

\$SPAD/src/input richhyper1000-1098.input

Albert Rich and Timothy Daly

July 14, 2013

**Abstract**

## Contents

```

      — * —

)set break resume
)sys rm -f richhyper1000-1098.output
)spool richhyper1000-1098.output
)set message auto off
)clear all

--S 1 of 531
t1000:= sech(6*x)*sinh(x)
--R
--R
--R (1) sech(6x)sinh(x)
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 1

--S 2 of 531
r1000:= -1/12*2^(1/2)*(-2*atanh(2^(1/2)*cosh(x))+atanh(2*cosh(x)*_
2^(1/2)/(3^(1/2)-1))*3^(1/2)+atanh(2*cosh(x)*2^(1/2)/(3^(1/2)-1))+_
atanh(2*cosh(x)*2^(1/2)/(1+3^(1/2)))*3^(1/2)-_
atanh(2*cosh(x)*2^(1/2)/(1+3^(1/2))))
--R
--R
--R (2)
--R
--R          +-+
--R      +-+ +-+ +-+ +-+ +-+ 2\|2 cosh(x)
--R      2\|2 atanh(\|2 cosh(x)) + (- \|2 \|3 - \|2 )atanh(-----)
--R
--R          +-+
--R          \|3 - 1
--R
--R      +
--R
--R          +-+
--R      +-+ +-+ +-+ 2\|2 cosh(x)
--R      (- \|2 \|3 + \|2 )atanh(-----)
--R
--R          +-+
--R          \|3 + 1
--R
--R      /
--R      12
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 2

--S 3 of 531
a1000:= integrate(t1000,x)
--R
--R
--R (3)
--R
--R      +-----+
--R      | +-+
--R      +-+ |2\|3 + 3

```

```

--R      3\|2 |-----
--R      |    +-+
--R      \| 36\|3
--R      *
--R      log
--R
--R      +-----+
--R      |  +-+
--R      |2\|3  + 3      2
--R      ((6\|3  - 12)sinh(x) + (6\|3  - 12)cosh(x)) |----- + sinh(x)
--R      |    +-+
--R      \| 36\|3
--R      +
--R      2
--R      2cosh(x)sinh(x) + cosh(x)  + 1
--R      +
--R      -
--R      +-----+
--R      |  +-+
--R      +-+ |2\|3  - 3
--R      3\|2 |-----
--R      |    +-+
--R      \| 36\|3
--R      *
--R      log
--R
--R      +-----+
--R      |  +-+
--R      |2\|3  - 3
--R      ((6\|3  + 12)sinh(x) + (6\|3  + 12)cosh(x)) |-----
--R      |    +-+
--R      \| 36\|3
--R      +
--R      2      2
--R      sinh(x)  + 2cosh(x)sinh(x) + cosh(x)  + 1
--R      +
--R      +-+      2      +-+      2      +-+
--R      \|2 sinh(x)  + \|2 cosh(x)  + 4cosh(x) + 2\|2
--R      log(-----)
--R      2      2
--R      sinh(x)  + cosh(x)
--R      +
--R      +-----+
--R      |  +-+
--R      +-+ |2\|3  - 3
--R      3\|2 |-----
--R      |    +-+
--R      \| 36\|3
--R      *
--R      log
--R
--R      +-----+
--R      |  +-+

```

```

--R      +-+      +-+      |2\|3 - 3
--R      ((- 6\|3 - 12)sinh(x) + (- 6\|3 - 12)cosh(x)) |-----
--R      |      +-+
--R      \| 36\|3
--R      +
--R      2      2
--R      sinh(x) + 2cosh(x)sinh(x) + cosh(x) + 1
--R      +
--R      -
--R      +-----+
--R      |      +-+
--R      +-+ |2\|3 + 3
--R      3\|2 |-----
--R      |      +-+
--R      \| 36\|3
--R      *
--R      log
--R      +-----+
--R      |      +-+
--R      +-+      +-+      |2\|3 + 3
--R      ((- 6\|3 + 12)sinh(x) + (- 6\|3 + 12)cosh(x)) |-----
--R      |      +-+
--R      \| 36\|3
--R      +
--R      2      2
--R      sinh(x) + 2cosh(x)sinh(x) + cosh(x) + 1
--R      /
--R      +-+
--R      6\|2
--R
--R      Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 3

--S 4 of 531
m1000:= a1000-r1000
--R
--R
--R      (4)
--R      +-----+
--R      |      +-+
--R      +-+ |2\|3 + 3
--R      3\|2 |-----
--R      |      +-+
--R      \| 36\|3
--R      *
--R      log
--R      +-----+
--R      |      +-+
--R      +-+      +-+      |2\|3 + 3      2
--R      ((6\|3 - 12)sinh(x) + (6\|3 - 12)cosh(x)) |----- + sinh(x)
--R      |      +-+

```



```

--R      |  +-+
--R      +-+ |2\|3  + 3
--R      3\|2 |-----
--R      |      +-+
--R      \| 36\|3
--R      *
--R      log
--R
--R      +-----+
--R      |  +-+
--R      +-+ +-+ |2\|3  + 3
--R      ((- 6\|3  + 12)sinh(x) + (- 6\|3  + 12)cosh(x)) |-----
--R      |      +-+
--R      \| 36\|3
--R      +
--R      2 2
--R      sinh(x) + 2cosh(x)sinh(x) + cosh(x) + 1
--R      +
--R      +-+ +-+ 2\|2 cosh(x)
--R      - 2atanh(\|2 cosh(x)) + (\|3  + 1)atanh(-----)
--R      +-+
--R      \|3  - 1
--R      +
--R      +-+
--R      +-+ 2\|2 cosh(x)
--R      (\|3  - 1)atanh(-----)
--R      +-+
--R      \|3  + 1
--R      /
--R      +-+
--R      6\|2
--R
--R      Type: Expression(Integer)
--E 4

--S 5 of 531
d1000:= D(m1000,x)
--R
--R
--R      (5)
--R      +-+ 13 +-+ 12
--R      - 3\|2 sinh(x) - 24\|2 cosh(x)sinh(x)
--R      +
--R      +-+ 6 +-+ 4 +-+ 2 +-+
--R      (64\|2 cosh(x) - 96\|2 cosh(x) - 54\|2 cosh(x) - 12cosh(x) - 8\|2 )
--R      *
--R      11
--R      sinh(x)
--R      +
--R      +-+ 7 +-+ 5 +-+ 3 2
--R      480\|2 cosh(x) - 720\|2 cosh(x) + 54\|2 cosh(x) - 96cosh(x)

```

```

--R      +
--R      +-+
--R      - 63\|2 cosh(x)
--R      *
--R      10
--R      sinh(x)
--R      +
--R      +-+      8      +-+      6      +-+      4      3
--R      1536\|2 cosh(x) - 2272\|2 cosh(x) + 435\|2 cosh(x) - 348cosh(x)
--R      +
--R      +-+      2      +-+
--R      - 204\|2 cosh(x) + 2\|2
--R      *
--R      9
--R      sinh(x)
--R      +
--R      +-+      9      8      +-+      7      6
--R      2592\|2 cosh(x) - 128cosh(x) - 3600\|2 cosh(x) + 192cosh(x)
--R      +
--R      +-+      5      4      +-+      3      2
--R      498\|2 cosh(x) - 840cosh(x) - 303\|2 cosh(x) + 4cosh(x)
--R      +
--R      +-+
--R      3\|2 cosh(x)
--R      *
--R      8
--R      sinh(x)
--R      +
--R      +-+      10      9      +-+      8      7
--R      2048\|2 cosh(x) - 768cosh(x) - 2048\|2 cosh(x) + 1024cosh(x)
--R      +
--R      +-+      6      5      +-+      4      3
--R      - 1036\|2 cosh(x) - 1416cosh(x) + 20\|2 cosh(x) - 48cosh(x)
--R      +
--R      +-+      2      +-+
--R      - 44\|2 cosh(x) + 16cosh(x) + 8\|2
--R      *
--R      7
--R      sinh(x)
--R      +
--R      +-+      11      10      +-+      9      8
--R      - 448\|2 cosh(x) - 1792cosh(x) + 2720\|2 cosh(x) + 2048cosh(x)
--R      +
--R      +-+      7      6      +-+      5      4
--R      - 4204\|2 cosh(x) - 1392cosh(x) + 1022\|2 cosh(x) - 304cosh(x)
--R      +
--R      +-+      3      2      +-+
--R      - 226\|2 cosh(x) + 68cosh(x) + 35\|2 cosh(x)
--R      *
--R      6

```



```

--R      sinh(x)
--R      +
--R      +-+      12      11      +-+      10
--R      - 2688\|2 cosh(x) - 1792cosh(x) + 6784\|2 cosh(x)
--R      +
--R      9      +-+      8      7      +-+      6
--R      1280cosh(x) - 6661\|2 cosh(x) + 184cosh(x) + 2036\|2 cosh(x)
--R      +
--R      5      +-+      4      3      +-+      2
--R      - 1120cosh(x) - 452\|2 cosh(x) + 272cosh(x) + 80\|2 cosh(x)
--R      +
--R      +-+
--R      - 8cosh(x) - 4\|2
--R      *
--R      5
--R      sinh(x)
--R      +
--R      +-+      13      +-+      11      10
--R      - 2624\|2 cosh(x) + 6688\|2 cosh(x) - 1920cosh(x)
--R      +
--R      +-+      9      8      +-+      7      6
--R      - 6300\|2 cosh(x) + 3008cosh(x) + 2126\|2 cosh(x) - 2424cosh(x)
--R      +
--R      +-+      5      4      +-+      3      2
--R      - 560\|2 cosh(x) + 660cosh(x) + 153\|2 cosh(x) - 28cosh(x)
--R      +
--R      +-+
--R      - 5\|2 cosh(x)
--R      *
--R      4
--R      sinh(x)
--R      +
--R      +-+      14      13      +-+      12
--R      - 1088\|2 cosh(x) + 1792cosh(x) + 3680\|2 cosh(x)
--R      +
--R      11      +-+      10      9      +-+      8
--R      - 4608cosh(x) - 3966\|2 cosh(x) + 4820cosh(x) + 1492\|2 cosh(x)
--R      +
--R      7      +-+      6      5      +-+      4
--R      - 3184cosh(x) - 468\|2 cosh(x) + 1056cosh(x) + 204\|2 cosh(x)
--R      +
--R      3      +-+      2      +-+
--R      - 112cosh(x) - 30\|2 cosh(x) - 8cosh(x) - 5\|2
--R      *
--R      3
--R      sinh(x)
--R      +
--R      +-+      15      14      +-+      13      12
--R      - 32\|2 cosh(x) + 1792cosh(x) + 1072\|2 cosh(x) - 4096cosh(x)
--R      +

```

```

--R      +-+      11      10      +-+      9      8
--R      - 1738\|2 cosh(x) + 4048cosh(x) + 961\|2 cosh(x) - 2512cosh(x)
--R      +
--R      +-+      7      6      +-+      5      4
--R      - 462\|2 cosh(x) + 860cosh(x) + 233\|2 cosh(x) - 104cosh(x)
--R      +
--R      +-+      3      2      +-+
--R      - 42\|2 cosh(x) + 4cosh(x) + 2\|2 cosh(x)
--R      *
--R      2
--R      sinh(x)
--R      +
--R      +-+      16      15      +-+      14      13
--R      128\|2 cosh(x) + 768cosh(x) + 96\|2 cosh(x) - 1792cosh(x)
--R      +
--R      +-+      12      11      +-+      10      9
--R      - 491\|2 cosh(x) + 1892cosh(x) + 504\|2 cosh(x) - 1280cosh(x)
--R      +
--R      +-+      8      7      +-+      6      5
--R      - 478\|2 cosh(x) + 384cosh(x) + 340\|2 cosh(x) + 104cosh(x)
--R      +
--R      +-+      4      3      +-+      2
--R      - 98\|2 cosh(x) - 80cosh(x) - \|2 cosh(x) + 4cosh(x)
--R      *
--R      sinh(x)
--R      +
--R      +-+      17      16      +-+      15      14
--R      32\|2 cosh(x) + 128cosh(x) - 16\|2 cosh(x) - 320cosh(x)
--R      +
--R      +-+      13      12      +-+      11      10
--R      - 62\|2 cosh(x) + 392cosh(x) + 97\|2 cosh(x) - 396cosh(x)
--R      +
--R      +-+      9      8      +-+      7      6
--R      - 131\|2 cosh(x) + 268cosh(x) + 115\|2 cosh(x) - 76cosh(x)
--R      +
--R      +-+      5      4      +-+      3
--R      - 37\|2 cosh(x) + 4cosh(x) + 2\|2 cosh(x)
--R      /
--R      +-+      6      +-+      4      +-+      2      +-+      12
--R      (96\|2 cosh(x) - 144\|2 cosh(x) + 54\|2 cosh(x) - 3\|2 )sinh(x)
--R      +
--R      +-+      7      +-+      5      +-+      3      +-+
--R      (768\|2 cosh(x) - 1152\|2 cosh(x) + 432\|2 cosh(x) - 24\|2 cosh(x))
--R      *
--R      11
--R      sinh(x)
--R      +
--R      +-+      8      7      +-+      6      5
--R      2880\|2 cosh(x) + 384cosh(x) - 4128\|2 cosh(x) - 576cosh(x)
--R      +

```

```

--R      +-+      4      3      +-+      2      +-+
--R      1332\|2 cosh(x) + 216cosh(x) + 18\|2 cosh(x) - 12cosh(x) - 6\|2
--R      *
--R      10
--R      sinh(x)
--R      +
--R      +-+      9      8      +-+      7      6
--R      6912\|2 cosh(x) + 3072cosh(x) - 8832\|2 cosh(x) - 4608cosh(x)
--R      +
--R      +-+      5      4      +-+      3      2
--R      1584\|2 cosh(x) + 1728cosh(x) + 648\|2 cosh(x) - 96cosh(x)
--R      +
--R      +-+
--R      - 48\|2 cosh(x)
--R      *
--R      9
--R      sinh(x)
--R      +
--R      +-+      10      9      +-+      8
--R      12192\|2 cosh(x) + 11136cosh(x) - 12720\|2 cosh(x)
--R      +
--R      7      +-+      6      5      +-+      4
--R      - 16704cosh(x) - 1590\|2 cosh(x) + 6264cosh(x) + 2895\|2 cosh(x)
--R      +
--R      3      +-+      2      +-+
--R      - 348cosh(x) - 228\|2 cosh(x) + 3\|2
--R      *
--R      8
--R      sinh(x)
--R      +
--R      +-+      11      10      +-+      9
--R      16896\|2 cosh(x) + 24576cosh(x) - 13056\|2 cosh(x)
--R      +
--R      8      +-+      7      6      +-+      5
--R      - 36864cosh(x) - 9312\|2 cosh(x) + 13824cosh(x) + 6960\|2 cosh(x)
--R      +
--R      4      +-+      3      +-+
--R      - 768cosh(x) - 600\|2 cosh(x) + 12\|2 cosh(x)
--R      *
--R      7
--R      sinh(x)
--R      +
--R      +-+      12      11      +-+      10
--R      18816\|2 cosh(x) + 37632cosh(x) - 9408\|2 cosh(x)
--R      +
--R      9      +-+      8      7
--R      - 56448cosh(x) - 18408\|2 cosh(x) + 20784cosh(x)
--R      +
--R      +-+      6      5      +-+      4      3
--R      10956\|2 cosh(x) - 600cosh(x) - 732\|2 cosh(x) - 216cosh(x)

```

```

--R      +
--R      +-+      2      +-+
--R      - 84\|2 cosh(x) + 12cosh(x) + 6\|2
--R      *
--R      6
--R      sinh(x)
--R      +
--R      +-+      13      12      +-+      11
--R      16896\|2 cosh(x) + 43008cosh(x) - 3840\|2 cosh(x)
--R      +
--R      10      +-+      9      8
--R      - 64512cosh(x) - 23904\|2 cosh(x) + 22656cosh(x)
--R      +
--R      +-+      7      6      +-+      5      4
--R      12528\|2 cosh(x) + 960cosh(x) - 168\|2 cosh(x) - 864cosh(x)
--R      +
--R      +-+      3      2      +-+
--R      - 396\|2 cosh(x) + 48cosh(x) + 24\|2 cosh(x)
--R      *
--R      5
--R      sinh(x)
--R      +
--R      +-+      14      13      +-+      12
--R      12192\|2 cosh(x) + 37632cosh(x) + 528\|2 cosh(x)
--R      +
--R      11      +-+      10      9
--R      - 56448cosh(x) - 22710\|2 cosh(x) + 18480cosh(x)
--R      +
--R      +-+      8      7      +-+      6      5
--R      10875\|2 cosh(x) + 2856cosh(x) + 768\|2 cosh(x) - 1512cosh(x)
--R      +
--R      +-+      4      3      +-+      2      +-+
--R      - 858\|2 cosh(x) + 84cosh(x) + 96\|2 cosh(x) - 3\|2
--R      *
--R      4
--R      sinh(x)
--R      +
--R      +-+      15      14      +-+      13
--R      6912\|2 cosh(x) + 24576cosh(x) + 1920\|2 cosh(x)
--R      +
--R      12      +-+      11      10
--R      - 36864cosh(x) - 15696\|2 cosh(x) + 10752cosh(x)
--R      +
--R      +-+      9      8      +-+      7      6
--R      6888\|2 cosh(x) + 3840cosh(x) + 1272\|2 cosh(x) - 1728cosh(x)
--R      +
--R      +-+      5      4      +-+      3
--R      - 828\|2 cosh(x) + 96cosh(x) + 48\|2 cosh(x)
--R      *
--R      3

```

```

--R      sinh(x)
--R      +
--R      +-+      16      15      +-+      14
--R      2880\|2 cosh(x) + 11136cosh(x) + 1248\|2 cosh(x)
--R      +
--R      13      +-+      12      11
--R      - 16704cosh(x) - 7500\|2 cosh(x) + 3576cosh(x)
--R      +
--R      +-+      10      9      +-+      8      7
--R      2850\|2 cosh(x) + 3684cosh(x) + 1602\|2 cosh(x) - 1128cosh(x)
--R      +
--R      +-+      6      5      +-+      4      3
--R      - 828\|2 cosh(x) - 492cosh(x) - 138\|2 cosh(x) + 216cosh(x)
--R      +
--R      +-+      2      +-+
--R      102\|2 cosh(x) - 12cosh(x) - 6\|2
--R      *
--R      2
--R      sinh(x)
--R      +
--R      +-+      17      16      +-+      15      14
--R      768\|2 cosh(x) + 3072cosh(x) + 384\|2 cosh(x) - 4608cosh(x)
--R      +
--R      +-+      13      12      +-+      11      10
--R      - 2256\|2 cosh(x) + 192cosh(x) + 648\|2 cosh(x) + 2208cosh(x)
--R      +
--R      +-+      9      8      +-+      7      6
--R      888\|2 cosh(x) - 864cosh(x) - 420\|2 cosh(x) + 48cosh(x)
--R      +
--R      +-+      5
--R      24\|2 cosh(x)
--R      *
--R      sinh(x)
--R      +
--R      +-+      18      17      +-+      16      15
--R      96\|2 cosh(x) + 384cosh(x) + 48\|2 cosh(x) - 576cosh(x)
--R      +
--R      +-+      14      13      +-+      12      11
--R      - 330\|2 cosh(x) - 168cosh(x) + 57\|2 cosh(x) + 564cosh(x)
--R      +
--R      +-+      10      9      +-+      8      7
--R      324\|2 cosh(x) + 168cosh(x) - 57\|2 cosh(x) - 564cosh(x)
--R      +
--R      +-+      6      5      +-+      4      3
--R      - 228\|2 cosh(x) + 216cosh(x) + 105\|2 cosh(x) - 12cosh(x)
--R      +
--R      +-+      2
--R      - 6\|2 cosh(x)
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 5

```

```

)clear all

--S 6 of 531
t1001:= csch(2*x)*sinh(x)
--R
--R
--R (1) csch(2x)sinh(x)
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 6

--S 7 of 531
r1001:= 1/2*atan(sinh(x))
--R
--R
--R      atan(sinh(x))
--R (2)  -----
--R      2
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 7

--S 8 of 531
a1001:= integrate(t1001,x)
--R
--R
--R (3) atan(sinh(x) + cosh(x))
--R
--R                                          Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 8

--S 9 of 531
m1001:= a1001-r1001
--R
--R
--R      2atan(sinh(x) + cosh(x)) - atan(sinh(x))
--R (4)  -----
--R      2
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 9

--S 10 of 531
d1001:= D(m1001,x)
--R
--R
--R (5)
--R      3      2      2      3
--R      2sinh(x) + cosh(x)sinh(x) + (- 2cosh(x) + 2)sinh(x) - cosh(x) + cosh(x)
--R /
--R      4      3      2      2
--R      2sinh(x) + 4cosh(x)sinh(x) + (2cosh(x) + 4)sinh(x) + 4cosh(x)sinh(x)

```

```

--R      +
--R      2
--R      2cosh(x) + 2
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 10

```

```

)clear all

```

```

--S 11 of 531
t1002:= csch(3*x)*sinh(x)
--R
--R
--R      (1)  csch(3x)sinh(x)
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 11

```

```

--S 12 of 531
r1002:= 1/3*atan(1/3*tanh(x)*3^(1/2))*3^(1/2)
--R
--R
--R      +-+
--R      +-+ \|3 tanh(x)
--R      \|3 atan(-----)
--R                  3
--R      (2)  -----
--R              3
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 12

```

```

--S 13 of 531
a1002:= integrate(t1002,x)
--R
--R
--R      +-+      +-+
--R      \|3 sinh(x) + 3\|3 cosh(x)
--R      atan(-----)
--R      3sinh(x) - 3cosh(x)
--R      (3)  - -----
--R                  +-+
--R                  \|3
--R
--R                                          Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 13

```

```

--S 14 of 531
m1002:= a1002-r1002
--R
--R
--R      +-+      +-+      +-+
--R      \|3 tanh(x)      \|3 sinh(x) + 3\|3 cosh(x)

```

```

--R      - atan(-----) - atan(-----)
--R      3                      3sinh(x) - 3cosh(x)
--R (4) -----
--R                      +-+
--R                      \|3
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 14

```

```

--S 15 of 531
d1002:= D(m1002,x)
--R
--R
--R      2      2      2
--R      4cosh(x) tanh(x) - 4sinh(x)
--R (5) -----
--R      2      2      2      2      2
--R      (sinh(x) + 3cosh(x) )tanh(x) + 3sinh(x) + 9cosh(x)
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 15

```

```

)clear all

```

```

--S 16 of 531
t1003:= csch(4*x)*sinh(x)
--R
--R
--R (1) csch(4x)sinh(x)
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 16

```

```

--S 17 of 531
r1003:= -1/4*atan(sinh(x))+1/4*atan(2^(1/2)*sinh(x))*2^(1/2)
--R
--R
--R      +-+      +-+
--R      \|2 atan(\|2 sinh(x)) - atan(sinh(x))
--R (2) -----
--R      4
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 17

```

```

--S 18 of 531
a1003:= integrate(t1003,x)
--R
--R
--R (3)
--R      +-+      +-+
--R      \|2 sinh(x) + \|2 cosh(x)      +-+
--R      atan(-----) - \|2 atan(sinh(x) + cosh(x))

```



```

--R
--R      2
--R      +
--R      2      2
--R      sinh(x) + 2cosh(x)sinh(x) + cosh(x) + 1
--R      - atan(-----)
--R      +-+      +-+
--R      \|2 sinh(x) - \|2 cosh(x)
--R  /
--R      +-+
--R      2\|2
--R
--R                                          Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 18

```

```

--S 19 of 531
m1003:= a1003-r1003

```

```

--R
--R
--R  (4)
--R      +-+      +-+
--R      \|2 sinh(x) + \|2 cosh(x)
--R      - 2atan(\|2 sinh(x)) + 2atan(-----)
--R      2
--R  +
--R      +-+      +-+
--R      - 2\|2 atan(sinh(x) + cosh(x)) + \|2 atan(sinh(x))
--R  +
--R      2      2
--R      sinh(x) + 2cosh(x)sinh(x) + cosh(x) + 1
--R      - 2atan(-----)
--R      +-+      +-+
--R      \|2 sinh(x) - \|2 cosh(x)
--R  /
--R      +-+
--R      4\|2
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 19

```

```

--S 20 of 531
d1003:= D(m1003,x)

```

```

--R
--R
--R  (5)
--R      11      10      2      9
--R      - 12sinh(x) - 60cosh(x)sinh(x) + (- 108cosh(x) - 62)sinh(x)
--R  +
--R      3      8
--R      (- 60cosh(x) - 231cosh(x))sinh(x)
--R  +
--R      4      2      7
--R      (60cosh(x) - 290cosh(x) - 124)sinh(x)

```

```

--R      +
--R      5      3      6
--R      (108cosh(x) - 78cosh(x) - 299cosh(x))sinh(x)
--R      +
--R      6      4      2      5
--R      (60cosh(x) + 134cosh(x) - 248cosh(x) - 112)sinh(x)
--R      +
--R      7      5      3      4
--R      (12cosh(x) + 128cosh(x) - 23cosh(x) - 159cosh(x))sinh(x)
--R      +
--R      6      4      2      3
--R      (34cosh(x) + 88cosh(x) - 66cosh(x) - 44)sinh(x)
--R      +
--R      7      5      3      2
--R      (- 10cosh(x) + 35cosh(x) + 8cosh(x) - 31cosh(x))sinh(x)
--R      +
--R      8      6      4      2      9
--R      (- 8cosh(x) - 4cosh(x) + 14cosh(x) + 4cosh(x) - 6)sinh(x) - cosh(x)
--R      +
--R      7      5      3
--R      - cosh(x) + 3cosh(x) - cosh(x)
--R      /
--R      12      11      2      10
--R      8sinh(x) + 64cosh(x)sinh(x) + (224cosh(x) + 68)sinh(x)
--R      +
--R      3      9
--R      (448cosh(x) + 368cosh(x))sinh(x)
--R      +
--R      4      2      8
--R      (560cosh(x) + 920cosh(x) + 208)sinh(x)
--R      +
--R      5      3      7
--R      (448cosh(x) + 1408cosh(x) + 728cosh(x))sinh(x)
--R      +
--R      6      4      2      6
--R      (224cosh(x) + 1424cosh(x) + 1324cosh(x) + 296)sinh(x)
--R      +
--R      7      5      3      5
--R      (64cosh(x) + 944cosh(x) + 1616cosh(x) + 616cosh(x))sinh(x)
--R      +
--R      8      6      4      2      4
--R      (8cosh(x) + 392cosh(x) + 1276cosh(x) + 884cosh(x) + 208)sinh(x)
--R      +
--R      7      5      3      3
--R      (96cosh(x) + 632cosh(x) + 800cosh(x) + 216cosh(x))sinh(x)
--R      +
--R      8      6      4      2      2
--R      (12cosh(x) + 196cosh(x) + 472cosh(x) + 300cosh(x) + 68)sinh(x)
--R      +
--R      7      5      3      8

```

```

--R      (32cosh(x) + 136cosh(x) + 144cosh(x) + 24cosh(x))sinh(x) + 4cosh(x)
--R      +
--R      6      4      2
--R      28cosh(x) + 60cosh(x) + 44cosh(x) + 8
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 20

```

```

)clear all

```

```

--S 21 of 531
t1004:= csch(5*x)*sinh(x)
--R
--R
--R      (1)  csch(5x)sinh(x)
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 21

```

```

--S 22 of 531
r1004:= -1/10*(10+2*5^(1/2))^(1/2)*atan(1/5*(25-10*5^(1/2))^(1/2)*tanh(x))+_
1/10*(10-2*5^(1/2))^(1/2)*atan(1/5*(25+10*5^(1/2))^(1/2)*tanh(x))
--R
--R
--R      (2)
--R
--R      +-----+
--R      |      +-+
--R      |      +-+      tanh(x)\|10\|5 + 25
--R      \|- 2\|5 + 10 atan(-----)
--R                               5
--R      +
--R      +-----+
--R      |      +-+
--R      |      +-+      tanh(x)\|- 10\|5 + 25
--R      - \|2\|5 + 10 atan(-----)
--R                               5
--R      /
--R      10
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 22

```

```

--S 23 of 531
a1004:= integrate(t1004,x)
--R
--R
--R      (3)
--R      -
--R      +-----+
--R      | +-+
--R      |\|5 + 1
--R      |-----

```

```

--R      |      +-+
--R      \| 10\|5
--R      *
--R      +-----+
--R      | +-+
--R      +-+      \|5  + 1
--R      (5\|5  - 25) |-----
--R      |      +-+
--R      \| 10\|5
--R      atan(-----)
--R      +-+      2      +-+      +-+      2      +-+
--R      4\|5 sinh(x)  + 8\|5 cosh(x)sinh(x) + 4\|5 cosh(x)  + \|5  + 5
--R      +
--R      -
--R      +-----+
--R      | +-+
--R      \|5  - 1
--R      |-----
--R      |      +-+
--R      \| 10\|5
--R      *
--R      +-----+
--R      | +-+
--R      +-+      \|5  - 1
--R      (5\|5  + 25) |-----
--R      |      +-+
--R      \| 10\|5
--R      atan(-----)
--R      +-+      2      +-+      +-+      2      +-+
--R      4\|5 sinh(x)  + 8\|5 cosh(x)sinh(x) + 4\|5 cosh(x)  + \|5  - 5
--R      Type: Union(Expression(Integer),...)

```

--E 23

--S 24 of 531  
m1004:= a1004-r1004

```

--R
--R
--R      (4)
--R      +-----+
--R      | +-+
--R      +-+      tanh(x)\|10\|5  + 25
--R      - \|- 2\|5  + 10 atan(-----)
--R      5
--R      +
--R      -
--R      +-----+
--R      | +-+
--R      \|5  + 1
--R      10 |-----
--R      |      +-+

```

```

--R      \| 10\|5
--R      *
--R      +-----+
--R      | +-+
--R      +-+ \|5 + 1
--R      (5\|5 - 25) |-----
--R      | +-+
--R      \| 10\|5
--R      atan(-----)
--R      +-+ 2 +-+ +-+ 2 +-+
--R      4\|5 sinh(x) + 8\|5 cosh(x)sinh(x) + 4\|5 cosh(x) + \|5 + 5
--R      +
--R      -
--R      +-----+
--R      | +-+
--R      \|5 - 1
--R      10 |-----
--R      | +-+
--R      \| 10\|5
--R      *
--R      +-----+
--R      | +-+
--R      +-+ \|5 - 1
--R      (5\|5 + 25) |-----
--R      | +-+
--R      \| 10\|5
--R      atan(-----)
--R      +-+ 2 +-+ +-+ 2 +-+
--R      4\|5 sinh(x) + 8\|5 cosh(x)sinh(x) + 4\|5 cosh(x) + \|5 - 5
--R      +
--R      +-----+
--R      | +-+
--R      tanh(x)\|- 10\|5 + 25
--R      \|2\|5 + 10 atan(-----)
--R      5
--R      /
--R      10
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 24

```

```

--S 25 of 531
d1004:= D(m1004,x)

```

```

--R
--R
--R      (5)
--R      +-+ 8 +-+ 7
--R      (- 2\|5 + 5)sinh(x) + (- 16\|5 + 40)cosh(x)sinh(x)
--R      +
--R      +-+ 2 +-+ 6
--R      ((- 56\|5 + 140)cosh(x) - 2\|5 + 5)sinh(x)

```

```

--R      +
--R      +-+      3      +-+      5
--R      ((- 112\|5 + 280)cosh(x) + (- 12\|5 + 30)cosh(x))sinh(x)
--R      +
--R      +-+      4      +-+      2      +-+
--R      (- 140\|5 + 350)cosh(x) + (- 30\|5 + 75)cosh(x) - 2\|5
--R      +
--R      5
--R      *
--R      4
--R      sinh(x)
--R      +
--R      +-+      5      +-+      3
--R      (- 112\|5 + 280)cosh(x) + (- 40\|5 + 100)cosh(x)
--R      +
--R      +-+
--R      (- 8\|5 + 20)cosh(x)
--R      *
--R      3
--R      sinh(x)
--R      +
--R      +-+      6      +-+      4
--R      (- 56\|5 + 140)cosh(x) + (- 30\|5 + 75)cosh(x)
--R      +
--R      +-+      2      +-+
--R      (- 12\|5 + 30)cosh(x) - 2\|5 + 5
--R      *
--R      2
--R      sinh(x)
--R      +
--R      +-+      7      +-+      5
--R      (- 16\|5 + 40)cosh(x) + (- 12\|5 + 30)cosh(x)
--R      +
--R      +-+      3      +-+
--R      (- 8\|5 + 20)cosh(x) + (- 4\|5 + 10)cosh(x)
--R      *
--R      sinh(x)
--R      +
--R      +-+      8      +-+      6
--R      (- 2\|5 + 5)cosh(x) + (- 2\|5 + 5)cosh(x)
--R      +
--R      +-+      4      +-+      2      +-+
--R      (- 2\|5 + 5)cosh(x) + (- 2\|5 + 5)cosh(x) - 2\|5 + 5
--R      *
--R      4
--R      tanh(x)
--R      +
--R      +-+      8      +-+      7
--R      2\|5 sinh(x) + 16\|5 cosh(x)sinh(x)
--R      +

```

```

--R      +-+      2      +-+      6
--R      (56\|5 cosh(x) + 2\|5 )sinh(x)
--R      +
--R      +-+      3      +-+      5
--R      (112\|5 cosh(x) + 12\|5 cosh(x))sinh(x)
--R      +
--R      +-+      4      +-+      2      +-+      4
--R      (140\|5 cosh(x) + 30\|5 cosh(x) + 2\|5 )sinh(x)
--R      +
--R      +-+      5      +-+      3      +-+      3
--R      (112\|5 cosh(x) + 40\|5 cosh(x) + 8\|5 cosh(x))sinh(x)
--R      +
--R      +-+      6      +-+      4      +-+      2      +-+
--R      (56\|5 cosh(x) + 30\|5 cosh(x) + 12\|5 cosh(x) + 2\|5 )
--R      *
--R      2
--R      sinh(x)
--R      +
--R      +-+      7      +-+      5      +-+      3
--R      16\|5 cosh(x) + 12\|5 cosh(x) + 8\|5 cosh(x)
--R      +
--R      +-+
--R      4\|5 cosh(x)
--R      *
--R      sinh(x)
--R      +
--R      +-+      8      +-+      6      +-+      4      +-+      2
--R      2\|5 cosh(x) + 2\|5 cosh(x) + 2\|5 cosh(x) + 2\|5 cosh(x)
--R      +
--R      +-+
--R      2\|5
--R      *
--R      2
--R      tanh(x)
--R      +
--R      8      7      2      6
--R      - 5sinh(x) - 40cosh(x)sinh(x) + (- 140cosh(x) - 5)sinh(x)
--R      +
--R      3      5
--R      (- 280cosh(x) - 30cosh(x))sinh(x)
--R      +
--R      4      2      4
--R      (- 350cosh(x) - 75cosh(x) - 5)sinh(x)
--R      +
--R      5      3      3
--R      (- 280cosh(x) - 100cosh(x) - 20cosh(x))sinh(x)
--R      +
--R      6      4      2      2
--R      (- 140cosh(x) - 75cosh(x) - 30cosh(x) - 5)sinh(x)
--R      +

```

```

--R      7      5      3
--R      (- 40cosh(x) - 30cosh(x) - 20cosh(x) - 10cosh(x))sinh(x)
--R      +
--R      8      6      4      2
--R      - 5cosh(x) - 5cosh(x) - 5cosh(x) - 5cosh(x) - 5
--R      *
--R      +-----+ +-----+
--R      |      +-+      |      +-+
--R      \|- 2\|5 + 10 \|10\|5 + 25
--R      +
--R      +-+      8      +-+      7
--R      (- 2\|5 - 5)sinh(x) + (- 16\|5 - 40)cosh(x)sinh(x)
--R      +
--R      +-+      2      +-+      6
--R      ((- 56\|5 - 140)cosh(x) - 2\|5 - 5)sinh(x)
--R      +
--R      +-+      3      +-+      5
--R      ((- 112\|5 - 280)cosh(x) + (- 12\|5 - 30)cosh(x))sinh(x)
--R      +
--R      +-+      4      +-+      2      +-+
--R      (- 140\|5 - 350)cosh(x) + (- 30\|5 - 75)cosh(x) - 2\|5
--R      +
--R      - 5
--R      *
--R      4
--R      sinh(x)
--R      +
--R      +-+      5      +-+      3
--R      (- 112\|5 - 280)cosh(x) + (- 40\|5 - 100)cosh(x)
--R      +
--R      +-+
--R      (- 8\|5 - 20)cosh(x)
--R      *
--R      3
--R      sinh(x)
--R      +
--R      +-+      6      +-+      4
--R      (- 56\|5 - 140)cosh(x) + (- 30\|5 - 75)cosh(x)
--R      +
--R      +-+      2      +-+
--R      (- 12\|5 - 30)cosh(x) - 2\|5 - 5
--R      *
--R      2
--R      sinh(x)
--R      +
--R      +-+      7      +-+      5
--R      (- 16\|5 - 40)cosh(x) + (- 12\|5 - 30)cosh(x)
--R      +
--R      +-+      3      +-+
--R      (- 8\|5 - 20)cosh(x) + (- 4\|5 - 10)cosh(x)

```



```

--R      *
--R      sinh(x)
--R      +
--R      +-+      8      +-+      6
--R      (- 2\|5 - 5)cosh(x) + (- 2\|5 - 5)cosh(x)
--R      +
--R      +-+      4      +-+      2      +-+
--R      (- 2\|5 - 5)cosh(x) + (- 2\|5 - 5)cosh(x) - 2\|5 - 5
--R      *
--R      4
--R      tanh(x)
--R      +
--R      +-+      8      +-+      7
--R      2\|5 sinh(x) + 16\|5 cosh(x)sinh(x)
--R      +
--R      +-+      2      +-+      6
--R      (56\|5 cosh(x) + 2\|5 )sinh(x)
--R      +
--R      +-+      3      +-+      5
--R      (112\|5 cosh(x) + 12\|5 cosh(x))sinh(x)
--R      +
--R      +-+      4      +-+      2      +-+      4
--R      (140\|5 cosh(x) + 30\|5 cosh(x) + 2\|5 )sinh(x)
--R      +
--R      +-+      5      +-+      3      +-+      3
--R      (112\|5 cosh(x) + 40\|5 cosh(x) + 8\|5 cosh(x))sinh(x)
--R      +
--R      +-+      6      +-+      4      +-+      2      +-+
--R      (56\|5 cosh(x) + 30\|5 cosh(x) + 12\|5 cosh(x) + 2\|5 )
--R      *
--R      2
--R      sinh(x)
--R      +
--R      +-+      7      +-+      5      +-+      3
--R      16\|5 cosh(x) + 12\|5 cosh(x) + 8\|5 cosh(x)
--R      +
--R      +-+
--R      4\|5 cosh(x)
--R      *
--R      sinh(x)
--R      +
--R      +-+      8      +-+      6      +-+      4      +-+      2
--R      2\|5 cosh(x) + 2\|5 cosh(x) + 2\|5 cosh(x) + 2\|5 cosh(x)
--R      +
--R      +-+
--R      2\|5
--R      *
--R      2
--R      tanh(x)
--R      +

```

```

--R      8      7      2      6
--R      5sinh(x) + 40cosh(x)sinh(x) + (140cosh(x) + 5)sinh(x)
--R      +
--R      3      5
--R      (280cosh(x) + 30cosh(x))sinh(x)
--R      +
--R      4      2      4
--R      (350cosh(x) + 75cosh(x) + 5)sinh(x)
--R      +
--R      5      3      3
--R      (280cosh(x) + 100cosh(x) + 20cosh(x))sinh(x)
--R      +
--R      6      4      2      2
--R      (140cosh(x) + 75cosh(x) + 30cosh(x) + 5)sinh(x)
--R      +
--R      7      5      3      8
--R      (40cosh(x) + 30cosh(x) + 20cosh(x) + 10cosh(x))sinh(x) + 5cosh(x)
--R      +
--R      6      4      2
--R      5cosh(x) + 5cosh(x) + 5cosh(x) + 5
--R      *
--R      +-----+ +-----+
--R      | +-+ | +-+
--R      \|- 10\|5 + 25 \|2\|5 + 10
--R      +
--R      4      3      2      2
--R      50sinh(x) + 200cosh(x)sinh(x) + 300cosh(x) sinh(x)
--R      +
--R      3      4
--R      200cosh(x) sinh(x) + 50cosh(x)
--R      *
--R      4
--R      tanh(x)
--R      +
--R      4      3      2      2
--R      500sinh(x) + 2000cosh(x)sinh(x) + 3000cosh(x) sinh(x)
--R      +
--R      3      4
--R      2000cosh(x) sinh(x) + 500cosh(x)
--R      *
--R      2
--R      tanh(x)
--R      +
--R      4      3      2      2
--R      250sinh(x) + 1000cosh(x)sinh(x) + 1500cosh(x) sinh(x)
--R      +
--R      3      4
--R      1000cosh(x) sinh(x) + 250cosh(x)
--R      /
--R      8      7      2      6

```

```

--R      50sinh(x) + 400cosh(x)sinh(x) + (1400cosh(x) + 50)sinh(x)
--R      +
--R      3 5
--R      (2800cosh(x) + 300cosh(x))sinh(x)
--R      +
--R      4 2 4
--R      (3500cosh(x) + 750cosh(x) + 50)sinh(x)
--R      +
--R      5 3 3
--R      (2800cosh(x) + 1000cosh(x) + 200cosh(x))sinh(x)
--R      +
--R      6 4 2 2
--R      (1400cosh(x) + 750cosh(x) + 300cosh(x) + 50)sinh(x)
--R      +
--R      7 5 3
--R      (400cosh(x) + 300cosh(x) + 200cosh(x) + 100cosh(x))sinh(x)
--R      +
--R      8 6 4 2
--R      50cosh(x) + 50cosh(x) + 50cosh(x) + 50cosh(x) + 50
--R      *
--R      4
--R      tanh(x)
--R      +
--R      8 7 2 6
--R      500sinh(x) + 4000cosh(x)sinh(x) + (14000cosh(x) + 500)sinh(x)
--R      +
--R      3 5
--R      (28000cosh(x) + 3000cosh(x))sinh(x)
--R      +
--R      4 2 4
--R      (35000cosh(x) + 7500cosh(x) + 500)sinh(x)
--R      +
--R      5 3 3
--R      (28000cosh(x) + 10000cosh(x) + 2000cosh(x))sinh(x)
--R      +
--R      6 4 2 2
--R      (14000cosh(x) + 7500cosh(x) + 3000cosh(x) + 500)sinh(x)
--R      +
--R      7 5 3
--R      (4000cosh(x) + 3000cosh(x) + 2000cosh(x) + 1000cosh(x))sinh(x)
--R      +
--R      8 6 4 2
--R      500cosh(x) + 500cosh(x) + 500cosh(x) + 500cosh(x) + 500
--R      *
--R      2
--R      tanh(x)
--R      +
--R      8 7 2 6
--R      250sinh(x) + 2000cosh(x)sinh(x) + (7000cosh(x) + 250)sinh(x)
--R      +

```

```

--R      3      5
--R      (14000cosh(x) + 1500cosh(x))sinh(x)
--R      +
--R      4      2      4
--R      (17500cosh(x) + 3750cosh(x) + 250)sinh(x)
--R      +
--R      5      3      3
--R      (14000cosh(x) + 5000cosh(x) + 1000cosh(x))sinh(x)
--R      +
--R      6      4      2      2
--R      (7000cosh(x) + 3750cosh(x) + 1500cosh(x) + 250)sinh(x)
--R      +
--R      7      5      3
--R      (2000cosh(x) + 1500cosh(x) + 1000cosh(x) + 500cosh(x))sinh(x)
--R      +
--R      8      6      4      2
--R      250cosh(x) + 250cosh(x) + 250cosh(x) + 250cosh(x) + 250
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 25

```

```

)clear all

```

```

--S 26 of 531
t1005:= csch(6*x)*sinh(x)
--R
--R
--R      (1)  csch(6x)sinh(x)
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 26

```

```

--S 27 of 531
r1005:= 1/6*atan(sinh(x))+1/6*atan(2*sinh(x))-
1/6*atan(2/3*sinh(x)*3^(1/2))*3^(1/2)
--R
--R
--R      +-+
--R      +-+      2\|3 sinh(x)
--R      - \|3 atan(-----) + atan(2sinh(x)) + atan(sinh(x))
--R                      3
--R      (2)  -----
--R                      6
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 27

```

```

--S 28 of 531
a1005:= integrate(t1005,x)
--R
--R
--R      (3)

```

```

--R      +-+      +-+
--R      \|3 sinh(x) + \|3 cosh(x)
--R      - 3atan(-----)
--R                  3
--R      +
--R      2      2
--R      +-+ sinh(x) + 2cosh(x)sinh(x) + cosh(x)
--R      - \|3 atan(-----)
--R                  sinh(x) - cosh(x)
--R      +
--R      +-+
--R      3\|3 atan(sinh(x) + cosh(x))
--R      +
--R      2      2
--R      sinh(x) + 2cosh(x)sinh(x) + cosh(x) + 2
--R      3atan(-----)
--R      +-+      +-+
--R      \|3 sinh(x) - \|3 cosh(x)
--R      /
--R      +-+
--R      6\|3
--R
--R                                          Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 28

```

```

--S 29 of 531
m1005:= a1005-r1005

```

```

--R
--R
--R      (4)
--R      +-+      +-+      +-+
--R      2\|3 sinh(x) \|3 sinh(x) + \|3 cosh(x)
--R      3atan(-----) - 3atan(-----)
--R                  3                  3
--R      +
--R      2      2
--R      +-+ sinh(x) + 2cosh(x)sinh(x) + cosh(x)
--R      - \|3 atan(2sinh(x)) - \|3 atan(-----)
--R                  sinh(x) - cosh(x)
--R      +
--R      +-+      +-+
--R      3\|3 atan(sinh(x) + cosh(x)) - \|3 atan(sinh(x))
--R      +
--R      2      2
--R      sinh(x) + 2cosh(x)sinh(x) + cosh(x) + 2
--R      3atan(-----)
--R      +-+      +-+
--R      \|3 sinh(x) - \|3 cosh(x)
--R      /
--R      +-+
--R      6\|3

```

```

--R                                                    Type: Expression(Integer)
--E 29

--S 30 of 531
d1005:= D(m1005,x)
--R
--R
--R (5)
--R      17      16      2      15
--R      32sinh(x) + 288cosh(x)sinh(x) + (1120cosh(x) + 192)sinh(x)
--R      +
--R      3      14
--R      (2400cosh(x) + 1536cosh(x))sinh(x)
--R      +
--R      4      2      13
--R      (2880cosh(x) + 5312cosh(x) + 486)sinh(x)
--R      +
--R      5      3      12
--R      (1344cosh(x) + 10176cosh(x) + 3093cosh(x))sinh(x)
--R      +
--R      6      4      2      11
--R      (- 1344cosh(x) + 11136cosh(x) + 9318cosh(x) + 670)sinh(x)
--R      +
--R      7      5      3      10
--R      (- 2880cosh(x) + 5376cosh(x) + 16800cosh(x) + 2142cosh(x))sinh(x)
--R      +
--R      8      6      4      2
--R      (- 2400cosh(x) - 2688cosh(x) + 18368cosh(x) + 7722cosh(x) + 540)
--R      *
--R      9
--R      sinh(x)
--R      +
--R      9      7      5      3
--R      - 1120cosh(x) - 6528cosh(x) + 10253cosh(x) + 15126cosh(x)
--R      +
--R      - 894cosh(x)
--R      *
--R      8
--R      sinh(x)
--R      +
--R      10      8      6      4
--R      - 288cosh(x) - 5184cosh(x) - 660cosh(x) + 16428cosh(x)
--R      +
--R      2
--R      3380cosh(x) + 252
--R      *
--R      7
--R      sinh(x)
--R      +
--R      11      9      7      5

```

```

--R      - 32cosh(x)  - 2304cosh(x)  - 5560cosh(x)  + 9948cosh(x)
--R      +
--R      3
--R      8748cosh(x)  - 1968cosh(x)
--R      *
--R      6
--R      sinh(x)
--R      +
--R      10      8      6      4
--R      - 576cosh(x)  - 4410cosh(x)  + 1300cosh(x)  + 8372cosh(x)
--R      +
--R      2
--R      1148cosh(x)  + 62
--R      *
--R      5
--R      sinh(x)
--R      +
--R      11      9      7      5
--R      - 64cosh(x)  - 1953cosh(x)  - 2436cosh(x)  + 4712cosh(x)
--R      +
--R      3
--R      3268cosh(x)  - 903cosh(x)
--R      *
--R      4
--R      sinh(x)
--R      +
--R      10      8      6      4
--R      - 562cosh(x)  - 1898cosh(x)  + 844cosh(x)  + 2324cosh(x)
--R      +
--R      2
--R      454cosh(x)  + 6
--R      *
--R      3
--R      sinh(x)
--R      +
--R      11      9      7      5
--R      - 104cosh(x)  - 698cosh(x)  - 476cosh(x)  + 1016cosh(x)
--R      +
--R      3
--R      604cosh(x)  - 126cosh(x)
--R      *
--R      2
--R      sinh(x)
--R      +
--R      12      10      8      6
--R      - 12cosh(x)  - 158cosh(x)  - 336cosh(x)  + 116cosh(x)
--R      +
--R      4      2
--R      300cosh(x)  + 90cosh(x)
--R      *

```

```

--R      sinh(x)
--R      +
--R      13      11      9      7      5
--R      - cosh(x) - 18cosh(x) - 58cosh(x) - 12cosh(x) + 59cosh(x)
--R      +
--R      3
--R      30cosh(x)
--R      /
--R      18      17      2      16
--R      32sinh(x) + 384cosh(x)sinh(x) + (2112cosh(x) + 448)sinh(x)
--R      +
--R      3      15
--R      (7040cosh(x) + 4096cosh(x))sinh(x)
--R      +
--R      4      2      14
--R      (15840cosh(x) + 17408cosh(x) + 2278)sinh(x)
--R      +
--R      5      3      13
--R      (25344cosh(x) + 45824cosh(x) + 15560cosh(x))sinh(x)
--R      +
--R      6      4      2      12
--R      (29568cosh(x) + 83648cosh(x) + 51660cosh(x) + 5710)sinh(x)
--R      +
--R      7      5      3      11
--R      (25344cosh(x) + 111616cosh(x) + 110504cosh(x) + 27576cosh(x))sinh(x)
--R      +
--R      8      6      4      2
--R      15840cosh(x) + 111104cosh(x) + 168442cosh(x) + 73652cosh(x)
--R      +
--R      7996
--R      *
--R      10
--R      sinh(x)
--R      +
--R      9      7      5      3
--R      7040cosh(x) + 82432cosh(x) + 190608cosh(x) + 131688cosh(x)
--R      +
--R      24352cosh(x)
--R      *
--R      9
--R      sinh(x)
--R      +
--R      10      8      6      4
--R      2112cosh(x) + 44864cosh(x) + 161832cosh(x) + 168106cosh(x)
--R      +
--R      2
--R      55832cosh(x) + 6532
--R      *
--R      8
--R      sinh(x)

```



```

--R      +
--R      11      9      7      5
--R      384cosh(x) + 17408cosh(x) + 102032cosh(x) + 161072cosh(x)
--R      +
--R      3
--R      82960cosh(x) + 9488cosh(x)
--R      *
--R      7
--R      sinh(x)
--R      +
--R      12      10      8      6
--R      32cosh(x) + 4608cosh(x) + 46650cosh(x) + 115128cosh(x)
--R      +
--R      4      2
--R      89640cosh(x) + 23424cosh(x) + 3062
--R      *
--R      6
--R      sinh(x)
--R      +
--R      11      9      7      5
--R      768cosh(x) + 15016cosh(x) + 59344cosh(x) + 70640cosh(x)
--R      +
--R      3
--R      26256cosh(x) + 168cosh(x)
--R      *
--R      5
--R      sinh(x)
--R      +
--R      12      10      8      6
--R      64cosh(x) + 3276cosh(x) + 21570cosh(x) + 41408cosh(x)
--R      +
--R      4      2
--R      25992cosh(x) + 5684cosh(x) + 750
--R      *
--R      4
--R      sinh(x)
--R      +
--R      11      9      7      5
--R      456cosh(x) + 5272cosh(x) + 15984cosh(x) + 15152cosh(x)
--R      +
--R      3
--R      3336cosh(x) - 840cosh(x)
--R      *
--R      3
--R      sinh(x)
--R      +
--R      12      10      8      6
--R      38cosh(x) + 852cosh(x) + 4220cosh(x) + 7008cosh(x)
--R      +
--R      4      2

```

```

--R      4118cosh(x) + 876cosh(x) + 72
--R      *
--R      2
--R      sinh(x)
--R      +
--R      11      9      7      5      3
--R      72cosh(x) + 624cosh(x) + 1584cosh(x) + 1248cosh(x) + 72cosh(x)
--R      +
--R      - 144cosh(x)
--R      *
--R      sinh(x)
--R      +
--R      12      10      8      6      4
--R      6cosh(x) + 72cosh(x) + 276cosh(x) + 432cosh(x) + 294cosh(x)
--R      +
--R      2
--R      72cosh(x)
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 30

```

```

)clear all

```

```

--S 31 of 531
t1006:= x*cosh(2*x)*sech(x)^2
--R
--R
--R      2
--R      (1) x cosh(2x)sech(x)
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 31

```

```

--S 32 of 531
r1006:= x^2+log(cosh(x))-x*tanh(x)
--R
--R
--R      2
--R      (2) log(cosh(x)) - x tanh(x) + x
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 32

```

```

--S 33 of 531
a1006:= integrate(t1006,x)
--R
--R
--R      (3)
--R      2      2      2
--R      (sinh(x) + 2cosh(x)sinh(x) + cosh(x) + 1)log(- ----)
--R                                          2cosh(x)
--R                                          sinh(x) - cosh(x)
--R      +

```

```

--R      2      2      2      2      2      2      2
--R      (x  - 2x)sinh(x)  + (2x  - 4x)cosh(x)sinh(x) + (x  - 2x)cosh(x)  + x
--R      /
--R      2      2
--R      sinh(x)  + 2cosh(x)sinh(x) + cosh(x)  + 1
--R      Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 33

```

```

--S 34 of 531
m1006:= a1006-r1006

```

```

--R
--R
--R      (4)
--R      2      2      2
--R      (- sinh(x)  - 2cosh(x)sinh(x) - cosh(x)  - 1)log(cosh(x))
--R      +
--R      2      2      2      2cosh(x)
--R      (sinh(x)  + 2cosh(x)sinh(x) + cosh(x)  + 1)log(- ----)
--R      sinh(x) - cosh(x)
--R      +
--R      2      2      2      2
--R      (x sinh(x)  + 2x cosh(x)sinh(x) + x cosh(x)  + x)tanh(x) - 2x sinh(x)
--R      +
--R      2
--R      - 4x cosh(x)sinh(x) - 2x cosh(x)
--R      /
--R      2      2
--R      sinh(x)  + 2cosh(x)sinh(x) + cosh(x)  + 1
--R      Type: Expression(Integer)
--E 34

```

```

--S 35 of 531
d1006:= D(m1006,x)

```

```

--R
--R
--R      (5)
--R      4      3      2      2
--R      - x sinh(x)  - 4x cosh(x)sinh(x) + (- 6x cosh(x)  - 2x)sinh(x)
--R      +
--R      3      4      2
--R      (- 4x cosh(x)  - 4x cosh(x))sinh(x) - x cosh(x)  - 2x cosh(x)  - x
--R      *
--R      2
--R      tanh(x)
--R      +
--R      4      3      2      2
--R      sinh(x)  + 4cosh(x)sinh(x) + (6cosh(x)  + 2)sinh(x)
--R      +
--R      3      4      2
--R      (4cosh(x)  + 4cosh(x))sinh(x) + cosh(x)  + 2cosh(x)  + 1

```

```

--R      *
--R      tanh(x)
--R      +
--R      4      3
--R      (x - 1)sinh(x) + (4x - 4)cosh(x)sinh(x)
--R      +
--R      2      2      3
--R      ((6x - 6)cosh(x) - 2x)sinh(x) + ((4x - 4)cosh(x) - 4x cosh(x))sinh(x)
--R      +
--R      4      2
--R      (x - 1)cosh(x) - 2x cosh(x) + x + 1
--R      /
--R      4      3      2      2
--R      sinh(x) + 4cosh(x)sinh(x) + (6cosh(x) + 2)sinh(x)
--R      +
--R      3      4      2
--R      (4cosh(x) + 4cosh(x))sinh(x) + cosh(x) + 2cosh(x) + 1
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 35

```

```

)clear all

```

```

--S 36 of 531
t1007:= x*cosh(2*x)*sech(x)^3
--R
--R
--R      3
--R      (1) x cosh(2x)sech(x)
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 36

```

```

--S 37 of 531
r1007:= 3*x*atan(exp(x))-3/2*i*polylog(2,-%i*exp(x))+_
3/2*i*polylog(2,%i*exp(x))-1/2*sech(x)-1/2*x*sech(x)*tanh(x)
--R
--R      There are no library operations named polylog
--R      Use HyperDoc Browse or issue
--R      )what op polylog
--R      to learn if there is any operation containing " polylog " in its
--R      name.
--R
--R      Cannot find a definition or applicable library operation named
--R      polylog with argument type(s)
--R      PositiveInteger
--R      Expression(Complex(Integer))
--R
--R      Perhaps you should use "@" to indicate the required return type,
--R      or "$" to specify which version of the function you need.
--E 37

```

```

--S 38 of 531
a1007:= integrate(t1007,x)
--R
--R
--R      x
--R      ++
--R      (2)  | %U cosh(2%U)sech(%U) d%U
--R      ++
--R
--R                                          Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 38

--S 39 of 531
--m1007:= a1007-r1007
--E 39

--S 40 of 531
--d1007:= D(m1007,x)
--E 40

)clear all

--S 41 of 531
t1008:= sinh(a+b*x)^(1/2)/cosh(a+b*x)^(1/2)
--R
--R
--R      +-----+
--R      \|sinh(b x + a)
--R      (1)  -----
--R      +-----+
--R      \|cosh(b x + a)
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 41

--S 42 of 531
r1008:= -(atan(sinh(a+b*x)^(1/2)/cosh(a+b*x)^(1/2))-_
        atanh(sinh(a+b*x)^(1/2)/cosh(a+b*x)^(1/2)))/b
--R
--R
--R      +-----+      +-----+
--R      \|sinh(b x + a)      \|sinh(b x + a)
--R      atanh(-----) - atan(-----)
--R      +-----+      +-----+
--R      \|cosh(b x + a)      \|cosh(b x + a)
--R      (2)  -----
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 42

```

```

--S 43 of 531
a1008:= integrate(t1008,x)
--R
--R
--R >> Error detected within library code:
--R integrate: implementation incomplete (non-algebraic residues)
--R
--R Continuing to read the file...
--R
--E 43

--S 44 of 531
--m1008:= a1008-r1008
--E 44

--S 45 of 531
--d1008:= D(m1008,x)
--E 45

)clear all

--S 46 of 531
t1009:= cosh(a+b*x)^(1/2)/sinh(a+b*x)^(1/2)
--R
--R
--R      +-----+
--R      \|cosh(b x + a)
--R (1)  -----
--R      +-----+
--R      \|sinh(b x + a)
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 46

--S 47 of 531
r1009:= -(atan(cosh(a+b*x)^(1/2)/sinh(a+b*x)^(1/2))-_
        atanh(cosh(a+b*x)^(1/2)/sinh(a+b*x)^(1/2)))/b
--R
--R
--R      +-----+      +-----+
--R      \|cosh(b x + a)      \|cosh(b x + a)
--R      atanh(-----) - atan(-----)
--R      +-----+      +-----+
--R      \|sinh(b x + a)      \|sinh(b x + a)
--R (2)  -----
--R                                  b
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 47

--S 48 of 531

```

```

a1009:= integrate(t1009,x)
--R
--R
--R   >> Error detected within library code:
--R   integrate: implementation incomplete (non-algebraic residues)
--R
--R   Continuing to read the file...
--R
--E 48

--S 49 of 531
--m1009:= a1009-r1009
--E 49

--S 50 of 531
--d1009:= D(m1009,x)
--E 50

)clear all

--S 51 of 531
t1010:= sinh(a+b*x)^(1/3)/cosh(a+b*x)^(1/3)
--R
--R
--R
--R      3+-----+
--R      \|sinh(b x + a)
--R   (1) -----
--R      3+-----+
--R      \|cosh(b x + a)
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 51

--S 52 of 531
r1010:= -1/2*3^(1/2)*atan(1/3*(1+2*sinh(a+b*x)^(2/3)/cosh(a+b*x)^(2/3))*_
3^(1/2))/b-1/2*log(1-sinh(a+b*x)^(2/3)/cosh(a+b*x)^(2/3))/b+1/4*_
log(1+sinh(a+b*x)^(2/3)/cosh(a+b*x)^(2/3))+_
sinh(a+b*x)^(4/3)/cosh(a+b*x)^(4/3))/b
--R
--R
--R   (2)
--R   log
--R
--R      3+-----+2
--R      cosh(b x + a)\|sinh(b x + a)
--R   +
--R      3+-----+3+-----+
--R      sinh(b x + a)\|cosh(b x + a) \|sinh(b x + a)
--R   +
--R      3+-----+2
--R      cosh(b x + a)\|cosh(b x + a)

```

```

--R      /
--R      3+-----+2
--R      cosh(b x + a)\|cosh(b x + a)
--R      +
--R      3+-----+2  3+-----+2
--R      - \|sinh(b x + a) + \|cosh(b x + a)
--R      - 2log(-----)
--R      3+-----+2
--R      \|cosh(b x + a)
--R      +
--R      +-+3+-----+2  +-+3+-----+2
--R      +-+ 2\|3 \|sinh(b x + a) + \|3 \|cosh(b x + a)
--R      - 2\|3 atan(-----)
--R      3+-----+2
--R      3\|cosh(b x + a)
--R      /
--R      4b
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 52

```

```

--S 53 of 531
a1010:= integrate(t1010,x)
--R
--R
--R      >> Error detected within library code:
--R      integrate: implementation incomplete (non-algebraic residues)
--R
--R      Continuing to read the file...
--R
--E 53

```

```

--S 54 of 531
--m1010:= a1010-r1010
--E 54

```

```

--S 55 of 531
--d1010:= D(m1010,x)
--E 55

```

```

)clear all

```

```

--S 56 of 531
t1011:= cosh(a+b*x)^(1/3)/sinh(a+b*x)^(1/3)
--R
--R
--R      3+-----+
--R      \|cosh(b x + a)
--R      (1) -----
--R      3+-----+

```



```

--R      \|sinh(b x + a)
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 56

```

--S 57 of 531

```

r1011:= -1/2*3^(1/2)*atan(1/3*(1+2*cosh(a+b*x)^(2/3)/sinh(a+b*x)^(2/3))*_
3^(1/2))/b-1/2*log(1-cosh(a+b*x)^(2/3)/sinh(a+b*x)^(2/3))/b+1/4*_
log(1+cosh(a+b*x)^(4/3)/sinh(a+b*x)^(4/3)+_
cosh(a+b*x)^(2/3)/sinh(a+b*x)^(2/3))/b

```

```

--R
--R
--R      (2)
--R      log
--R
--R      3+-----+2
--R      sinh(b x + a)\|sinh(b x + a)
--R      +
--R      3+-----+3+-----+
--R      cosh(b x + a)\|cosh(b x + a) \|sinh(b x + a)
--R      +
--R      3+-----+2
--R      sinh(b x + a)\|cosh(b x + a)
--R      /
--R      3+-----+2
--R      sinh(b x + a)\|sinh(b x + a)
--R      +
--R      3+-----+2  3+-----+2
--R      \|sinh(b x + a) - \|cosh(b x + a)
--R      - 2log(-----)
--R      3+-----+2
--R      \|sinh(b x + a)
--R      +
--R      +-+3+-----+2  +-+3+-----+2
--R      +-+ \|3 \|sinh(b x + a) + 2\|3 \|cosh(b x + a)
--R      - 2\|3 atan(-----)
--R      3+-----+2
--R      3\|sinh(b x + a)
--R      /
--R      4b
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 57

```

--S 58 of 531

```

a1011:= integrate(t1011,x)

```

```

--R
--R
--R      >> Error detected within library code:
--R      integrate: implementation incomplete (non-algebraic residues)
--R
--R      Continuing to read the file...
--R

```

```

--E 58

--S 59 of 531
--m1011:= a1011-r1011
--E 59

--S 60 of 531
--d1011:= D(m1011,x)
--E 60

)clear all

--S 61 of 531
t1012:= cosh(x)^(2/3)/sinh(x)^(8/3)
--R
--R
--R      3+-----+2
--R      \|cosh(x)
--R (1) -----
--R      2 3+-----+2
--R      sinh(x) \|sinh(x)
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 61

--S 62 of 531
r1012:= -3/5*cosh(x)^(5/3)/sinh(x)^(5/3)
--R
--R
--R      3+-----+2
--R      3cosh(x)\|cosh(x)
--R (2) - -----
--R      3+-----+2
--R      5sinh(x)\|sinh(x)
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 62

--
-- (3)
--
--      3      2
--      - 31914sinh(x) - 95742cosh(x)sinh(x)
--      +
--      2      3
--      (- 95742cosh(x) - 31914)sinh(x) - 31914cosh(x) - 31914cosh(x)
--      *
--      3+-----+2 3+-----+
--      \|cosh(x)  \|sinh(x)
--      +
--      4      3      2      2

```

```

--      61805sinh(x) + 247220cosh(x)sinh(x) + (370830cosh(x) - 123610)sinh(x)
--      +
--      3 4 2
--      (247220cosh(x) - 247220cosh(x))sinh(x) + 61805cosh(x) - 123610cosh(x)
--      +
--      61805
--      /
--      4 3 2 2
--      26595sinh(x) + 106380cosh(x)sinh(x) + (159570cosh(x) - 53190)sinh(x)
--      +
--      3 4 2
--      (106380cosh(x) - 106380cosh(x))sinh(x) + 26595cosh(x) - 53190cosh(x)
--      +
--      26595
--
--                                         Type: Union(Expression(Integer),...)

--S 63 of 531 ok to fail. seems there are 2 answers (see above)
a1012:= integrate(t1012,x)
--R
--R
--R (3)
--R      3 2
--R      - 30294sinh(x) - 90882cosh(x)sinh(x)
--R      +
--R      2 3
--R      (- 90882cosh(x) - 30294)sinh(x) - 30294cosh(x) - 30294cosh(x)
--R      *
--R      3+-----+2 3+-----+
--R      \|cosh(x) \|sinh(x)
--R      +
--R      4 3 2 2
--R      30605sinh(x) + 122420cosh(x)sinh(x) + (183630cosh(x) - 61210)sinh(x)
--R      +
--R      3 4 2
--R      (122420cosh(x) - 122420cosh(x))sinh(x) + 30605cosh(x) - 61210cosh(x)
--R      +
--R      30605
--R      /
--R      4 3 2 2
--R      25245sinh(x) + 100980cosh(x)sinh(x) + (151470cosh(x) - 50490)sinh(x)
--R      +
--R      3 4 2
--R      (100980cosh(x) - 100980cosh(x))sinh(x) + 25245cosh(x) - 50490cosh(x)
--R      +
--R      25245
--R
--R                                         Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 63

--S 64 of 531 ok to fail. due to 2 answers (see above)
m1012:= a1012-r1012

```

```

--R
--R
--R (4)
--R      5      4
--R      30605sinh(x) + 122420cosh(x)sinh(x)
--R      +
--R      2      3
--R      (183630cosh(x) - 61210)sinh(x)
--R      +
--R      3      2
--R      (122420cosh(x) - 122420cosh(x))sinh(x)
--R      +
--R      4      2
--R      (30605cosh(x) - 61210cosh(x) + 30605)sinh(x)
--R      *
--R      3+-----+2
--R      \|sinh(x)
--R      +
--R      5      4
--R      - 30294sinh(x) - 75735cosh(x)sinh(x)
--R      +
--R      2      3
--R      (- 30294cosh(x) - 30294)sinh(x)
--R      +
--R      3      2
--R      (60588cosh(x) - 60588cosh(x))sinh(x)
--R      +
--R      4      2      5
--R      (60588cosh(x) - 60588cosh(x))sinh(x) + 15147cosh(x)
--R      +
--R      3
--R      - 30294cosh(x) + 15147cosh(x)
--R      *
--R      3+-----+2
--R      \|cosh(x)
--R      /
--R      5      4
--R      25245sinh(x) + 100980cosh(x)sinh(x)
--R      +
--R      2      3
--R      (151470cosh(x) - 50490)sinh(x)
--R      +
--R      3      2
--R      (100980cosh(x) - 100980cosh(x))sinh(x)
--R      +
--R      4      2
--R      (25245cosh(x) - 50490cosh(x) + 25245)sinh(x)
--R      *
--R      3+-----+2
--R      \|sinh(x)

```

```

--R                                                    Type: Expression(Integer)
--E 64

--S 65 of 531
d1012:= D(m1012,x)
--R
--R
--R (5)
--R
--R      9      8      2      7
--R      - 4sinh(x) - 9cosh(x)sinh(x) + 18cosh(x) sinh(x)
--R      +
--R      3      6      4      2      5
--R      (80cosh(x) + 21cosh(x))sinh(x) + (90cosh(x) + 48cosh(x) + 4)sinh(x)
--R      +
--R      5      3      4
--R      (6cosh(x) + 33cosh(x) + 25cosh(x))sinh(x)
--R      +
--R      6      4      2      3
--R      (- 74cosh(x) + 36cosh(x) + 38cosh(x) )sinh(x)
--R      +
--R      7      5      3      2
--R      (- 72cosh(x) + 75cosh(x) + 2cosh(x) - 5cosh(x))sinh(x)
--R      +
--R      8      6      4      9      7
--R      (- 30cosh(x) + 60cosh(x) - 30cosh(x) )sinh(x) - 5cosh(x) + 15cosh(x)
--R      +
--R      5      3
--R      - 15cosh(x) + 5cosh(x)
--R      /
--R      8      7      2      6
--R      5sinh(x) + 30cosh(x)sinh(x) + (75cosh(x) - 15)sinh(x)
--R      +
--R      3      5
--R      (100cosh(x) - 60cosh(x))sinh(x)
--R      +
--R      4      2      4
--R      (75cosh(x) - 90cosh(x) + 15)sinh(x)
--R      +
--R      5      3      3
--R      (30cosh(x) - 60cosh(x) + 30cosh(x))sinh(x)
--R      +
--R      6      4      2      2
--R      (5cosh(x) - 15cosh(x) + 15cosh(x) - 5)sinh(x)
--R      *
--R      3+-----+3+-----+2
--R      \|cosh(x) \|sinh(x)
--R                                                    Type: Expression(Integer)
--E 65

)clear all

```

```

--S 66 of 531
t1013:= sinh(x)^(2/3)/cosh(x)^(8/3)
--R
--R
--R          3+-----+2
--R          \|sinh(x)
--R (1) -----
--R          2 3+-----+2
--R          cosh(x) \|cosh(x)
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 66

--S 67 of 531
r1013:= 3/5*sinh(x)^(5/3)/cosh(x)^(5/3)
--R
--R
--R          3+-----+2
--R          3sinh(x)\|sinh(x)
--R (2) -----
--R          3+-----+2
--R          5cosh(x)\|cosh(x)
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 67

-- (3)
--
--          3          2          2
--          14250sinh(x) + 42750cosh(x)sinh(x) + (42750cosh(x) - 14250)sinh(x)
--          +
--          3
--          14250cosh(x) - 14250cosh(x)
--          *
--          3+-----+3+-----+2
--          \|cosh(x) \|sinh(x)
--          +
--          4          3          2          2
--          - 5869sinh(x) - 23476cosh(x)sinh(x) + (- 35214cosh(x) - 11738)sinh(x)
--          +
--          3          4          2
--          (- 23476cosh(x) - 23476cosh(x))sinh(x) - 5869cosh(x) - 11738cosh(x)
--          +
--          - 5869
--          /
--          4          3          2          2
--          11875sinh(x) + 47500cosh(x)sinh(x) + (71250cosh(x) + 23750)sinh(x)
--          +
--          3          4          2
--          (47500cosh(x) + 47500cosh(x))sinh(x) + 11875cosh(x) + 23750cosh(x)

```

```

--      +
--      11875
--
--                                         Type: Union(Expression(Integer),...)

--S 68 of 531 ok to fail. seems there are 2 answers (see above)
a1013:= integrate(t1013,x)
--R
--R
--R (3)
--R      3      2      2
--R      150sinh(x) + 450cosh(x)sinh(x) + (450cosh(x) - 150)sinh(x)
--R      +
--R      3
--R      150cosh(x) - 150cosh(x)
--R      *
--R      3+-----+3+-----+2
--R      \|cosh(x) \|sinh(x)
--R      +
--R      4      3      2      2
--R      67sinh(x) + 268cosh(x)sinh(x) + (402cosh(x) + 134)sinh(x)
--R      +
--R      3      4      2
--R      (268cosh(x) + 268cosh(x))sinh(x) + 67cosh(x) + 134cosh(x) + 67
--R      /
--R      4      3      2      2
--R      125sinh(x) + 500cosh(x)sinh(x) + (750cosh(x) + 250)sinh(x)
--R      +
--R      3      4      2
--R      (500cosh(x) + 500cosh(x))sinh(x) + 125cosh(x) + 250cosh(x) + 125
--R
--R                                         Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 68

--S 69 of 531 ok to fail. due to 2 answers (see above)
m1013:= a1013-r1013
--R
--R
--R (4)
--R      5      4      2      3
--R      - 75sinh(x) - 300cosh(x)sinh(x) + (- 300cosh(x) - 150)sinh(x)
--R      +
--R      3      2
--R      (150cosh(x) - 300cosh(x))sinh(x)
--R      +
--R      4      2      5      3
--R      (375cosh(x) - 300cosh(x) - 75)sinh(x) + 150cosh(x) - 150cosh(x)
--R      *
--R      3+-----+2
--R      \|sinh(x)
--R      +
--R      4      2      3

```

```

--R      67cosh(x)sinh(x) + 268cosh(x) sinh(x)
--R      +
--R      3 2
--R      (402cosh(x) + 134cosh(x))sinh(x)
--R      +
--R      4 2 5 3
--R      (268cosh(x) + 268cosh(x) )sinh(x) + 67cosh(x) + 134cosh(x)
--R      +
--R      67cosh(x)
--R      *
--R      3+-----+2
--R      \|cosh(x)
--R      /
--R      4 2 3
--R      125cosh(x)sinh(x) + 500cosh(x) sinh(x)
--R      +
--R      3 2 4 2
--R      (750cosh(x) + 250cosh(x))sinh(x) + (500cosh(x) + 500cosh(x) )sinh(x)
--R      +
--R      5 3
--R      125cosh(x) + 250cosh(x) + 125cosh(x)
--R      *
--R      3+-----+2
--R      \|cosh(x)
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 69

```

```

--S 70 of 531
d1013:= D(m1013,x)

```

```

--R
--R
--R      (5)
--R      9 8 2 7
--R      5sinh(x) + 30cosh(x)sinh(x) + (72cosh(x) + 15)sinh(x)
--R      +
--R      3 6
--R      (74cosh(x) + 60cosh(x))sinh(x)
--R      +
--R      4 2 5
--R      (- 6cosh(x) + 75cosh(x) + 15)sinh(x)
--R      +
--R      5 3 4
--R      (- 90cosh(x) + 36cosh(x) + 30cosh(x))sinh(x)
--R      +
--R      6 4 2 3
--R      (- 80cosh(x) + 33cosh(x) - 2cosh(x) + 5)sinh(x)
--R      +
--R      7 5 3 2
--R      (- 18cosh(x) + 48cosh(x) - 38cosh(x) )sinh(x)
--R      +

```



```

--R      8      6      4      2      9
--R      (9cosh(x) + 21cosh(x) - 25cosh(x) - 5cosh(x) )sinh(x) + 4cosh(x)
--R      +
--R      5
--R      - 4cosh(x)
--R      /
--R      2      6      3      5
--R      5cosh(x) sinh(x) + 30cosh(x) sinh(x)
--R      +
--R      4      2      4      5      3      3
--R      (75cosh(x) + 15cosh(x) )sinh(x) + (100cosh(x) + 60cosh(x) )sinh(x)
--R      +
--R      6      4      2      2
--R      (75cosh(x) + 90cosh(x) + 15cosh(x) )sinh(x)
--R      +
--R      7      5      3      8      6
--R      (30cosh(x) + 60cosh(x) + 30cosh(x) )sinh(x) + 5cosh(x) + 15cosh(x)
--R      +
--R      4      2
--R      15cosh(x) + 5cosh(x)
--R      *
--R      3+-----+2 3+-----+
--R      \|cosh(x) \|sinh(x)
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 70

)clear all

--S 71 of 531
t1014:= cosh(x)*csch(x)^(7/3)
--R
--R
--R      2 3+-----+
--R      (1) cosh(x)csch(x) \|csch(x)
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 71

--S 72 of 531
r1014:= -3/4*csch(x)^(4/3)
--R
--R
--R      3+-----+
--R      3csch(x)\|csch(x)
--R      (2) - -----
--R      4
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 72

--S 73 of 531

```

```

a1014:= integrate(t1014,x)
--R
--R
--R (3)
--R
--R
--R      +-----+
--R      |      2sinh(x) + 2cosh(x)
--R      |-----+
--R      3|      2      2
--R      \|sinh(x)  + 2cosh(x)sinh(x) + cosh(x)  - 1
--R
--R /
--R      6      5      2      4
--R      2sinh(x) + 12cosh(x)sinh(x) + (30cosh(x) - 6)sinh(x)
--R
--R +
--R      3      3      4      2      2
--R      (40cosh(x) - 24cosh(x))sinh(x) + (30cosh(x) - 36cosh(x) + 6)sinh(x)
--R
--R +
--R      5      3      6      4
--R      (12cosh(x) - 24cosh(x) + 12cosh(x))sinh(x) + 2cosh(x) - 6cosh(x)
--R
--R +
--R      2
--R      6cosh(x) - 2
--R
--R
--R                                         Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 73

--S 74 of 531
m1014:= a1014-r1014
--R
--R
--R (4)
--R
--R
--R      6      5
--R      3csch(x)sinh(x) + 18cosh(x)csch(x)sinh(x)
--R
--R +
--R      2      4
--R      (45cosh(x) - 9)csch(x)sinh(x)
--R
--R +
--R      3      3
--R      (60cosh(x) - 36cosh(x))csch(x)sinh(x)
--R
--R +
--R      4      2      2
--R      (45cosh(x) - 54cosh(x) + 9)csch(x)sinh(x)
--R
--R +
--R      5      3
--R      (18cosh(x) - 36cosh(x) + 18cosh(x))csch(x)sinh(x)
--R
--R +
--R      6      4      2
--R      (3cosh(x) - 9cosh(x) + 9cosh(x) - 3)csch(x)
--R
--R *
--R      3+-----+
--R      \|csch(x)
--R
--R +

```

```

--R
--R
--R      +-----+
--R      |      2sinh(x) + 2cosh(x)
--R      (- 6sinh(x) - 6cosh(x)) |-----+
--R      3|      2      2
--R      \|sinh(x) + 2cosh(x)sinh(x) + cosh(x) - 1
--R /
--R      6      5      2      4
--R      4sinh(x) + 24cosh(x)sinh(x) + (60cosh(x) - 12)sinh(x)
--R +
--R      3      3      4      2      2
--R      (80cosh(x) - 48cosh(x))sinh(x) + (60cosh(x) - 72cosh(x) + 12)sinh(x)
--R +
--R      5      3      6      4
--R      (24cosh(x) - 48cosh(x) + 24cosh(x))sinh(x) + 4cosh(x) - 12cosh(x)
--R +
--R      2
--R      12cosh(x) - 4
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 74

```

```

--S 75 of 531
d1014:= D(m1014,x)

```

```

--R
--R
--R      (5)
--R      4      3      2      2
--R      16sinh(x) + 64cosh(x)sinh(x) + (96cosh(x) + 4)sinh(x)
--R +
--R      3      4      2
--R      (64cosh(x) + 8cosh(x))sinh(x) + 16cosh(x) + 4cosh(x)
--R *
--R      3+-----+2
--R      \|csch(x)
--R +
--R      2      10      2      9
--R      - coth(x)csch(x)sinh(x) - 10cosh(x)coth(x)csch(x)sinh(x)
--R +
--R      2      2      8
--R      (- 45cosh(x) + 5)coth(x)csch(x)sinh(x)
--R +
--R      3      2      7
--R      (- 120cosh(x) + 40cosh(x))coth(x)csch(x)sinh(x)
--R +
--R      4      2      2      6
--R      (- 210cosh(x) + 140cosh(x) - 10)coth(x)csch(x)sinh(x)
--R +
--R      5      3      2      5
--R      (- 252cosh(x) + 280cosh(x) - 60cosh(x))coth(x)csch(x)sinh(x)
--R +
--R      6      4      2      2

```

```

--R      4
--R      (- 210cosh(x) + 350cosh(x) - 150cosh(x) + 10)coth(x)csch(x)
--R      *
--R      4
--R      sinh(x)
--R      +
--R      7      5      3
--R      (- 120cosh(x) + 280cosh(x) - 200cosh(x) + 40cosh(x))coth(x)
--R      *
--R      2      3
--R      csch(x) sinh(x)
--R      +
--R      8      6      4      2
--R      (- 45cosh(x) + 140cosh(x) - 150cosh(x) + 60cosh(x) - 5)coth(x)
--R      *
--R      2      2
--R      csch(x) sinh(x)
--R      +
--R      9      7      5      3
--R      (- 10cosh(x) + 40cosh(x) - 60cosh(x) + 40cosh(x) - 10cosh(x))
--R      *
--R      2
--R      coth(x)csch(x) sinh(x)
--R      +
--R      10      8      6      4      2
--R      (- cosh(x) + 5cosh(x) - 10cosh(x) + 10cosh(x) - 5cosh(x) + 1)
--R      *
--R      2
--R      coth(x)csch(x)
--R      *
--R      +-----+2
--R      |      2sinh(x) + 2cosh(x)
--R      |-----
--R      3|      2      2
--R      \|sinh(x) + 2cosh(x)sinh(x) + cosh(x) - 1
--R      /
--R      10      9      2      8
--R      sinh(x) + 10cosh(x)sinh(x) + (45cosh(x) - 5)sinh(x)
--R      +
--R      3      7
--R      (120cosh(x) - 40cosh(x))sinh(x)
--R      +
--R      4      2      6
--R      (210cosh(x) - 140cosh(x) + 10)sinh(x)
--R      +
--R      5      3      5
--R      (252cosh(x) - 280cosh(x) + 60cosh(x))sinh(x)
--R      +
--R      6      4      2      4
--R      (210cosh(x) - 350cosh(x) + 150cosh(x) - 10)sinh(x)
--R      +

```

```

--R      7      5      3      3
--R      (120cosh(x) - 280cosh(x) + 200cosh(x) - 40cosh(x))sinh(x)
--R      +
--R      8      6      4      2      2
--R      (45cosh(x) - 140cosh(x) + 150cosh(x) - 60cosh(x) + 5)sinh(x)
--R      +
--R      9      7      5      3
--R      (10cosh(x) - 40cosh(x) + 60cosh(x) - 40cosh(x) + 10cosh(x))sinh(x)
--R      +
--R      10      8      6      4      2
--R      cosh(x) - 5cosh(x) + 10cosh(x) - 10cosh(x) + 5cosh(x) - 1
--R      *
--R      +-----+2
--R      |      2sinh(x) + 2cosh(x)      3+-----+2
--R      |-----+2      |csch(x)
--R      3|      2      2
--R      \|sinh(x) + 2cosh(x)sinh(x) + cosh(x) - 1
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 75

```

)clear all

```

--S 76 of 531
t1015:= (1+coth(x))^(1/2)*sech(x)^2
--R
--R
--R      2 +-----+
--R      (1) sech(x) \|coth(x) + 1
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 76

```

```

--S 77 of 531
r1015:= atanh((1+coth(x))^(1/2))+(1+coth(x))^(1/2)*tanh(x)
--R
--R
--R      +-----+      +-----+
--R      (2) atanh(\|coth(x) + 1) + tanh(x)\|coth(x) + 1
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 77

```

```

--S 78 of 531
a1015:= integrate(t1015,x)
--R
--R
--R      (3)
--R      12      11      2      10
--R      sinh(x) + 12cosh(x)sinh(x) + (66cosh(x) + 8)sinh(x)
--R      +
--R      3      9

```

```

--R      (220cosh(x) + 80cosh(x))sinh(x)
--R      +
--R      4      2      8
--R      (495cosh(x) + 360cosh(x) - 16)sinh(x)
--R      +
--R      5      3      7
--R      (792cosh(x) + 960cosh(x) - 128cosh(x))sinh(x)
--R      +
--R      6      4      2      6
--R      (924cosh(x) + 1680cosh(x) - 448cosh(x) + 24)sinh(x)
--R      +
--R      7      5      3      5
--R      (792cosh(x) + 2016cosh(x) - 896cosh(x) + 144cosh(x))sinh(x)
--R      +
--R      8      6      4      2
--R      (495cosh(x) + 1680cosh(x) - 1120cosh(x) + 360cosh(x) - 32)
--R      *
--R      4
--R      sinh(x)
--R      +
--R      9      7      5      3
--R      220cosh(x) + 960cosh(x) - 896cosh(x) + 480cosh(x)
--R      +
--R      - 128cosh(x)
--R      *
--R      3
--R      sinh(x)
--R      +
--R      10      8      6      4
--R      66cosh(x) + 360cosh(x) - 448cosh(x) + 360cosh(x)
--R      +
--R      2
--R      - 192cosh(x)
--R      *
--R      2
--R      sinh(x)
--R      +
--R      11      9      7      5
--R      12cosh(x) + 80cosh(x) - 128cosh(x) + 144cosh(x)
--R      +
--R      3
--R      - 128cosh(x)
--R      *
--R      sinh(x)
--R      +
--R      12      10      8      6      4
--R      cosh(x) + 8cosh(x) - 16cosh(x) + 24cosh(x) - 32cosh(x) + 16
--R      *
--R      log
--R      5      4      2      3

```

```

--R      4sinh(x) + 20cosh(x)sinh(x) + (40cosh(x) - 4)sinh(x)
--R      +
--R      3      2
--R      (40cosh(x) - 12cosh(x))sinh(x)
--R      +
--R      4      2      5      3
--R      (20cosh(x) - 12cosh(x) )sinh(x) + 4cosh(x) - 4cosh(x)
--R      *
--R      +-----+
--R      |      2
--R      |-----|
--R      |      2      2
--R      \|sinh(x) + 2cosh(x)sinh(x) + cosh(x) - 1
--R      +
--R      6      5      2      4
--R      sinh(x) + 6cosh(x)sinh(x) + (15cosh(x) + 4)sinh(x)
--R      +
--R      3      3
--R      (20cosh(x) + 16cosh(x))sinh(x)
--R      +
--R      4      2      2
--R      (15cosh(x) + 24cosh(x) )sinh(x)
--R      +
--R      5      3      6      4
--R      (6cosh(x) + 16cosh(x) )sinh(x) + cosh(x) + 4cosh(x) - 4
--R      /
--R      6      5      2      4
--R      sinh(x) + 6cosh(x)sinh(x) + (15cosh(x) - 2)sinh(x)
--R      +
--R      3      3
--R      (20cosh(x) - 8cosh(x))sinh(x)
--R      +
--R      4      2      2
--R      (15cosh(x) - 12cosh(x) + 1)sinh(x)
--R      +
--R      5      3      6      4
--R      (6cosh(x) - 8cosh(x) + 2cosh(x))sinh(x) + cosh(x) - 2cosh(x)
--R      +
--R      2
--R      cosh(x)
--R      +
--R      12      11      2      10
--R      - sinh(x) - 12cosh(x)sinh(x) + (- 66cosh(x) - 8)sinh(x)
--R      +
--R      3      9
--R      (- 220cosh(x) - 80cosh(x))sinh(x)
--R      +
--R      4      2      8
--R      (- 495cosh(x) - 360cosh(x) + 16)sinh(x)
--R      +

```

```

--R      5      3      7
--R      (- 792cosh(x) - 960cosh(x) + 128cosh(x))sinh(x)
--R      +
--R      6      4      2      6
--R      (- 924cosh(x) - 1680cosh(x) + 448cosh(x) - 24)sinh(x)
--R      +
--R      7      5      3      5
--R      (- 792cosh(x) - 2016cosh(x) + 896cosh(x) - 144cosh(x))sinh(x)
--R      +
--R      8      6      4      2
--R      (- 495cosh(x) - 1680cosh(x) + 1120cosh(x) - 360cosh(x) + 32)
--R      *
--R      4
--R      sinh(x)
--R      +
--R      9      7      5      3
--R      - 220cosh(x) - 960cosh(x) + 896cosh(x) - 480cosh(x)
--R      +
--R      128cosh(x)
--R      *
--R      3
--R      sinh(x)
--R      +
--R      10      8      6      4
--R      - 66cosh(x) - 360cosh(x) + 448cosh(x) - 360cosh(x)
--R      +
--R      2
--R      192cosh(x)
--R      *
--R      2
--R      sinh(x)
--R      +
--R      11      9      7      5
--R      - 12cosh(x) - 80cosh(x) + 128cosh(x) - 144cosh(x)
--R      +
--R      3
--R      128cosh(x)
--R      *
--R      sinh(x)
--R      +
--R      12      10      8      6      4
--R      - cosh(x) - 8cosh(x) + 16cosh(x) - 24cosh(x) + 32cosh(x) - 16
--R      *
--R      log
--R      5      4      2      3
--R      - 4sinh(x) - 20cosh(x)sinh(x) + (- 40cosh(x) + 4)sinh(x)
--R      +
--R      3      2
--R      (- 40cosh(x) + 12cosh(x))sinh(x)
--R      +

```



```

--R      4      2      5      3
--R      (- 20cosh(x) + 12cosh(x) )sinh(x) - 4cosh(x) + 4cosh(x)
--R      *
--R      +-----+
--R      |      2
--R      |-----|
--R      |      2      2
--R      \|sinh(x) + 2cosh(x)sinh(x) + cosh(x) - 1
--R      +
--R      6      5      2      4
--R      sinh(x) + 6cosh(x)sinh(x) + (15cosh(x) + 4)sinh(x)
--R      +
--R      3      3
--R      (20cosh(x) + 16cosh(x))sinh(x)
--R      +
--R      4      2      2
--R      (15cosh(x) + 24cosh(x) )sinh(x)
--R      +
--R      5      3      6      4
--R      (6cosh(x) + 16cosh(x) )sinh(x) + cosh(x) + 4cosh(x) - 4
--R      /
--R      6      5      2      4
--R      sinh(x) + 6cosh(x)sinh(x) + (15cosh(x) - 2)sinh(x)
--R      +
--R      3      3
--R      (20cosh(x) - 8cosh(x))sinh(x)
--R      +
--R      4      2      2
--R      (15cosh(x) - 12cosh(x) + 1)sinh(x)
--R      +
--R      5      3      6      4
--R      (6cosh(x) - 8cosh(x) + 2cosh(x))sinh(x) + cosh(x) - 2cosh(x)
--R      +
--R      2
--R      cosh(x)
--R      +
--R      11      10      2      9
--R      - 8sinh(x) - 88cosh(x)sinh(x) + (- 440cosh(x) + 104)sinh(x)
--R      +
--R      3      8
--R      (- 1320cosh(x) + 936cosh(x))sinh(x)
--R      +
--R      4      2      7
--R      (- 2640cosh(x) + 3744cosh(x) - 224)sinh(x)
--R      +
--R      5      3      6
--R      (- 3696cosh(x) + 8736cosh(x) - 1568cosh(x))sinh(x)
--R      +
--R      6      4      2      5
--R      (- 3696cosh(x) + 13104cosh(x) - 4704cosh(x) + 160)sinh(x)

```

```

--R      +
--R      7      5      3      4
--R      (- 2640cosh(x) + 13104cosh(x) - 7840cosh(x) + 800cosh(x))sinh(x)
--R      +
--R      8      6      4      2
--R      (- 1320cosh(x) + 8736cosh(x) - 7840cosh(x) + 1600cosh(x) - 32)
--R      *
--R      3
--R      sinh(x)
--R      +
--R      9      7      5      3
--R      - 440cosh(x) + 3744cosh(x) - 4704cosh(x) + 1600cosh(x)
--R      +
--R      - 96cosh(x)
--R      *
--R      2
--R      sinh(x)
--R      +
--R      10      8      6      4
--R      - 88cosh(x) + 936cosh(x) - 1568cosh(x) + 800cosh(x)
--R      +
--R      2
--R      - 96cosh(x)
--R      *
--R      sinh(x)
--R      +
--R      11      9      7      5      3
--R      - 8cosh(x) + 104cosh(x) - 224cosh(x) + 160cosh(x) - 32cosh(x)
--R      *
--R      +-----+
--R      |                2
--R      |-----|
--R      |      2      2
--R      \|sinh(x) + 2cosh(x)sinh(x) + cosh(x) - 1
--R      /
--R      12      11      2      10
--R      4sinh(x) + 48cosh(x)sinh(x) + (264cosh(x) + 32)sinh(x)
--R      +
--R      3      9
--R      (880cosh(x) + 320cosh(x))sinh(x)
--R      +
--R      4      2      8
--R      (1980cosh(x) + 1440cosh(x) - 64)sinh(x)
--R      +
--R      5      3      7
--R      (3168cosh(x) + 3840cosh(x) - 512cosh(x))sinh(x)
--R      +
--R      6      4      2      6
--R      (3696cosh(x) + 6720cosh(x) - 1792cosh(x) + 96)sinh(x)
--R      +

```

```

--R      7      5      3      5
--R      (3168cosh(x) + 8064cosh(x) - 3584cosh(x) + 576cosh(x))sinh(x)
--R      +
--R      8      6      4      2      4
--R      (1980cosh(x) + 6720cosh(x) - 4480cosh(x) + 1440cosh(x) - 128)sinh(x)
--R      +
--R      9      7      5      3
--R      (880cosh(x) + 3840cosh(x) - 3584cosh(x) + 1920cosh(x) - 512cosh(x))
--R      *
--R      3
--R      sinh(x)
--R      +
--R      10      8      6      4
--R      264cosh(x) + 1440cosh(x) - 1792cosh(x) + 1440cosh(x)
--R      +
--R      2
--R      - 768cosh(x)
--R      *
--R      2
--R      sinh(x)
--R      +
--R      11      9      7      5      3
--R      (48cosh(x) + 320cosh(x) - 512cosh(x) + 576cosh(x) - 512cosh(x) )
--R      *
--R      sinh(x)
--R      +
--R      12      10      8      6      4
--R      4cosh(x) + 32cosh(x) - 64cosh(x) + 96cosh(x) - 128cosh(x) + 64
--R      Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 78

```

```

--S 79 of 531
m1015:= a1015-r1015

```

```

--R
--R
--R      (4)
--R      12      11      2      10
--R      sinh(x) + 12cosh(x)sinh(x) + (66cosh(x) + 8)sinh(x)
--R      +
--R      3      9
--R      (220cosh(x) + 80cosh(x))sinh(x)
--R      +
--R      4      2      8
--R      (495cosh(x) + 360cosh(x) - 16)sinh(x)
--R      +
--R      5      3      7
--R      (792cosh(x) + 960cosh(x) - 128cosh(x))sinh(x)
--R      +
--R      6      4      2      6
--R      (924cosh(x) + 1680cosh(x) - 448cosh(x) + 24)sinh(x)

```

```

--R      +
--R      7      5      3      5
--R      (792cosh(x) + 2016cosh(x) - 896cosh(x) + 144cosh(x))sinh(x)
--R      +
--R      8      6      4      2
--R      (495cosh(x) + 1680cosh(x) - 1120cosh(x) + 360cosh(x) - 32)
--R      *
--R      4
--R      sinh(x)
--R      +
--R      9      7      5      3
--R      220cosh(x) + 960cosh(x) - 896cosh(x) + 480cosh(x)
--R      +
--R      - 128cosh(x)
--R      *
--R      3
--R      sinh(x)
--R      +
--R      10      8      6      4
--R      66cosh(x) + 360cosh(x) - 448cosh(x) + 360cosh(x)
--R      +
--R      2
--R      - 192cosh(x)
--R      *
--R      2
--R      sinh(x)
--R      +
--R      11      9      7      5
--R      12cosh(x) + 80cosh(x) - 128cosh(x) + 144cosh(x)
--R      +
--R      3
--R      - 128cosh(x)
--R      *
--R      sinh(x)
--R      +
--R      12      10      8      6      4
--R      cosh(x) + 8cosh(x) - 16cosh(x) + 24cosh(x) - 32cosh(x) + 16
--R      *
--R      log
--R      5      4      2      3
--R      4sinh(x) + 20cosh(x)sinh(x) + (40cosh(x) - 4)sinh(x)
--R      +
--R      3      2
--R      (40cosh(x) - 12cosh(x))sinh(x)
--R      +
--R      4      2      5      3
--R      (20cosh(x) - 12cosh(x))sinh(x) + 4cosh(x) - 4cosh(x)
--R      *
--R      +-----+
--R      |                2

```

```

--R      |-----|
--R      |      2      2
--R      \|sinh(x) + 2cosh(x)sinh(x) + cosh(x) - 1
--R      +
--R      6      5      2      4
--R      sinh(x) + 6cosh(x)sinh(x) + (15cosh(x) + 4)sinh(x)
--R      +
--R      3      3
--R      (20cosh(x) + 16cosh(x))sinh(x)
--R      +
--R      4      2      2
--R      (15cosh(x) + 24cosh(x) )sinh(x)
--R      +
--R      5      3      6      4
--R      (6cosh(x) + 16cosh(x) )sinh(x) + cosh(x) + 4cosh(x) - 4
--R      /
--R      6      5      2      4
--R      sinh(x) + 6cosh(x)sinh(x) + (15cosh(x) - 2)sinh(x)
--R      +
--R      3      3
--R      (20cosh(x) - 8cosh(x))sinh(x)
--R      +
--R      4      2      2
--R      (15cosh(x) - 12cosh(x) + 1)sinh(x)
--R      +
--R      5      3      6      4
--R      (6cosh(x) - 8cosh(x) + 2cosh(x))sinh(x) + cosh(x) - 2cosh(x)
--R      +
--R      2
--R      cosh(x)
--R      +
--R      12      11      2      10
--R      - sinh(x) - 12cosh(x)sinh(x) + (- 66cosh(x) - 8)sinh(x)
--R      +
--R      3      9
--R      (- 220cosh(x) - 80cosh(x))sinh(x)
--R      +
--R      4      2      8
--R      (- 495cosh(x) - 360cosh(x) + 16)sinh(x)
--R      +
--R      5      3      7
--R      (- 792cosh(x) - 960cosh(x) + 128cosh(x))sinh(x)
--R      +
--R      6      4      2      6
--R      (- 924cosh(x) - 1680cosh(x) + 448cosh(x) - 24)sinh(x)
--R      +
--R      7      5      3      5
--R      (- 792cosh(x) - 2016cosh(x) + 896cosh(x) - 144cosh(x))sinh(x)
--R      +
--R      8      6      4      2

```

```

--R      4
--R      (- 495cosh(x) - 1680cosh(x) + 1120cosh(x) - 360cosh(x) + 32)
--R      *
--R      4
--R      sinh(x)
--R      +
--R      9      7      5      3
--R      - 220cosh(x) - 960cosh(x) + 896cosh(x) - 480cosh(x)
--R      +
--R      128cosh(x)
--R      *
--R      3
--R      sinh(x)
--R      +
--R      10      8      6      4
--R      - 66cosh(x) - 360cosh(x) + 448cosh(x) - 360cosh(x)
--R      +
--R      2
--R      192cosh(x)
--R      *
--R      2
--R      sinh(x)
--R      +
--R      11      9      7      5
--R      - 12cosh(x) - 80cosh(x) + 128cosh(x) - 144cosh(x)
--R      +
--R      3
--R      128cosh(x)
--R      *
--R      sinh(x)
--R      +
--R      12      10      8      6      4
--R      - cosh(x) - 8cosh(x) + 16cosh(x) - 24cosh(x) + 32cosh(x) - 16
--R      *
--R      log
--R      5      4      2      3
--R      - 4sinh(x) - 20cosh(x)sinh(x) + (- 40cosh(x) + 4)sinh(x)
--R      +
--R      3      2
--R      (- 40cosh(x) + 12cosh(x))sinh(x)
--R      +
--R      4      2      5      3
--R      (- 20cosh(x) + 12cosh(x))sinh(x) - 4cosh(x) + 4cosh(x)
--R      *
--R      +-----+
--R      | 2 |
--R      |-----|
--R      | 2      2 |
--R      \|sinh(x) + 2cosh(x)sinh(x) + cosh(x) - 1
--R      +
--R      6      5      2      4

```

```

--R      sinh(x) + 6cosh(x)sinh(x) + (15cosh(x) + 4)sinh(x)
--R      +
--R      3 3
--R      (20cosh(x) + 16cosh(x))sinh(x)
--R      +
--R      4 2 2
--R      (15cosh(x) + 24cosh(x) )sinh(x)
--R      +
--R      5 3 6 4
--R      (6cosh(x) + 16cosh(x) )sinh(x) + cosh(x) + 4cosh(x) - 4
--R      /
--R      6 5 2 4
--R      sinh(x) + 6cosh(x)sinh(x) + (15cosh(x) - 2)sinh(x)
--R      +
--R      3 3
--R      (20cosh(x) - 8cosh(x))sinh(x)
--R      +
--R      4 2 2
--R      (15cosh(x) - 12cosh(x) + 1)sinh(x)
--R      +
--R      5 3 6 4
--R      (6cosh(x) - 8cosh(x) + 2cosh(x))sinh(x) + cosh(x) - 2cosh(x)
--R      +
--R      2
--R      cosh(x)
--R      +
--R      12 11 2 10
--R      - 4sinh(x) - 48cosh(x)sinh(x) + (- 264cosh(x) - 32)sinh(x)
--R      +
--R      3 9
--R      (- 880cosh(x) - 320cosh(x))sinh(x)
--R      +
--R      4 2 8
--R      (- 1980cosh(x) - 1440cosh(x) + 64)sinh(x)
--R      +
--R      5 3 7
--R      (- 3168cosh(x) - 3840cosh(x) + 512cosh(x))sinh(x)
--R      +
--R      6 4 2 6
--R      (- 3696cosh(x) - 6720cosh(x) + 1792cosh(x) - 96)sinh(x)
--R      +
--R      7 5 3 5
--R      (- 3168cosh(x) - 8064cosh(x) + 3584cosh(x) - 576cosh(x))sinh(x)
--R      +
--R      8 6 4 2
--R      (- 1980cosh(x) - 6720cosh(x) + 4480cosh(x) - 1440cosh(x) + 128)
--R      *
--R      4
--R      sinh(x)
--R      +

```

```

--R          9          7          5          3
--R      - 880cosh(x) - 3840cosh(x) + 3584cosh(x) - 1920cosh(x)
--R      +
--R      512cosh(x)
--R      *
--R      3
--R      sinh(x)
--R      +
--R      10          8          6          4
--R      - 264cosh(x) - 1440cosh(x) + 1792cosh(x) - 1440cosh(x)
--R      +
--R      2
--R      768cosh(x)
--R      *
--R      2
--R      sinh(x)
--R      +
--R      11          9          7          5
--R      - 48cosh(x) - 320cosh(x) + 512cosh(x) - 576cosh(x)
--R      +
--R      3
--R      512cosh(x)
--R      *
--R      sinh(x)
--R      +
--R      12          10          8          6          4
--R      - 4cosh(x) - 32cosh(x) + 64cosh(x) - 96cosh(x) + 128cosh(x) - 64
--R      *
--R      +-----+
--R      atanh(\|coth(x) + 1 )
--R      +
--R      12          11          2          10
--R      - 4sinh(x) - 48cosh(x)sinh(x) + (- 264cosh(x) - 32)sinh(x)
--R      +
--R      3          9
--R      (- 880cosh(x) - 320cosh(x))sinh(x)
--R      +
--R      4          2          8
--R      (- 1980cosh(x) - 1440cosh(x) + 64)sinh(x)
--R      +
--R      5          3          7
--R      (- 3168cosh(x) - 3840cosh(x) + 512cosh(x))sinh(x)
--R      +
--R      6          4          2          6
--R      (- 3696cosh(x) - 6720cosh(x) + 1792cosh(x) - 96)sinh(x)
--R      +
--R      7          5          3          5
--R      (- 3168cosh(x) - 8064cosh(x) + 3584cosh(x) - 576cosh(x))sinh(x)
--R      +
--R      8          6          4          2

```



```

--R      (- 1980cosh(x) - 6720cosh(x) + 4480cosh(x) - 1440cosh(x) + 128)
--R      *
--R      4
--R      sinh(x)
--R      +
--R      9      7      5      3
--R      - 880cosh(x) - 3840cosh(x) + 3584cosh(x) - 1920cosh(x)
--R      +
--R      512cosh(x)
--R      *
--R      3
--R      sinh(x)
--R      +
--R      10      8      6      4
--R      - 264cosh(x) - 1440cosh(x) + 1792cosh(x) - 1440cosh(x)
--R      +
--R      2
--R      768cosh(x)
--R      *
--R      2
--R      sinh(x)
--R      +
--R      11      9      7      5
--R      - 48cosh(x) - 320cosh(x) + 512cosh(x) - 576cosh(x)
--R      +
--R      3
--R      512cosh(x)
--R      *
--R      sinh(x)
--R      +
--R      12      10      8      6      4
--R      - 4cosh(x) - 32cosh(x) + 64cosh(x) - 96cosh(x) + 128cosh(x) - 64
--R      *
--R      +-----+
--R      tanh(x)\|coth(x) + 1
--R      +
--R      11      10      2      9
--R      - 8sinh(x) - 88cosh(x)sinh(x) + (- 440cosh(x) + 104)sinh(x)
--R      +
--R      3      8
--R      (- 1320cosh(x) + 936cosh(x))sinh(x)
--R      +
--R      4      2      7
--R      (- 2640cosh(x) + 3744cosh(x) - 224)sinh(x)
--R      +
--R      5      3      6
--R      (- 3696cosh(x) + 8736cosh(x) - 1568cosh(x))sinh(x)
--R      +
--R      6      4      2      5
--R      (- 3696cosh(x) + 13104cosh(x) - 4704cosh(x) + 160)sinh(x)

```

```

--R      +
--R      7      5      3      4
--R      (- 2640cosh(x) + 13104cosh(x) - 7840cosh(x) + 800cosh(x))sinh(x)
--R      +
--R      8      6      4      2
--R      (- 1320cosh(x) + 8736cosh(x) - 7840cosh(x) + 1600cosh(x) - 32)
--R      *
--R      3
--R      sinh(x)
--R      +
--R      9      7      5      3
--R      - 440cosh(x) + 3744cosh(x) - 4704cosh(x) + 1600cosh(x)
--R      +
--R      - 96cosh(x)
--R      *
--R      2
--R      sinh(x)
--R      +
--R      10      8      6      4
--R      - 88cosh(x) + 936cosh(x) - 1568cosh(x) + 800cosh(x)
--R      +
--R      2
--R      - 96cosh(x)
--R      *
--R      sinh(x)
--R      +
--R      11      9      7      5      3
--R      - 8cosh(x) + 104cosh(x) - 224cosh(x) + 160cosh(x) - 32cosh(x)
--R      *
--R      +-----+
--R      |                2
--R      |-----|
--R      |      2      2
--R      \|sinh(x) + 2cosh(x)sinh(x) + cosh(x) - 1
--R      /
--R      12      11      2      10
--R      4sinh(x) + 48cosh(x)sinh(x) + (264cosh(x) + 32)sinh(x)
--R      +
--R      3      9
--R      (880cosh(x) + 320cosh(x))sinh(x)
--R      +
--R      4      2      8
--R      (1980cosh(x) + 1440cosh(x) - 64)sinh(x)
--R      +
--R      5      3      7
--R      (3168cosh(x) + 3840cosh(x) - 512cosh(x))sinh(x)
--R      +
--R      6      4      2      6
--R      (3696cosh(x) + 6720cosh(x) - 1792cosh(x) + 96)sinh(x)
--R      +

```

```

--R      7      5      3      5
--R      (3168cosh(x) + 8064cosh(x) - 3584cosh(x) + 576cosh(x))sinh(x)
--R      +
--R      8      6      4      2      4
--R      (1980cosh(x) + 6720cosh(x) - 4480cosh(x) + 1440cosh(x) - 128)sinh(x)
--R      +
--R      9      7      5      3
--R      (880cosh(x) + 3840cosh(x) - 3584cosh(x) + 1920cosh(x) - 512cosh(x))
--R      *
--R      3
--R      sinh(x)
--R      +
--R      10      8      6      4
--R      264cosh(x) + 1440cosh(x) - 1792cosh(x) + 1440cosh(x)
--R      +
--R      2
--R      - 768cosh(x)
--R      *
--R      2
--R      sinh(x)
--R      +
--R      11      9      7      5      3
--R      (48cosh(x) + 320cosh(x) - 512cosh(x) + 576cosh(x) - 512cosh(x) )
--R      *
--R      sinh(x)
--R      +
--R      12      10      8      6      4
--R      4cosh(x) + 32cosh(x) - 64cosh(x) + 96cosh(x) - 128cosh(x) + 64
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 79

```

```

--S 80 of 531
--d1015:= D(m1015,x)
--E 80

```

```

)clear all

```

```

--S 81 of 531
t1016:= sinh(x)/(a*cosh(x)+b*sinh(x))
--R
--R
--R      sinh(x)
--R      (1) -----
--R      b sinh(x) + a cosh(x)
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 81

```

```

--S 82 of 531
r1016:= (-b*x+a*log(a*cosh(x)+b*sinh(x)))/(a^2-b^2)

```

```

--R
--R
--R      - a log(b sinh(x) + a cosh(x)) + b x
--R (2) -----
--R              2      2
--R             b  - a
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 82

--S 83 of 531
a1016:= integrate(t1016,x)
--R
--R
--R      - 2b sinh(x) - 2a cosh(x)
--R      - a log(-----) + (b + a)x
--R              sinh(x) - cosh(x)
--R (3) -----
--R              2      2
--R             b  - a
--R
--R                                          Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 83

--S 84 of 531
m1016:= a1016-r1016
--R
--R
--R      - 2b sinh(x) - 2a cosh(x)
--R      a log(b sinh(x) + a cosh(x)) - a log(-----) + a x
--R              sinh(x) - cosh(x)
--R (4) -----
--R              2      2
--R             b  - a
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 84

--S 85 of 531
d1016:= D(m1016,x)
--R
--R
--R (5)  0
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 85

)clear all

--S 86 of 531
t1017:= sinh(x)^2/(a*cosh(x)+b*sinh(x))
--R
--R

```

[illegible]

--S 87 of 531

$$\text{r1017} := -a^2 \operatorname{atan}\left(\frac{b \cosh(x) + a \sinh(x)}{(a^2 - b^2)^{1/2}}\right) / (a^2 - b^2)^{3/2} - b \cosh(x) / (a^2 - b^2) + a \sinh(x) / (a^2 - b^2)$$

```

--R
--R
--R
--R
--R      2      a sinh(x) + b cosh(x)
--R      a atan(-----) + (- a sinh(x) + b cosh(x))\|- b + a
--R      +-----+
--R      | 2 2
--R      \|- b + a
--R
--R      (2) -----
--R
--R      +-----+
--R      2 2 | 2 2
--R      (b - a)\|- b + a
--R
--R
--R      Type: Expression(Integer)
--E 87

```

--S 88 of 531

```
a1017:= integrate(t1017,x)
```

```

--R
--R
--R (3)
--R [
--R      2      2
--R      (2a sinh(x) + 2a cosh(x))
--R      *
--R      log
--R      2
--R      (b + a)sinh(x) + (2b + 2a)cosh(x)sinh(x)
--R      +
--R      2
--R      (b + a)cosh(x) + b - a
--R      *
--R      +-----+
--R      | 2      2
--R      \|b - a
--R      +
--R      2      2      2      2
--R      (- 2b + 2a )sinh(x) + (- 2b + 2a )cosh(x)
--R      /
--R      2
--R      (b + a)sinh(x) + (2b + 2a)cosh(x)sinh(x) + (b + a)cosh(x)

```

```

--R      +
--R      - b + a
--R      +
--R      2
--R      ((b - a)sinh(x) + (2b - 2a)cosh(x)sinh(x) + (b - a)cosh(x) + b + a)
--R      *
--R      +-----+
--R      | 2 2
--R      \|b - a
--R      /
--R      2 2
--R      ((2b - 2a)sinh(x) + (2b - 2a)cosh(x))\|b - a
--R      ,
--R      +-----+
--R      | 2 2
--R      (sinh(x) + cosh(x))\|- b + a
--R      2 2
--R      (- 4a sinh(x) - 4a cosh(x))atan(-----)
--R      b - a
--R      +
--R      2
--R      ((b - a)sinh(x) + (2b - 2a)cosh(x)sinh(x) + (b - a)cosh(x) + b + a)
--R      *
--R      +-----+
--R      | 2 2
--R      \|- b + a
--R      /
--R      2 2
--R      ((2b - 2a)sinh(x) + (2b - 2a)cosh(x))\|- b + a
--R      ]
--R
--R      Type: Union(List(Expression(Integer)),...)
--E 88

```

```

--S 89 of 531
m1017a:= a1017.1-r1017

```

```

--R
--R
--R      (4)
--R      +-----+
--R      | 2 2
--R      (2a sinh(x) + 2a cosh(x))\|- b + a
--R      *
--R      log
--R      2
--R      (b + a)sinh(x) + (2b + 2a)cosh(x)sinh(x) + (b + a)cosh(x)
--R      +
--R      b - a
--R      *

```

```

--R          +-----+
--R          | 2 2
--R          \|b - a
--R      +
--R          2 2      2 2
--R      (- 2b + 2a )sinh(x) + (- 2b + 2a )cosh(x)
--R      /
--R          2
--R      (b + a)sinh(x) + (2b + 2a)cosh(x)sinh(x) + (b + a)cosh(x) - b
--R      +
--R      a
--R      +
--R          +-----+
--R          | 2 2      2 2      a sinh(x) + b cosh(x)
--R      (- 2a sinh(x) - 2a cosh(x))\|b - a atan(-----)
--R                                          +-----+
--R                                          | 2 2
--R                                          \|- b + a
--R      +
--R          +-----+ +-----+
--R          | 2 2      2 2      | 2 2      2 2
--R      ((b + a)sinh(x) + (- b - a)cosh(x) + b + a)\|- b + a \|b - a
--R      /
--R          +-----+ +-----+
--R          | 2 2      2 2      | 2 2      2 2
--R      ((2b - 2a )sinh(x) + (2b - 2a )cosh(x))\|- b + a \|b - a
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 89

```

```

--S 90 of 531
d1017a:= D(m1017a,x)

```

```

--R
--R
--R      (5)
--R          2 2      3      4      6
--R      (- a b - 2a b - a )sinh(x)
--R      +
--R          3      2 2      3      4      5
--R      (- 2a b - 6a b - 6a b - 2a )cosh(x)sinh(x)
--R      +
--R          4      3      2 2      3      2      4      3      2 2      3
--R      (- b - 6a b - 9a b - 4a b)cosh(x) + b + 2a b - 2a b - 6a b
--R      +
--R          4
--R      a
--R      *
--R          4
--R      sinh(x)
--R      +
--R          4      3      3      4      3

```

```

--R      4      3      2 2      3      4
--R      (- 2b - 4a b + 4a b + 2a )cosh(x)
--R      +
--R      4      3      2 2      3      4
--R      (2b + 4a b - 12a b - 12a b + 2a )cosh(x)
--R      *
--R      3
--R      sinh(x)
--R      +
--R      3      2 2      3      4      4
--R      (4a b + 9a b + 6a b + a )cosh(x)
--R      +
--R      3      2 2      3      4      2      3      2 2      3      4
--R      (- 6a b - 14a b - 2a b - 2a )cosh(x) + 2a b + a b - 4a b + a
--R      *
--R      2
--R      sinh(x)
--R      +
--R      4      3      2 2      3      5
--R      (2b + 6a b + 6a b + 2a b)cosh(x)
--R      +
--R      4      3      3      4      3
--R      (- 4b - 12a b + 4a b - 4a )cosh(x)
--R      +
--R      4      3      2 2      3      4
--R      (2b + 6a b - 6a b - 6a b + 4a )cosh(x)
--R      *
--R      sinh(x)
--R      +
--R      4      3      2 2      6      4      3      2 2      4      4
--R      (b + 2a b + a b )cosh(x) + (- 3b - 4a b + 4a b - a )cosh(x)
--R      +
--R      4      3      2 2      4      2      4      2 2      4
--R      (3b + 2a b - 7a b + 2a )cosh(x) - b + 2a b - a
--R      /
--R      2 3      3 2      4      5      5
--R      (2a b + 2a b - 2a b - 2a )sinh(x)
--R      +
--R      4      2 3      3 2      4      5      4
--R      (4a b + 10a b + 2a b - 10a b - 6a )cosh(x)sinh(x)
--R      +
--R      5      4      2 3      3 2      4      5      2      5      4
--R      (2b + 14a b + 16a b - 8a b - 18a b - 6a )cosh(x) - 2b - 2a b
--R      +
--R      2 3      3 2      5
--R      2a b + 6a b - 4a
--R      *
--R      3
--R      sinh(x)
--R      +
--R      5      4      2 3      3 2      4      5      3

```





```

--R /
--R
--R      +-----+
--R      2      2      2      2      | 2      2
--R      ((2b - 2a )sinh(x) + (2b - 2a )cosh(x))\|- b + a
--R
--R      Type: Expression(Integer)
--E 91

--S 92 of 531
d1017b:= D(m1017b,x)
--R
--R
--R      (7)
--R      2 2      3      4      6
--R      (- a b - 2a b - a )sinh(x)
--R      +
--R      3      2 2      3      4      5
--R      (- 2a b - 6a b - 6a b - 2a )cosh(x)sinh(x)
--R      +
--R      4      3      2 2      3      2      4      3      2 2      3
--R      (- b - 6a b - 9a b - 4a b)cosh(x) + b + 2a b - 2a b - 6a b
--R      +
--R      4
--R      a
--R      *
--R      4
--R      sinh(x)
--R      +
--R      4      3      3      4      3
--R      (- 2b - 4a b + 4a b + 2a )cosh(x)
--R      +
--R      4      3      2 2      3      4
--R      (2b + 4a b - 12a b - 12a b + 2a )cosh(x)
--R      *
--R      3
--R      sinh(x)
--R      +
--R      3      2 2      3      4      4
--R      (4a b + 9a b + 6a b + a )cosh(x)
--R      +
--R      3      2 2      3      4      2      3      2 2      3      4
--R      (- 6a b - 14a b - 2a b - 2a )cosh(x) + 2a b + a b - 4a b + a
--R      *
--R      2
--R      sinh(x)
--R      +
--R      4      3      2 2      3      5
--R      (2b + 6a b + 6a b + 2a b)cosh(x)
--R      +
--R      4      3      3      4      3
--R      (- 4b - 12a b + 4a b - 4a )cosh(x)

```

```

--R      +
--R      4      3      2 2      3      4
--R      (2b + 6a b - 6a b - 6a b + 4a )cosh(x)
--R      *
--R      sinh(x)
--R      +
--R      4      3      2 2      6      4      3      2 2      4      4
--R      (b + 2a b + a b )cosh(x) + (- 3b - 4a b + 4a b - a )cosh(x)
--R      +
--R      4      3      2 2      4      2      4      2 2      4
--R      (3b + 2a b - 7a b + 2a )cosh(x) - b + 2a b - a
--R      /
--R      2 3      3 2      4      5      5
--R      (2a b + 2a b - 2a b - 2a )sinh(x)
--R      +
--R      4      2 3      3 2      4      5      4
--R      (4a b + 10a b + 2a b - 10a b - 6a )cosh(x)sinh(x)
--R      +
--R      5      4      2 3      3 2      4      5      2      5      4
--R      (2b + 14a b + 16a b - 8a b - 18a b - 6a )cosh(x) - 2b - 2a b
--R      +
--R      2 3      3 2      5
--R      2a b + 6a b - 4a
--R      *
--R      3
--R      sinh(x)
--R      +
--R      5      4      2 3      3 2      4      5      3
--R      (6b + 18a b + 8a b - 16a b - 14a b - 2a )cosh(x)
--R      +
--R      5      4      2 3      3 2      4      5
--R      (- 6b - 10a b + 14a b + 18a b - 8a b - 8a )cosh(x)
--R      *
--R      2
--R      sinh(x)
--R      +
--R      5      4      2 3      3 2      4      4
--R      (6b + 10a b - 2a b - 10a b - 4a b)cosh(x)
--R      +
--R      5      4      2 3      3 2      4      5      2      5      4
--R      (- 8b - 8a b + 18a b + 14a b - 10a b - 6a )cosh(x) + 2b - 2a b
--R      +
--R      2 3      3 2      4      5
--R      - 4a b + 4a b + 2a b - 2a
--R      *
--R      sinh(x)
--R      +
--R      5      4      2 3      3 2      5
--R      (2b + 2a b - 2a b - 2a b )cosh(x)
--R      +

```

```

--R      5      2 3      3 2      4      5      3
--R      (- 4b + 6a b + 2a b - 2a b - 2a )cosh(x)
--R      +
--R      5      4      2 3      3 2      4      5
--R      (2b - 2a b - 4a b + 4a b + 2a b - 2a )cosh(x)
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 92

```

```

)clear all

```

```

--S 93 of 531
t1018:= sinh(x)^3/(a*cosh(x)+b*sinh(x))
--R
--R
--R      3
--R      sinh(x)
--R      (1) -----
--R      b sinh(x) + a cosh(x)
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 93

```

```

--S 94 of 531
r1018:= -1/2*(-3*a^2*b*x+b^3*x+2*a^3*log(a*cosh(x)+_
b*sinh(x))+a^2*cosh(x)*b*sinh(x)-b^3*cosh(x)*sinh(x)+_
a^3-cosh(x)^2*a^3-b^2*a+cosh(x)^2*b^2*a)/(a^2-b^2)^2
--R
--R
--R      (2)
--R      3      3      2
--R      - 2a log(b sinh(x) + a cosh(x)) + (b - a b)cosh(x)sinh(x)
--R      +
--R      2      3      2      3      2      2      3
--R      (- a b + a )cosh(x) + (- b + 3a b)x + a b - a
--R      /
--R      4      2 2      4
--R      2b - 4a b + 2a
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 94

```

```

--S 95 of 531
a1018:= integrate(t1018,x)
--R
--R
--R      (3)
--R      3      2      3      3      2
--R      (- 8a sinh(x) - 16a cosh(x)sinh(x) - 8a cosh(x) )
--R      *
--R      - 2b sinh(x) - 2a cosh(x)
--R      log(-----)

```

```

--R      sinh(x) - cosh(x)
--R      +
--R      3      2      2      3      4
--R      (b - a b - a b + a )sinh(x)
--R      +
--R      3      2      2      3      3
--R      (4b - 4a b - 4a b + 4a )cosh(x)sinh(x)
--R      +
--R      3      2      2      3      2      3      2      3      2
--R      ((6b - 6a b - 6a b + 6a )cosh(x) + (- 4b + 12a b + 8a )x)sinh(x)
--R      +
--R      3      2      2      3      3      3      2      3
--R      ((4b - 4a b - 4a b + 4a )cosh(x) + (- 8b + 24a b + 16a )x cosh(x))
--R      *
--R      sinh(x)
--R      +
--R      3      2      2      3      4      3      2      3      2      3
--R      (b - a b - a b + a )cosh(x) + (- 4b + 12a b + 8a )x cosh(x) - b
--R      +
--R      2      2      3
--R      - a b + a b + a
--R      /
--R      4      2 2      4      2      4      2 2      4
--R      (8b - 16a b + 8a )sinh(x) + (16b - 32a b + 16a )cosh(x)sinh(x)
--R      +
--R      4      2 2      4      2
--R      (8b - 16a b + 8a )cosh(x)
--R
--R                                          Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 95

```

```

--S 96 of 531
m1018:= a1018-r1018

```

```

--R
--R
--R      (4)
--R      3      2      3      3      2
--R      (8a sinh(x) + 16a cosh(x)sinh(x) + 8a cosh(x) )
--R      *
--R      log(b sinh(x) + a cosh(x))
--R      +
--R      3      2      3      3      2
--R      (- 8a sinh(x) - 16a cosh(x)sinh(x) - 8a cosh(x) )
--R      *
--R      - 2b sinh(x) - 2a cosh(x)
--R      log(-----)
--R      sinh(x) - cosh(x)
--R      +
--R      3      2      2      3      4      2      3      3
--R      (b - a b - a b + a )sinh(x) + (- 4a b + 4a )cosh(x)sinh(x)
--R      +

```

```

--R      3      2      2      3      2      3      2      3      2
--R      ((- 2b - 2a b + 2a b + 2a )cosh(x) + 8a x - 4a b + 4a )sinh(x)
--R      +
--R      2      3      3      3      2      3
--R      ((4a b - 4a )cosh(x) + (16a x - 8a b + 8a )cosh(x))sinh(x)
--R      +
--R      3      2      2      3      4      3      2      3      2      3
--R      (b + 3a b - a b - 3a )cosh(x) + (8a x - 4a b + 4a )cosh(x) - b
--R      +
--R      2      2      3
--R      - a b + a b + a
--R      /
--R      4      2 2      4      2      4      2 2      4
--R      (8b - 16a b + 8a )sinh(x) + (16b - 32a b + 16a )cosh(x)sinh(x)
--R      +
--R      4      2 2      4      2
--R      (8b - 16a b + 8a )cosh(x)
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 96

```

```

--S 97 of 531
d1018:= D(m1018,x)
--R
--R
--R      4      2      2      4
--R      - sinh(x) + 2cosh(x) sinh(x) - cosh(x) + 1
--R      (5) -----
--R      2      2      2
--R      (4b - 4a)sinh(x) + (8b - 8a)cosh(x)sinh(x) + (4b - 4a)cosh(x)
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 97

```

)clear all

```

--S 98 of 531
t1019:= sinh(x)/(a*cosh(x)+b*sinh(x))^2
--R
--R
--R      sinh(x)
--R      (1) -----
--R      2      2      2      2
--R      b sinh(x) + 2a b cosh(x)sinh(x) + a cosh(x)
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 98

```

```

--S 99 of 531
r1019:= -b*atan((b*cosh(x)+a*sinh(x))/(a^2-b^2)^(1/2))/(a^2-b^2)^(3/2)-
a/(a^2-b^2)/(a*cosh(x)+b*sinh(x))
--R

```

```

--R
--R
--R          2          a sinh(x) + b cosh(x)          +-----+
--R      (b sinh(x) + a b cosh(x))atan(-----) + a\|- b  + a
--R                                     +-----+
--R                                     | 2 2
--R                                     \|- b  + a
--R (2) -----
--R                                     +-----+
--R          3 2          2 3          | 2 2
--R      ((b - a b)sinh(x) + (a b - a )cosh(x))\|- b  + a
--R                                     Type: Expression(Integer)
--E 99

```

--S 100 of 531

a1019:= integrate(t1019,x)

```

--R
--R
--R (3)
--R [
--R      2          2          2
--R      (b + a b)sinh(x) + (2b + 2a b)cosh(x)sinh(x)
--R      +
--R      2          2 2
--R      (b + a b)cosh(x) - b + a b
--R      *
--R      log
--R          2
--R      (b + a)sinh(x) + (2b + 2a)cosh(x)sinh(x)
--R      +
--R          2
--R      (b + a)cosh(x) + b - a
--R      *
--R      +-----+
--R      | 2 2
--R      \|b - a
--R      +
--R          2 2          2 2
--R      (- 2b + 2a )sinh(x) + (- 2b + 2a )cosh(x)
--R      /
--R          2
--R      (b + a)sinh(x) + (2b + 2a)cosh(x)sinh(x) + (b + a)cosh(x)
--R      +
--R      - b + a
--R      +
--R          +-----+
--R          | 2 2
--R      (2a sinh(x) + 2a cosh(x))\|b - a
--R      /
--R      3 2 2 3 2

```

```

--R      3      2      2      3
--R      (b  + a b  - a b - a )sinh(x)
--R      +
--R      3      2      2      3
--R      (2b  + 2a b  - 2a b - 2a )cosh(x)sinh(x)
--R      +
--R      3      2      2      3      2      3      2      2      3
--R      (b  + a b  - a b - a )cosh(x)  - b  + a b  + a b - a
--R      *
--R      +-----+
--R      | 2      2
--R      \|- b  + a
--R      ,
--R      2      2      2
--R      (- 2b  - 2a b)sinh(x)  + (- 4b  - 4a b)cosh(x)sinh(x)
--R      +
--R      2      2      2
--R      (- 2b  - 2a b)cosh(x)  + 2b  - 2a b
--R      *
--R      +-----+
--R      | 2      2
--R      (sinh(x) + cosh(x))\|- b  + a
--R      atan(-----)
--R      b - a
--R      +
--R      +-----+
--R      | 2      2
--R      (2a sinh(x) + 2a cosh(x))\|- b  + a
--R      /
--R      3      2      2      3      2
--R      (b  + a b  - a b - a )sinh(x)
--R      +
--R      3      2      2      3
--R      (2b  + 2a b  - 2a b - 2a )cosh(x)sinh(x)
--R      +
--R      3      2      2      3      2      3      2      2      3
--R      (b  + a b  - a b - a )cosh(x)  - b  + a b  + a b - a
--R      *
--R      +-----+
--R      | 2      2
--R      \|- b  + a
--R      ]
--R
--R      Type: Union(List(Expression(Integer)),...)
--E 100

--S 101 of 531
m1019a:= a1019.1-r1019
--R
--R
--R      (4)

```



```

--R      3      2      3      3      2      2      2
--R      (b + a b )sinh(x) + (2b + 3a b + a b)cosh(x)sinh(x)
--R      +
--R      3      2      2      2      3      2
--R      ((b + 3a b + 2a b)cosh(x) - b + a b )sinh(x)
--R      +
--R      2      2      3      2      2
--R      (a b + a b)cosh(x) + (- a b + a b)cosh(x)
--R      *
--R      +-----+
--R      | 2      2
--R      \|- b + a
--R      *
--R      log
--R      2
--R      (b + a)sinh(x) + (2b + 2a)cosh(x)sinh(x) + (b + a)cosh(x)
--R      +
--R      b - a
--R      *
--R      +-----+
--R      | 2      2
--R      \|b - a
--R      +
--R      2      2      2      2
--R      (- 2b + 2a )sinh(x) + (- 2b + 2a )cosh(x)
--R      /
--R      2
--R      (b + a)sinh(x) + (2b + 2a)cosh(x)sinh(x) + (b + a)cosh(x) - b
--R      +
--R      a
--R      +
--R      3      2      3      3      2      2      2
--R      (- b - a b )sinh(x) + (- 2b - 3a b - a b)cosh(x)sinh(x)
--R      +
--R      3      2      2      2      3      2
--R      ((- b - 3a b - 2a b)cosh(x) + b - a b )sinh(x)
--R      +
--R      2      2      3      2      2
--R      (- a b - a b)cosh(x) + (a b - a b)cosh(x)
--R      *
--R      +-----+
--R      | 2      2      a sinh(x) + b cosh(x)
--R      \|b - a atan(-----)
--R      +-----+
--R      | 2      2
--R      \|- b + a
--R      +
--R      2      2      2      2      2      2      2      2
--R      ((a b - a )sinh(x) + (- a b + a )cosh(x) + a b - a )\|- b + a

```

```

--R      *
--R      +-----+
--R      | 2      2
--R      \|b  - a
--R  /
--R      4      3      2 2      3      3
--R      (b  + a b  - a b  - a b)sinh(x)
--R  +
--R      4      3      2 2      3      4      2
--R      (2b  + 3a b  - a b  - 3a b - a )cosh(x)sinh(x)
--R  +
--R      4      3      2 2      3      4      2      4      3      2 2      3
--R      ((b  + 3a b  + a b  - 3a b - 2a )cosh(x)  - b  + a b  + a b  - a b)
--R  *
--R      sinh(x)
--R  +
--R      3      2 2      3      4      3      3      2 2      3      4
--R      (a b  + a b  - a b - a )cosh(x)  + (- a b  + a b  + a b - a )cosh(x)
--R  *
--R      +-----+ +-----+
--R      | 2      2 | 2      2
--R      \|- b  + a  \|b  - a
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)

```

--E 101

--S 102 of 531

d1019a:= D(m1019a,x)

```

--R
--R
--R  (5)
--R      4      3      3      4      7
--R      (- b  - 2a b  - 2a b - a )sinh(x)
--R  +
--R      4      3      2 2      3      4      6
--R      (- 4b  - 7a b  - 8a b  - 7a b - 4a )cosh(x)sinh(x)
--R  +
--R      4      3      2 2      3      4      2      2 2      3      4
--R      ((- 4b  - 12a b  - 22a b  - 12a b - 4a )cosh(x)  - a b  - 2a b - 3a )
--R  *
--R      5
--R      sinh(x)
--R  +
--R      4      3      2 2      3      4      3
--R      (2b  - 9a b  - 16a b  - 9a b + 2a )cosh(x)
--R  +
--R      4      3      2 2      3      4
--R      (- 2b  - 3a b  - 2a b  - 15a b - 8a )cosh(x)
--R  *
--R      4
--R      sinh(x)

```

```

--R      +
--R      4      3      2 2      3      4      4
--R      (5b + 6a b + 8a b + 6a b + 5a )cosh(x)
--R      +
--R      4      3      2 2      3      4      2      4      3      2 2
--R      (- 6b - 8a b - 18a b - 20a b - 8a )cosh(x) + b + 2a b - 2a b
--R      +
--R      3      4
--R      2a b - 3a
--R      *
--R      3
--R      sinh(x)
--R      +
--R      4      3      2 2      3      4      5
--R      (2b + 15a b + 20a b + 15a b + 2a )cosh(x)
--R      +
--R      4      3      2 2      3      3
--R      (- 4b - 18a b - 28a b - 10a b)cosh(x)
--R      +
--R      4      3      2 2      3      4
--R      (2b + 3a b + 8a b - 9a b - 4a )cosh(x)
--R      *
--R      2
--R      sinh(x)
--R      +
--R      3      2 2      3      6
--R      (8a b + 14a b + 8a b)cosh(x)
--R      +
--R      3      2 2      3      4      4
--R      (- 16a b - 17a b - 2a b + 5a )cosh(x)
--R      +
--R      3      2 2      3      4      2      2 2      3      4
--R      (8a b + 4a b - 8a b - 4a )cosh(x) - a b + 2a b - a
--R      *
--R      sinh(x)
--R      +
--R      3      2 2      3      7      3      2 2      3      4      5
--R      (a b + 4a b + a b)cosh(x) + (- 3a b - 6a b + a b + 2a )cosh(x)
--R      +
--R      3      3      4      3      3      2 2      3
--R      (3a b - a b - 2a )cosh(x) + (- a b + 2a b - a b)cosh(x)
--R      /
--R      2 4      3 3      4 2      8
--R      (a b + 2a b + a b )sinh(x)
--R      +
--R      5      2 4      3 3      4 2      5      7
--R      (2a b + 8a b + 12a b + 8a b + 2a b)cosh(x)sinh(x)
--R      +
--R      6      5      2 4      3 3      4 2      5      6      2      6
--R      (b + 10a b + 27a b + 36a b + 27a b + 10a b + a )cosh(x) - b

```

```

--R      +
--R      5      2 4      3 3      4 2
--R      - 2a b - 2a b + 2a b + 3a b
--R      *
--R      6
--R      sinh(x)
--R      +
--R      6      5      2 4      3 3      4 2      5      6      3
--R      (4b + 22a b + 52a b + 68a b + 52a b + 22a b + 4a )cosh(x)
--R      +
--R      6      5      2 4      3 3      4 2      5
--R      (- 4b - 14a b - 8a b + 8a b + 12a b + 6a b)cosh(x)
--R      *
--R      5
--R      sinh(x)
--R      +
--R      6      5      2 4      3 3      4 2      5      6      4
--R      (6b + 28a b + 64a b + 84a b + 64a b + 28a b + 6a )cosh(x)
--R      +
--R      6      5      2 4      3 3      4 2      5      6      2
--R      (- 8b - 28a b - 25a b + 10a b + 30a b + 18a b + 3a )cosh(x)
--R      +
--R      6      2 4      3 3      4 2
--R      2b - 3a b - 2a b + 3a b
--R      *
--R      4
--R      sinh(x)
--R      +
--R      6      5      2 4      3 3      4 2      5      6      5
--R      (4b + 22a b + 52a b + 68a b + 52a b + 22a b + 4a )cosh(x)
--R      +
--R      6      5      2 4      4 2      5      6      3
--R      (- 8b - 28a b - 40a b + 40a b + 28a b + 8a )cosh(x)
--R      +
--R      6      5      2 4      3 3      5
--R      (4b + 6a b - 12a b - 4a b + 6a b)cosh(x)
--R      *
--R      3
--R      sinh(x)
--R      +
--R      6      5      2 4      3 3      4 2      5      6      6
--R      (b + 10a b + 27a b + 36a b + 27a b + 10a b + a )cosh(x)
--R      +
--R      6      5      2 4      3 3      4 2      5      6      4
--R      (- 3b - 18a b - 30a b - 10a b + 25a b + 28a b + 8a )cosh(x)
--R      +
--R      6      5      2 4      3 3      4 2      5      6      2      6
--R      (3b + 6a b + 3a b - 24a b + 3a b + 6a b + 3a )cosh(x) - b
--R      +
--R      5      3 3      4 2

```

```

--R      2a b - 2a b + a b
--R      *
--R      2
--R      sinh(x)
--R      +
--R      5      2 4      3 3      4 2      5      7
--R      (2a b + 8a b + 12a b + 8a b + 2a b)cosh(x)
--R      +
--R      5      2 4      3 3      4 2      5      6      5
--R      (- 6a b - 12a b - 8a b + 8a b + 14a b + 4a )cosh(x)
--R      +
--R      5      3 3      4 2      5      6      3
--R      (6a b - 4a b - 12a b + 6a b + 4a )cosh(x)
--R      +
--R      5      2 4      4 2      5
--R      (- 2a b + 4a b - 4a b + 2a b)cosh(x)
--R      *
--R      sinh(x)
--R      +
--R      2 4      3 3      4 2      8
--R      (a b + 2a b + a b )cosh(x)
--R      +
--R      2 4      3 3      4 2      5      6      6
--R      (- 3a b - 2a b + 2a b + 2a b + a )cosh(x)
--R      +
--R      2 4      3 3      4 2      6      4
--R      (3a b - 2a b - 3a b + 2a )cosh(x)
--R      +
--R      2 4      3 3      5      6      2
--R      (- a b + 2a b - 2a b + a )cosh(x)
--R
--E 102
Type: Expression(Integer)
```

```
--S 103 of 531
m1019b:= a1019.2-r1019
```

```

--R      (6)
--R      3      2      3      3      2      2      2
--R      (- 2b - 2a b )sinh(x) + (- 4b - 6a b - 2a b)cosh(x)sinh(x)
--R      +
--R      3      2      2      2      3      2
--R      ((- 2b - 6a b - 4a b)cosh(x) + 2b - 2a b )sinh(x)
--R      +
--R      2      2      3      2      2
--R      (- 2a b - 2a b)cosh(x) + (2a b - 2a b)cosh(x)
--R      *
--R      +-----+
--R      | 2 2
--R      (sinh(x) + cosh(x))\|- b + a

```

```

--R      atan(-----)
--R      b - a
--R      +
--R      3      2      3      3      2      2      2
--R      (- b - a b )sinh(x) + (- 2b - 3a b - a b)cosh(x)sinh(x)
--R      +
--R      3      2      2      2      3      2
--R      ((- b - 3a b - 2a b)cosh(x) + b - a b )sinh(x)
--R      +
--R      2      2      3      2      2
--R      (- a b - a b)cosh(x) + (a b - a b)cosh(x)
--R      *
--R      a sinh(x) + b cosh(x)
--R      atan(-----)
--R      +-----+
--R      | 2 2
--R      \|- b + a
--R      +
--R      +-----+
--R      2      2      2      2      2      2      2      2      2
--R      ((a b - a )sinh(x) + (- a b + a )cosh(x) + a b - a )\|- b + a
--R      /
--R      4      3      2 2      3      3
--R      (b + a b - a b - a b)sinh(x)
--R      +
--R      4      3      2 2      3      4      2
--R      (2b + 3a b - a b - 3a b - a )cosh(x)sinh(x)
--R      +
--R      4      3      2 2      3      4      2      4      3      2 2      3
--R      ((b + 3a b + a b - 3a b - 2a )cosh(x) - b + a b + a b - a b)
--R      *
--R      sinh(x)
--R      +
--R      3      2 2      3      4      3      3      2 2      3      4
--R      (a b + a b - a b - a )cosh(x) + (- a b + a b + a b - a )cosh(x)
--R      *
--R      +-----+
--R      | 2 2
--R      \|- b + a
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 103

```

```

--S 104 of 531
d1019b:= D(m1019b,x)

```

```

--R
--R
--R      (7)
--R      4      3      3      4      7
--R      (- b - 2a b - 2a b - a )sinh(x)
--R      +

```

```

--R      4      3      2 2      3      4      6
--R      (- 4b - 7a b - 8a b - 7a b - 4a )cosh(x)sinh(x)
--R      +
--R      4      3      2 2      3      4      2      2 2      3      4
--R      ((- 4b - 12a b - 22a b - 12a b - 4a )cosh(x) - a b - 2a b - 3a )
--R      *
--R      5
--R      sinh(x)
--R      +
--R      4      3      2 2      3      4      3
--R      (2b - 9a b - 16a b - 9a b + 2a )cosh(x)
--R      +
--R      4      3      2 2      3      4
--R      (- 2b - 3a b - 2a b - 15a b - 8a )cosh(x)
--R      *
--R      4
--R      sinh(x)
--R      +
--R      4      3      2 2      3      4      4
--R      (5b + 6a b + 8a b + 6a b + 5a )cosh(x)
--R      +
--R      4      3      2 2      3      4      2      4      3      2 2
--R      (- 6b - 8a b - 18a b - 20a b - 8a )cosh(x) + b + 2a b - 2a b
--R      +
--R      3      4
--R      2a b - 3a
--R      *
--R      3
--R      sinh(x)
--R      +
--R      4      3      2 2      3      4      5
--R      (2b + 15a b + 20a b + 15a b + 2a )cosh(x)
--R      +
--R      4      3      2 2      3      3
--R      (- 4b - 18a b - 28a b - 10a b)cosh(x)
--R      +
--R      4      3      2 2      3      4
--R      (2b + 3a b + 8a b - 9a b - 4a )cosh(x)
--R      *
--R      2
--R      sinh(x)
--R      +
--R      3      2 2      3      6
--R      (8a b + 14a b + 8a b)cosh(x)
--R      +
--R      3      2 2      3      4      4
--R      (- 16a b - 17a b - 2a b + 5a )cosh(x)
--R      +
--R      3      2 2      3      4      2      2 2      3      4
--R      (8a b + 4a b - 8a b - 4a )cosh(x) - a b + 2a b - a

```

```

--R      *
--R      sinh(x)
--R      +
--R      3      2 2      3      7      3      2 2      3      4      5
--R      (a b + 4a b + a b)cosh(x) + (- 3a b - 6a b + a b + 2a )cosh(x)
--R      +
--R      3      3      4      3      3      2 2      3
--R      (3a b - a b - 2a )cosh(x) + (- a b + 2a b - a b)cosh(x)
--R      /
--R      2 4      3 3      4 2      8
--R      (a b + 2a b + a b )sinh(x)
--R      +
--R      5      2 4      3 3      4 2      5      7
--R      (2a b + 8a b + 12a b + 8a b + 2a b)cosh(x)sinh(x)
--R      +
--R      6      5      2 4      3 3      4 2      5      6      2      6
--R      (b + 10a b + 27a b + 36a b + 27a b + 10a b + a )cosh(x) - b
--R      +
--R      5      2 4      3 3      4 2
--R      - 2a b - 2a b + 2a b + 3a b
--R      *
--R      6
--R      sinh(x)
--R      +
--R      6      5      2 4      3 3      4 2      5      6      3
--R      (4b + 22a b + 52a b + 68a b + 52a b + 22a b + 4a )cosh(x)
--R      +
--R      6      5      2 4      3 3      4 2      5
--R      (- 4b - 14a b - 8a b + 8a b + 12a b + 6a b)cosh(x)
--R      *
--R      5
--R      sinh(x)
--R      +
--R      6      5      2 4      3 3      4 2      5      6      4
--R      (6b + 28a b + 64a b + 84a b + 64a b + 28a b + 6a )cosh(x)
--R      +
--R      6      5      2 4      3 3      4 2      5      6      2
--R      (- 8b - 28a b - 25a b + 10a b + 30a b + 18a b + 3a )cosh(x)
--R      +
--R      6      2 4      3 3      4 2
--R      2b - 3a b - 2a b + 3a b
--R      *
--R      4
--R      sinh(x)
--R      +
--R      6      5      2 4      3 3      4 2      5      6      5
--R      (4b + 22a b + 52a b + 68a b + 52a b + 22a b + 4a )cosh(x)
--R      +
--R      6      5      2 4      4 2      5      6      3
--R      (- 8b - 28a b - 40a b + 40a b + 28a b + 8a )cosh(x)

```



```

--R      +
--R      6      5      2 4      3 3      5
--R      (4b + 6a b - 12a b - 4a b + 6a b)cosh(x)
--R      *
--R      3
--R      sinh(x)
--R      +
--R      6      5      2 4      3 3      4 2      5      6      6
--R      (b + 10a b + 27a b + 36a b + 27a b + 10a b + a )cosh(x)
--R      +
--R      6      5      2 4      3 3      4 2      5      6      4
--R      (- 3b - 18a b - 30a b - 10a b + 25a b + 28a b + 8a )cosh(x)
--R      +
--R      6      5      2 4      3 3      4 2      5      6      2      6
--R      (3b + 6a b + 3a b - 24a b + 3a b + 6a b + 3a )cosh(x) - b
--R      +
--R      5      3 3      4 2
--R      2a b - 2a b + a b
--R      *
--R      2
--R      sinh(x)
--R      +
--R      5      2 4      3 3      4 2      5      7
--R      (2a b + 8a b + 12a b + 8a b + 2a b)cosh(x)
--R      +
--R      5      2 4      3 3      4 2      5      6      5
--R      (- 6a b - 12a b - 8a b + 8a b + 14a b + 4a )cosh(x)
--R      +
--R      5      3 3      4 2      5      6      3
--R      (6a b - 4a b - 12a b + 6a b + 4a )cosh(x)
--R      +
--R      5      2 4      4 2      5
--R      (- 2a b + 4a b - 4a b + 2a b)cosh(x)
--R      *
--R      sinh(x)
--R      +
--R      2 4      3 3      4 2      8
--R      (a b + 2a b + a b )cosh(x)
--R      +
--R      2 4      3 3      4 2      5      6      6
--R      (- 3a b - 2a b + 2a b + 2a b + a )cosh(x)
--R      +
--R      2 4      3 3      4 2      6      4
--R      (3a b - 2a b - 3a b + 2a )cosh(x)
--R      +
--R      2 4      3 3      5      6      2
--R      (- a b + 2a b - 2a b + a )cosh(x)
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 104

```

```
)clear all
```

```
--S 105 of 531
```

```
t1020:= sinh(x)^2/(a*cosh(x)+b*sinh(x))^2
```

```
--R
```

```
--R
```

```
--R
```

```
--R
```

```
--R
```

```
--R
```

```
--R
```

```
--R
```

```
--R
```

```
--R
```

```
--R
```

```
--R
```

```
--R
```

```
--R
```

```
--R
```

```
--R
```

```
--R
```

```
--R
```

```
--R
```

```
--R
```

```
--R
```

```
--R
```

```
--R
```

```
--R
```

```
--R
```

```
--R
```

```
--R
```

```
--R
```

```
--R
```

```
--R
```

```
--R
```

```
--R
```

```
--R
```

```
--R
```

```
--R
```

```
--R
```

```
--R
```

```
--R
```

```
--R
```

```
--R
```

```
--R
```

```
--R
```

```
--R
```

```
--R
```

```
--R
```

```
--R
```

```
--R
```

```
--R
```

```
--R
```

```
--R
```

```
--R
```

```
--R
```

```
--R
```

```
--R
```

```
--R
```

```
--R
```

$$(1) \quad \frac{\sinh^2(x)}{b^2 \sinh^2(x) + 2ab \cosh(x) \sinh(x) + a^2 \cosh^2(x)}$$

Type: Expression(Integer)

```
--S 106 of 531
```

```
r1020:= (a^2+b^2)*x/(a^2-b^2)^2-a/(a^2-b^2)/(b+a*coth(x))-  
2*a*b*log(a*cosh(x)+b*sinh(x))/(a^2-b^2)^2
```

```
--R
```

```
--R
```

```
--R
```

```
--R
```

```
--R
```

```
--R
```

```
--R
```

```
--R
```

```
--R
```

```
--R
```

```
--R
```

```
--R
```

```
--R
```

```
--R
```

```
--R
```

```
--R
```

```
--R
```

```
--R
```

```
--R
```

```
--R
```

```
--R
```

```
--R
```

```
--R
```

```
--R
```

```
--R
```

```
--R
```

```
--R
```

```
--R
```

```
--R
```

```
--R
```

```
--R
```

```
--R
```

```
--R
```

```
--R
```

```
--R
```

```
--R
```

```
--R
```

```
--R
```

```
--R
```

```
--R
```

```
--R
```

```
--R
```

```
--R
```

$$(2) \quad \frac{(-2ab \coth(x) - 2ab^2) \log(b \sinh(x) + a \cosh(x)) + (ab^2 + a^2)x \coth(x) + (b^3 + ab^2)x + ab^2 - a^3}{(ab^4 - 2a^2b^3 + a^5) \coth(x) + b^5 - 2a^2b^3 + a^4}$$

Type: Expression(Integer)

```
--S 107 of 531
```

```
a1020:= integrate(t1020,x)
```

```
--R
```

```
--R
```

```
--R
```

```
--R
```

```
--R
```

```
--R
```

```
--R
```

```
--R
```

```
--R
```

```
--R
```

```
--R
```

```
--R
```

```
--R
```

```
--R
```

```
--R
```

```
--R
```

```
--R
```

```
--R
```

```
--R
```

```
--R
```

```
--R
```

```
--R
```

```
--R
```

```
--R
```

```
--R
```

```
--R
```

```
--R
```

$$(3) \quad \frac{(-2ab^2 - 2a^2b) \sinh^2(x) + (-4ab^2 - 4a^2b) \cosh(x) \sinh(x) + (-2ab^2 - 2a^2b) \cosh^2(x) + 2a^2b^2 - 2a^2b}{\sinh^2(x) - \cosh^2(x)} \log\left(\frac{-2b \sinh(x) - 2a \cosh(x)}{\sinh^2(x) - \cosh^2(x)}\right) + (b^3 + 3ab^2 + 3a^2b + a^3)x \sinh(x)$$

```

--R      3      2      2      3
--R      (2b + 6a b + 6a b + 2a )x cosh(x)sinh(x)
--R      +
--R      3      2      2      3      2      3      2      2      3      2      3
--R      (b + 3a b + 3a b + a )x cosh(x) + (- b - a b + a b + a )x - 2a b + 2a
--R      /
--R      5      4      2 3      3 2      4      5      2
--R      (b + a b - 2a b - 2a b + a b + a )sinh(x)
--R      +
--R      5      4      2 3      3 2      4      5
--R      (2b + 2a b - 4a b - 4a b + 2a b + 2a )cosh(x)sinh(x)
--R      +
--R      5      4      2 3      3 2      4      5      2      5      4      2 3
--R      (b + a b - 2a b - 2a b + a b + a )cosh(x) - b + a b + 2a b
--R      +
--R      3 2      4      5
--R      - 2a b - a b + a
--R
--R                                          Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 107

```

```

--S 108 of 531
m1020:= a1020-r1020

```

```

--R
--R
--R      (4)
--R      2 2      3      3      2 2      2
--R      ((2a b + 2a b)coth(x) + 2a b + 2a b )sinh(x)
--R      +
--R      2 2      3      3      2 2
--R      ((4a b + 4a b)cosh(x)coth(x) + (4a b + 4a b )cosh(x))sinh(x)
--R      +
--R      2 2      3      2      2 2      3
--R      ((2a b + 2a b)cosh(x) - 2a b + 2a b)coth(x)
--R      +
--R      3      2 2      2      3      2 2
--R      (2a b + 2a b )cosh(x) - 2a b + 2a b
--R      *
--R      log(b sinh(x) + a cosh(x))
--R      +
--R      2 2      3      3      2 2      2
--R      ((- 2a b - 2a b)coth(x) - 2a b - 2a b )sinh(x)
--R      +
--R      2 2      3      3      2 2
--R      ((- 4a b - 4a b)cosh(x)coth(x) + (- 4a b - 4a b )cosh(x))sinh(x)
--R      +
--R      2 2      3      2      2 2      3
--R      ((- 2a b - 2a b)cosh(x) + 2a b - 2a b)coth(x)
--R      +
--R      3      2 2      2      3      2 2
--R      (- 2a b - 2a b )cosh(x) + 2a b - 2a b

```

```

--R      *
--R      - 2b sinh(x) - 2a cosh(x)
--R      log(-----)
--R      sinh(x) - cosh(x)
--R      +
--R      2 2      3      3      2 2      3      2 2      3      4
--R      ((2a b + 2a b)x coth(x) + (2a b + 2a b)x - a b - a b + a b + a )
--R      *
--R      2
--R      sinh(x)
--R      +
--R      2 2      3
--R      (4a b + 4a b)x cosh(x)coth(x)
--R      +
--R      3      2 2      3      2 2      3      4
--R      ((4a b + 4a b)x - 2a b - 2a b + 2a b + 2a )cosh(x)
--R      *
--R      sinh(x)
--R      +
--R      2 2      3      2      2 2      3      3      4
--R      ((2a b + 2a b)x cosh(x) + (- 2a b + 2a b)x - 2a b + 2a )coth(x)
--R      +
--R      3      2 2      3      2 2      3      4      2      3      2 2
--R      ((2a b + 2a b)x - a b - a b + a b + a )cosh(x) + (- 2a b + 2a b)x
--R      +
--R      3      2 2      3      4
--R      a b - 3a b + a b + a
--R      /
--R      5      2 4      3 3      4 2      5      6      6      5      2 4
--R      (a b + a b - 2a b - 2a b + a b + a )coth(x) + b + a b - 2a b
--R      +
--R      3 3      4 2      5
--R      - 2a b + a b + a b
--R      *
--R      2
--R      sinh(x)
--R      +
--R      5      2 4      3 3      4 2      5      6
--R      (2a b + 2a b - 4a b - 4a b + 2a b + 2a )cosh(x)coth(x)
--R      +
--R      6      5      2 4      3 3      4 2      5
--R      (2b + 2a b - 4a b - 4a b + 2a b + 2a b)cosh(x)
--R      *
--R      sinh(x)
--R      +
--R      5      2 4      3 3      4 2      5      6      2      5      2 4
--R      (a b + a b - 2a b - 2a b + a b + a )cosh(x) - a b + a b
--R      +
--R      3 3      4 2      5      6
--R      2a b - 2a b - a b + a

```

```

--R      *
--R      coth(x)
--R      +
--R      6      5      2 4      3 3      4 2      5      2      6      5      2 4
--R      (b + a b - 2a b - 2a b + a b + a b)cosh(x) - b + a b + 2a b
--R      +
--R      3 3      4 2      5
--R      - 2a b - a b + a b
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 108

--S 109 of 531
d1020:= D(m1020,x)
--R
--R
--R      (5)
--R      2 2      3      4      2      2 2      3      4      4
--R      ((- a b - 2a b - a )coth(x) + a b + 2a b + a )sinh(x)
--R      +
--R      2 2      3      4      2      2 2      3      4
--R      ((- 4a b - 8a b - 4a )cosh(x)coth(x) + (4a b + 8a b + 4a )cosh(x))
--R      *
--R      3
--R      sinh(x)
--R      +
--R      2 2      3      4      2      2 2      4      2
--R      ((- 6a b - 12a b - 6a )cosh(x) + 2a b + 2a )coth(x)
--R      +
--R      3      2 2      3      4      2      2 2      4
--R      8a b coth(x) + (6a b + 12a b + 6a )cosh(x) + 2a b + 2a
--R      *
--R      2
--R      sinh(x)
--R      +
--R      2 2      3      4      3      2 2      4      2
--R      ((- 4a b - 8a b - 4a )cosh(x) + (4a b + 4a )cosh(x))coth(x)
--R      +
--R      3      2 2      3      4      3
--R      16a b cosh(x)coth(x) + (4a b + 8a b + 4a )cosh(x)
--R      +
--R      2 2      4
--R      (4a b + 4a )cosh(x)
--R      *
--R      sinh(x)
--R      +
--R      2 2      3      4      4      2 2      4      2      2 2      3
--R      (- a b - 2a b - a )cosh(x) + (2a b + 2a )cosh(x) - a b + 2a b
--R      +
--R      4
--R      - a

```

```

--R      *
--R      2
--R      coth(x)
--R      +
--R      3      2      2 2      3      4      4      2 2      4      2
--R      8a b cosh(x) coth(x) + (a b + 2a b + a )cosh(x) + (2a b + 2a )cosh(x)
--R      +
--R      2 2      3      4
--R      a b - 2a b + a
--R      /
--R      2 4      3 3      5      6      2
--R      (a b + 2a b - 2a b - a )coth(x)
--R      +
--R      5      2 4      4 2      5      6      5      3 3      4 2
--R      (2a b + 4a b - 4a b - 2a b)cosh(x) + b + 2a b - 2a b - a b
--R      *
--R      4
--R      sinh(x)
--R      +
--R      2 4      3 3      5      6      2
--R      (4a b + 8a b - 8a b - 4a )cosh(x)coth(x)
--R      +
--R      5      2 4      4 2      5
--R      (8a b + 16a b - 16a b - 8a b)cosh(x)coth(x)
--R      +
--R      6      5      3 3      4 2
--R      (4b + 8a b - 8a b - 4a b )cosh(x)
--R      *
--R      3
--R      sinh(x)
--R      +
--R      2 4      3 3      5      6      2      2 4      4 2      6
--R      ((6a b + 12a b - 12a b - 6a )cosh(x) - 2a b + 4a b - 2a )
--R      *
--R      2
--R      coth(x)
--R      +
--R      5      2 4      4 2      5      2      5      3 3      5
--R      ((12a b + 24a b - 24a b - 12a b)cosh(x) - 4a b + 8a b - 4a b)
--R      *
--R      coth(x)
--R      +
--R      6      5      3 3      4 2      2      6      2 4      4 2
--R      (6b + 12a b - 12a b - 6a b )cosh(x) - 2b + 4a b - 2a b
--R      *
--R      2
--R      sinh(x)
--R      +
--R      2 4      3 3      5      6      3
--R      (4a b + 8a b - 8a b - 4a )cosh(x)

```

```

--R      +
--R      2 4      4 2      6
--R      (- 4a b + 8a b - 4a )cosh(x)
--R      *
--R      2
--R      coth(x)
--R      +
--R      5      2 4      4 2      5      3
--R      (8a b + 16a b - 16a b - 8a b)cosh(x)
--R      +
--R      5      3 3      5
--R      (- 8a b + 16a b - 8a b)cosh(x)
--R      *
--R      coth(x)
--R      +
--R      6      5      3 3      4 2      3      6      2 4      4 2
--R      (4b + 8a b - 8a b - 4a b)cosh(x) + (- 4b + 8a b - 4a b)cosh(x)
--R      *
--R      sinh(x)
--R      +
--R      2 4      3 3      5      6      4      2 4      4 2      6      2
--R      (a b + 2a b - 2a b - a )cosh(x) + (- 2a b + 4a b - 2a )cosh(x)
--R      +
--R      2 4      3 3      5      6
--R      a b - 2a b + 2a b - a
--R      *
--R      2
--R      coth(x)
--R      +
--R      5      2 4      4 2      5      4
--R      (2a b + 4a b - 4a b - 2a b)cosh(x)
--R      +
--R      5      3 3      5      2      5      2 4      4 2      5
--R      (- 4a b + 8a b - 4a b)cosh(x) + 2a b - 4a b + 4a b - 2a b
--R      *
--R      coth(x)
--R      +
--R      6      5      3 3      4 2      4      6      2 4      4 2      2
--R      (b + 2a b - 2a b - a b )cosh(x) + (- 2b + 4a b - 2a b )cosh(x)
--R      +
--R      6      5      3 3      4 2
--R      b - 2a b + 2a b - a b
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 109

```

```

)clear all

```

```

--S 110 of 531
t1021:= sinh(x)/(a*cosh(x)+b*sinh(x))^3

```

```

--R
--R
--R
--R      (1) 
$$\frac{\sinh(x)}{b^3 \sinh(x)^3 + 3a b^2 \cosh(x) \sinh(x)^2 + 3a^2 b \cosh(x)^2 \sinh(x) + a^3 \cosh(x)^3}$$

--R
--R      Type: Expression(Integer)
--E 110

--S 111 of 531
r1021:= -1/2*a/(a^2-b^2)/(a*cosh(x)+b*sinh(x))^2-_
b*sinh(x)/a/(a^2-b^2)/(a*cosh(x)+b*sinh(x))
--R
--R
--R      (2)
--R      
$$\frac{2b^2 \sinh(x)^2 + 2a b^2 \cosh(x) \sinh(x) + a^2}{(2a^4 b^2 - 2a^3 b^2) \sinh(x)^4 + (4a^2 b^3 - 4a b^2) \cosh(x) \sinh(x)^2 + (2a^3 b^2 - 2a^5) \cosh(x)^2}$$

--R
--R      Type: Expression(Integer)
--E 111

--S 112 of 531
a1021:= integrate(t1021,x)
--R
--R
--R      (3)
--R      
$$\frac{(-4b - 2a) \sinh(x) - 2a \cosh(x)}{(b^4 + 4a b^3 + 6a^2 b^2 + 4a^3 b + a^4) \sinh(x)^3 + (3b^4 + 12a b^3 + 18a^2 b^2 + 12a^3 b + 3a^4) \cosh(x) \sinh(x)^2 + (3b^4 + 12a b^3 + 18a^2 b^2 + 12a^3 b + 3a^4) \cosh(x)^2 - 3b^4 - 4a b^3 + 2a b^2 + 4a^2 b + a^4} \sinh(x) + (b^4 + 4a b^3 + 6a^2 b^2 + 4a^3 b + a^4) \cosh(x)^3$$

--R
--R      +

```



```

--R      4      3      2 2      3      4
--R      (- b - 4a b - 2a b + 4a b + 3a )cosh(x)
--R                                          Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 112

--S 113 of 531
m1021:= a1021-r1021
--R
--R
--R (4)
--R      5      4      2 3      3 2      5
--R      (- 2b - 6a b - 6a b - 2a b )sinh(x)
--R      +
--R      5      4      2 3      3 2      4      4
--R      (- 6b - 20a b - 24a b - 12a b - 2a b)cosh(x)sinh(x)
--R      +
--R      5      4      2 3      3 2      4      2      5      4
--R      (- 6b - 24a b - 36a b - 24a b - 6a b)cosh(x) + 6b - 6a b
--R      +
--R      2 3      3 2      4      5
--R      - 3a b - a b - 3a b - a
--R      *
--R      3
--R      sinh(x)
--R      +
--R      5      4      2 3      3 2      4      3
--R      (- 2b - 12a b - 24a b - 20a b - 6a b)cosh(x)
--R      +
--R      5      4      2 3      3 2      4      5
--R      (2b + 12a b - 23a b - 9a b - 3a b - 3a )cosh(x)
--R      *
--R      2
--R      sinh(x)
--R      +
--R      4      2 3      3 2      4      4
--R      (- 2a b - 6a b - 6a b - 2a b)cosh(x)
--R      +
--R      4      2 3      3 2      4      5      2      2 3      3 2      4      5
--R      (2a b + 3a b - 27a b - 3a b + a )cosh(x) + 3a b + a b - 3a b - a
--R      *
--R      sinh(x)
--R      +
--R      2 3      3 2      4      5      3      2 3      3 2      4      5
--R      (- a b - 3a b - 7a b + 3a )cosh(x) + (a b + 3a b - a b - 3a )cosh(x)
--R      /
--R      7      2 6      3 5      4 4      5 3      6 2      5
--R      (2a b + 6a b + 4a b - 4a b - 6a b - 2a b )sinh(x)
--R      +
--R      7      2 6      3 5      4 4      5 3      6 2      7      4
--R      (6a b + 22a b + 24a b - 4a b - 26a b - 18a b - 4a b)cosh(x)sinh(x)

```

```

--R      +
--R      7      2 6      3 5      4 4      5 3      6 2      7      8
--R      (6a b + 30a b + 50a b + 18a b - 38a b - 46a b - 18a b - 2a )
--R      *
--R      2
--R      cosh(x)
--R      +
--R      7      2 6      3 5      4 4      5 3      6 2
--R      - 6a b - 2a b + 12a b + 4a b - 6a b - 2a b
--R      *
--R      3
--R      sinh(x)
--R      +
--R      7      2 6      3 5      4 4      5 3      6 2      7      8
--R      (2a b + 18a b + 46a b + 38a b - 18a b - 50a b - 30a b - 6a )
--R      *
--R      3
--R      cosh(x)
--R      +
--R      7      2 6      4 4      5 3      6 2      7
--R      (- 2a b - 18a b + 36a b + 6a b - 18a b - 4a b)cosh(x)
--R      *
--R      2
--R      sinh(x)
--R      +
--R      2 6      3 5      4 4      5 3      6 2      7      8      4
--R      (4a b + 18a b + 26a b + 4a b - 24a b - 22a b - 6a )cosh(x)
--R      +
--R      2 6      3 5      4 4      5 3      7      8      2
--R      (- 4a b - 18a b + 6a b + 36a b - 18a b - 2a )cosh(x)
--R      *
--R      sinh(x)
--R      +
--R      3 5      4 4      5 3      6 2      7      8      5
--R      (2a b + 6a b + 4a b - 4a b - 6a b - 2a )cosh(x)
--R      +
--R      3 5      4 4      5 3      6 2      7      8      3
--R      (- 2a b - 6a b + 4a b + 12a b - 2a b - 6a )cosh(x)
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 113

--S 114 of 531
d1021:= D(m1021,x)
--R
--R
--R      (5)
--R      6      5      2 4      3 3      4 2      9
--R      (b + 4a b + 6a b + 4a b + a b )sinh(x)
--R      +
--R      6      5      2 4      3 3      4 2      5      8

```

```

--R      (6b6 + 25a b5 + 40a2 b4 + 30a3 b3 + 10a4 b2 + a5 b)cosh(x)sinh(x)
--R      +
--R      (14b6 + 62a b5 + 108a2 b4 + 92a3 b3 + 38a4 b2 + 6a5 b)cosh(x)2 + 6b6
--R      +
--R      (- 4a5 b5 - 7a4 b4 + 8a3 b3 + 8a2 b2 + 4a b + a6)
--R      *
--R      sinh(x)7
--R      +
--R      (14b6 + 70a b5 + 140a2 b4 + 140a3 b3 + 70a4 b2 + 14a5 b)cosh(x)3
--R      +
--R      (12b6 + 15a b5 - 10a2 b4 + 14a3 b3 + 48a4 b2 + 27a5 b + 6a6)cosh(x)
--R      *
--R      sinh(x)6
--R      +
--R      (14a5 b5 + 56a4 b4 + 84a3 b3 + 56a2 b2 + 14a b)cosh(x)4
--R      +
--R      (6b6 + 66a b5 + 63a2 b4 + 36a3 b3 + 84a4 b2 + 66a5 b + 15a6)cosh(x)2
--R      +
--R      (5b6 - 8a5 b5 - 4a4 b4 - 8a3 b3 + 5a2 b2 + 8a b + 2a6)
--R      *
--R      sinh(x)5
--R      +
--R      (- 14b6 - 56a b5 - 84a2 b4 - 56a3 b3 - 14a4 b)cosh(x)5
--R      +
--R      (8b6 + 85a b5 + 192a2 b4 + 138a3 b3 + 64a4 b2 + 57a5 b + 16a6)cosh(x)3
--R      +
--R      (6b6 - a5 b5 - 56a4 b4 - 10a3 b3 + 14a2 b2 + 35a b + 12a6)cosh(x)
--R      *
--R      sinh(x)4
--R      +
--R      (- 14b6 - 70a b5 - 140a2 b4 - 140a3 b3 - 70a4 b2 - 14a5 b)cosh(x)6
--R      +
--R      (18b6 + 72a b5 + 215a2 b4 + 224a3 b3 + 48a4 b2 - 16a5 b - a6)cosh(x)4
--R      +

```

```

--R      6      5      2 4      3 3      4 2      5      6      2
--R      (- 4b - 2a b - 64a b - 68a b + 60a b + 54a b + 24a )cosh(x)
--R      +
--R      2 4      3 3      4 2      5      6
--R      9a b - 12a b - 2a b + 4a b + a
--R      *
--R      3
--R      sinh(x)
--R      +
--R      6      5      2 4      3 3      4 2      5      7
--R      (- 6b - 38a b - 92a b - 108a b - 62a b - 14a b)cosh(x)
--R      +
--R      6      5      2 4      3 3      4 2      5      6      5
--R      (12b + 57a b + 126a b + 162a b + 48a b - 51a b - 18a )cosh(x)
--R      +
--R      6      5      2 4      3 3      4 2      5      6      3
--R      (- 6b - 28a b - 28a b - 56a b + 34a b + 68a b + 16a )cosh(x)
--R      +
--R      5      2 4      3 3      4 2      5      6
--R      (9a b - 6a b + 6a b - 24a b + 9a b + 6a )cosh(x)
--R      *
--R      2
--R      sinh(x)
--R      +
--R      6      5      2 4      3 3      4 2      5      8
--R      (- b - 10a b - 30a b - 40a b - 25a b - 6a b)cosh(x)
--R      +
--R      6      5      2 4      3 3      4 2      5      6      6
--R      (2b + 26a b + 49a b + 52a b + 20a b - 22a b - 15a )cosh(x)
--R      +
--R      6      5      2 4      3 3      4 2      5      6      4
--R      (- b - 22a b - 28a b + 12a b - a b + 34a b + 6a )cosh(x)
--R      +
--R      5      2 4      3 3      4 2      5      6      2
--R      (6a b + 9a b - 24a b + 6a b - 6a b + 9a )cosh(x)
--R      *
--R      sinh(x)
--R      +
--R      5      2 4      3 3      4 2      5      9
--R      (- a b - 4a b - 6a b - 4a b - a b)cosh(x)
--R      +
--R      5      2 4      3 3      5      6      7
--R      (3a b + 12a b + 6a b - a b - 4a )cosh(x)
--R      +
--R      5      2 4      3 3      4 2      5      6      5
--R      (- 3a b - 12a b + 2a b + 16a b - 7a b + 4a )cosh(x)
--R      +
--R      5      2 4      3 3      4 2      5      3
--R      (a b + 4a b - 2a b - 12a b + 9a b)cosh(x)
--R      /

```

```

--R      9      8      2 7      4 5      5 4      6 3      9
--R      (b + 4a b + 5a b - 5a b - 4a b - a b )sinh(x)
--R      +
--R      9      8      2 7      3 6      4 5      5 4      6 3      7 2
--R      (6b + 27a b + 42a b + 15a b - 30a b - 39a b - 18a b - 3a b )
--R      *
--R      8
--R      cosh(x)sinh(x)
--R      +
--R      9      8      2 7      3 6      4 5      5 4      6 3
--R      15b + 78a b + 150a b + 102a b - 60a b - 150a b - 102a b
--R      +
--R      7 2      8
--R      - 30a b - 3a b
--R      *
--R      2
--R      cosh(x)
--R      +
--R      9      8      2 7      3 6      4 5      5 4      6 3
--R      - 6b - 8a b + 10a b + 16a b - 2a b - 8a b - 2a b
--R      *
--R      7
--R      sinh(x)
--R      +
--R      9      8      2 7      3 6      4 5      5 4      6 3
--R      20b + 125a b + 298a b + 298a b - 6a b - 300a b - 290a b
--R      +
--R      7 2      8      9
--R      - 122a b - 22a b - a
--R      *
--R      3
--R      cosh(x)
--R      +
--R      9      8      2 7      3 6      4 5      5 4      6 3
--R      - 20b - 50a b + 4a b + 94a b + 52a b - 38a b - 36a b
--R      +
--R      7 2
--R      - 6a b
--R      *
--R      cosh(x)
--R      *
--R      6
--R      sinh(x)
--R      +
--R      9      8      2 7      3 6      4 5      5 4      6 3
--R      15b + 120a b + 360a b + 486a b + 174a b - 330a b - 480a b
--R      +
--R      7 2      8      9
--R      - 270a b - 69a b - 6a
--R      *

```

```

--R      4
--R      cosh(x)
--R      +
--R      9      8      2 7      3 6      4 5      5 4      6 3
--R      - 24b - 108a b - 90a b + 156a b + 246a b + 12a b - 126a b
--R      +
--R      7 2      8
--R      - 60a b - 6a b
--R      *
--R      2
--R      cosh(x)
--R      +
--R      9      8      2 7      3 6      4 5      5 4      6 3
--R      9b - 12a b - 11a b + 16a b + 3a b - 4a b - a b
--R      *
--R      5
--R      sinh(x)
--R      +
--R      9      8      2 7      3 6      4 5      5 4      6 3
--R      6b + 69a b + 270a b + 480a b + 330a b - 174a b - 486a b
--R      +
--R      7 2      8      9
--R      - 360a b - 120a b - 15a
--R      *
--R      5
--R      cosh(x)
--R      +
--R      9      8      2 7      3 6      4 5      5 4      6 3
--R      - 12b - 104a b - 200a b + 34a b + 392a b + 242a b - 136a b
--R      +
--R      7 2      8      9
--R      - 170a b - 44a b - 2a
--R      *
--R      3
--R      cosh(x)
--R      +
--R      9      8      2 7      3 6      4 5      5 4      6 3      7 2
--R      (6b + 35a b - 70a b - 33a b + 82a b + a b - 18a b - 3a b )
--R      *
--R      cosh(x)
--R      *
--R      4
--R      sinh(x)
--R      +
--R      9      8      2 7      3 6      4 5      5 4      6 3
--R      b + 22a b + 122a b + 290a b + 300a b + 6a b - 298a b
--R      +
--R      7 2      8      9
--R      - 298a b - 125a b - 20a
--R      *

```

```

--R      6
--R      cosh(x)
--R      +
--R      9      8      2 7      3 6      4 5      5 4      6 3
--R      - 2b - 44a b - 170a b - 136a b + 242a b + 392a b + 34a b
--R      +
--R      7 2      8      9
--R      - 200a b - 104a b - 12a
--R      *
--R      4
--R      cosh(x)
--R      +
--R      9      8      2 7      3 6      4 5      5 4      6 3
--R      b + 22a b + 48a b - 154a b - 22a b + 162a b - 24a b
--R      +
--R      7 2      8
--R      - 30a b - 3a b
--R      *
--R      2
--R      cosh(x)
--R      *
--R      3
--R      sinh(x)
--R      +
--R      8      2 7      3 6      4 5      5 4      6 3      7 2
--R      3a b + 30a b + 102a b + 150a b + 60a b - 102a b - 150a b
--R      +
--R      8      9
--R      - 78a b - 15a
--R      *
--R      7
--R      cosh(x)
--R      +
--R      8      2 7      3 6      4 5      5 4      6 3      7 2
--R      - 6a b - 60a b - 126a b + 12a b + 246a b + 156a b - 90a b
--R      +
--R      8      9
--R      - 108a b - 24a
--R      *
--R      5
--R      cosh(x)
--R      +
--R      8      2 7      3 6      4 5      5 4      6 3      7 2
--R      3a b + 30a b + 24a b - 162a b + 22a b + 154a b - 48a b
--R      +
--R      8      9
--R      - 22a b - a
--R      *
--R      3
--R      cosh(x)

```

```

--R      *
--R      2
--R      sinh(x)
--R      +
--R      2 7      3 6      4 5      5 4      6 3      7 2      8      9
--R      (3a b + 18a b + 39a b + 30a b - 15a b - 42a b - 27a b - 6a )
--R      *
--R      8
--R      cosh(x)
--R      +
--R      2 7      3 6      4 5      5 4      6 3      7 2      8
--R      - 6a b - 36a b - 38a b + 52a b + 94a b + 4a b - 50a b
--R      +
--R      9
--R      - 20a
--R      *
--R      6
--R      cosh(x)
--R      +
--R      2 7      3 6      4 5      5 4      6 3      7 2      8      9
--R      (3a b + 18a b - a b - 82a b + 33a b + 70a b - 35a b - 6a )
--R      *
--R      4
--R      cosh(x)
--R      *
--R      sinh(x)
--R      +
--R      3 6      4 5      5 4      7 2      8      9      9
--R      (a b + 4a b + 5a b - 5a b - 4a b - a )cosh(x)
--R      +
--R      3 6      4 5      5 4      6 3      7 2      8      9      7
--R      (- 2a b - 8a b - 2a b + 16a b + 10a b - 8a b - 6a )cosh(x)
--R      +
--R      3 6      4 5      5 4      6 3      7 2      8      9      5
--R      (a b + 4a b - 3a b - 16a b + 11a b + 12a b - 9a )cosh(x)
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 114

```

```

)clear all

```

```

--S 115 of 531

```

```

t1022:= sinh(x)^3/(a*cosh(x)+b*sinh(x))^3

```

```

--R
--R
--R
--R      3
--R      sinh(x)
--R      (1) -----
--R      3      3      2      2      2      2      3      3
--R      b sinh(x) + 3a b cosh(x)sinh(x) + 3a b cosh(x) sinh(x) + a cosh(x)

```



```
--R                                                    Type: Expression(Integer)
--E 115
```

```
--S 116 of 531
```

```
r1022:= -b*(3*a^2+b^2)*x/(a^2-b^2)^3-1/2*a/(a^2-b^2)/(b+a*coth(x))^2+_
2*a*b/(a^2-b^2)^2/(b+a*coth(x))+a*(a^2+3*b^2)*_
log(a*cosh(x)+b*sinh(x))/(a^2-b^2)^3
```

```
--R
--R
--R (2)
--R      3 2      5      2      2 3      4      4      3 2
--R      ((- 6a b - 2a )coth(x) + (- 12a b - 4a b)coth(x) - 6a b - 2a b )
--R      *
--R      log(b sinh(x) + a cosh(x))
--R      +
--R      2 3      4      2      4      3 2      2 3      4
--R      (2a b + 6a b)x coth(x) + ((4a b + 12a b )x + 4a b - 4a b)coth(x)
--R      +
--R      5      2 3      4      3 2      5
--R      (2b + 6a b )x + 5a b - 6a b + a
--R      /
--R      2 6      4 4      6 2      8      2
--R      (2a b - 6a b + 6a b - 2a )coth(x)
--R      +
--R      7      3 5      5 3      7      8      2 6      4 4      6 2
--R      (4a b - 12a b + 12a b - 4a b)coth(x) + 2b - 6a b + 6a b - 2a b
--R                                                    Type: Expression(Integer)
--E 116
```

```
--S 117 of 531
```

```
a1022:= integrate(t1022,x)
```

```
--R
--R
--R (3)
--R      4      2 3      3 2      4      5      4
--R      (- 3a b - 6a b - 4a b - 2a b - a )sinh(x)
--R      +
--R      4      2 3      3 2      4      5      3
--R      (- 12a b - 24a b - 16a b - 8a b - 4a )cosh(x)sinh(x)
--R      +
--R      4      2 3      3 2      4      5      2      4
--R      (- 18a b - 36a b - 24a b - 12a b - 6a )cosh(x) + 6a b
--R      +
--R      3 2      5
--R      - 4a b - 2a
--R      *
--R      2
--R      sinh(x)
--R      +
--R      4      2 3      3 2      4      5      3
```

```

--R      4      3 2      5
--R      (- 12a b - 24a b - 16a b - 8a b - 4a )cosh(x)
--R      +
--R      4      3 2      5
--R      (12a b - 8a b - 4a )cosh(x)
--R      *
--R      sinh(x)
--R      +
--R      4      2 3      3 2      4      5      4
--R      (- 3a b - 6a b - 4a b - 2a b - a )cosh(x)
--R      +
--R      4      3 2      5      2      4      2 3      3 2      4      5
--R      (6a b - 4a b - 2a )cosh(x) - 3a b + 6a b - 4a b + 2a b - a
--R      *
--R      - 2b sinh(x) - 2a cosh(x)
--R      log(-----)
--R      sinh(x) - cosh(x)
--R      +
--R      5      4      2 3      3 2      4      5      4
--R      (b + 5a b + 10a b + 10a b + 5a b + a )x sinh(x)
--R      +
--R      5      4      2 3      3 2      4      5      3
--R      (4b + 20a b + 40a b + 40a b + 20a b + 4a )x cosh(x)sinh(x)
--R      +
--R      5      4      2 3      3 2      4      5      2
--R      (6b + 30a b + 60a b + 60a b + 30a b + 6a )x cosh(x)
--R      +
--R      5      4      2 3      3 2      4      5      2 3      3 2      4
--R      (- 2b - 6a b - 4a b + 4a b + 6a b + 2a )x - 6a b + 2a b + 6a b
--R      +
--R      5
--R      - 2a
--R      *
--R      2
--R      sinh(x)
--R      +
--R      5      4      2 3      3 2      4      5      3
--R      (4b + 20a b + 40a b + 40a b + 20a b + 4a )x cosh(x)
--R      +
--R      5      4      2 3      3 2      4      5      2 3      3 2
--R      (- 4b - 12a b - 8a b + 8a b + 12a b + 4a )x - 12a b + 4a b
--R      +
--R      4      5
--R      12a b - 4a
--R      *
--R      cosh(x)
--R      *
--R      sinh(x)
--R      +
--R      5      4      2 3      3 2      4      5      4
--R      (b + 5a b + 10a b + 10a b + 5a b + a )x cosh(x)

```

```

--R      +
--R      5      4      2 3      3 2      4      5      2 3      3 2      4
--R      (- 2b - 6a b - 4a b + 4a b + 6a b + 2a )x - 6a b + 2a b + 6a b
--R      +
--R      5
--R      - 2a
--R      *
--R      2
--R      cosh(x)
--R      +
--R      5      4      2 3      3 2      4      5      2 3      3 2      4
--R      (b + a b - 2a b - 2a b + a b + a )x + 6a b - 12a b + 6a b
--R      /
--R      8      7      2 6      3 5      5 3      6 2      7      8      4
--R      (b + 2a b - 2a b - 6a b + 6a b + 2a b - 2a b - a )sinh(x)
--R      +
--R      8      7      2 6      3 5      5 3      6 2      7      8
--R      (4b + 8a b - 8a b - 24a b + 24a b + 8a b - 8a b - 4a )cosh(x)
--R      *
--R      3
--R      sinh(x)
--R      +
--R      8      7      2 6      3 5      5 3      6 2      7      8
--R      (6b + 12a b - 12a b - 36a b + 36a b + 12a b - 12a b - 6a )
--R      *
--R      2
--R      cosh(x)
--R      +
--R      8      2 6      4 4      6 2      8
--R      - 2b + 8a b - 12a b + 8a b - 2a
--R      *
--R      2
--R      sinh(x)
--R      +
--R      8      7      2 6      3 5      5 3      6 2      7      8      3
--R      (4b + 8a b - 8a b - 24a b + 24a b + 8a b - 8a b - 4a )cosh(x)
--R      +
--R      8      2 6      4 4      6 2      8
--R      (- 4b + 16a b - 24a b + 16a b - 4a )cosh(x)
--R      *
--R      sinh(x)
--R      +
--R      8      7      2 6      3 5      5 3      6 2      7      8      4
--R      (b + 2a b - 2a b - 6a b + 6a b + 2a b - 2a b - a )cosh(x)
--R      +
--R      8      2 6      4 4      6 2      8      2      8      7      2 6
--R      (- 2b + 8a b - 12a b + 8a b - 2a )cosh(x) + b - 2a b - 2a b
--R      +
--R      3 5      5 3      6 2      7      8
--R      6a b - 6a b + 2a b + 2a b - a

```

```

--R                                                    Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 117

--S 118 of 531
m1022:= a1022-r1022
--R
--R
--R (4)
--R
--R      3 4      4 3      5 2      6      7      2
--R      (6a b + 12a b + 8a b + 4a b + 2a )coth(x)
--R      +
--R      2 5      3 4      4 3      5 2      6      6      2 5
--R      (12a b + 24a b + 16a b + 8a b + 4a b)coth(x) + 6a b + 12a b
--R      +
--R      3 4      4 3      5 2
--R      8a b + 4a b + 2a b
--R      *
--R      4
--R      sinh(x)
--R      +
--R      3 4      4 3      5 2      6      7      2
--R      (24a b + 48a b + 32a b + 16a b + 8a )cosh(x)coth(x)
--R      +
--R      2 5      3 4      4 3      5 2      6
--R      (48a b + 96a b + 64a b + 32a b + 16a b)cosh(x)coth(x)
--R      +
--R      6      2 5      3 4      4 3      5 2
--R      (24a b + 48a b + 32a b + 16a b + 8a b )cosh(x)
--R      *
--R      3
--R      sinh(x)
--R      +
--R      3 4      4 3      5 2      6      7      2      3 4
--R      (36a b + 72a b + 48a b + 24a b + 12a )cosh(x) - 12a b
--R      +
--R      5 2      7
--R      8a b + 4a
--R      *
--R      2
--R      coth(x)
--R      +
--R      2 5      3 4      4 3      5 2      6      2      2 5
--R      (72a b + 144a b + 96a b + 48a b + 24a b)cosh(x) - 24a b
--R      +
--R      4 3      6
--R      16a b + 8a b
--R      *
--R      coth(x)
--R      +
--R      6      2 5      3 4      4 3      5 2      2      6

```

```

--R      (36a b + 72a b + 48a b + 24a b + 12a b )cosh(x) - 12a b
--R      +
--R      3 4      5 2
--R      8a b + 4a b
--R      *
--R      2
--R      sinh(x)
--R      +
--R      3 4      4 3      5 2      6      7      3
--R      (24a b + 48a b + 32a b + 16a b + 8a )cosh(x)
--R      +
--R      3 4      5 2      7
--R      (- 24a b + 16a b + 8a )cosh(x)
--R      *
--R      2
--R      coth(x)
--R      +
--R      2 5      3 4      4 3      5 2      6      3
--R      (48a b + 96a b + 64a b + 32a b + 16a b)cosh(x)
--R      +
--R      2 5      4 3      6
--R      (- 48a b + 32a b + 16a b)cosh(x)
--R      *
--R      coth(x)
--R      +
--R      6      2 5      3 4      4 3      5 2      3
--R      (24a b + 48a b + 32a b + 16a b + 8a b )cosh(x)
--R      +
--R      6      3 4      5 2
--R      (- 24a b + 16a b + 8a b )cosh(x)
--R      *
--R      sinh(x)
--R      +
--R      3 4      4 3      5 2      6      7      4
--R      (6a b + 12a b + 8a b + 4a b + 2a )cosh(x)
--R      +
--R      3 4      5 2      7      2      3 4      4 3      5 2      6
--R      (- 12a b + 8a b + 4a )cosh(x) + 6a b - 12a b + 8a b - 4a b
--R      +
--R      7
--R      2a
--R      *
--R      2
--R      coth(x)
--R      +
--R      2 5      3 4      4 3      5 2      6      4
--R      (12a b + 24a b + 16a b + 8a b + 4a b)cosh(x)
--R      +
--R      2 5      4 3      6      2      2 5      3 4      4 3
--R      (- 24a b + 16a b + 8a b)cosh(x) + 12a b - 24a b + 16a b

```

```

--R      +
--R      5 2      6
--R      - 8a b + 4a b
--R      *
--R      coth(x)
--R      +
--R      6      2 5      3 4      4 3      5 2      4
--R      (6a b + 12a b + 8a b + 4a b + 2a b )cosh(x)
--R      +
--R      6      3 4      5 2      2      6      2 5      3 4      4 3
--R      (- 12a b + 8a b + 4a b )cosh(x) + 6a b - 12a b + 8a b - 4a b
--R      +
--R      5 2
--R      2a b
--R      *
--R      log(b sinh(x) + a cosh(x))
--R      +
--R      3 4      4 3      5 2      6      7      2
--R      (- 6a b - 12a b - 8a b - 4a b - 2a )coth(x)
--R      +
--R      2 5      3 4      4 3      5 2      6      6
--R      (- 12a b - 24a b - 16a b - 8a b - 4a b )coth(x) - 6a b
--R      +
--R      2 5      3 4      4 3      5 2
--R      - 12a b - 8a b - 4a b - 2a b
--R      *
--R      4
--R      sinh(x)
--R      +
--R      3 4      4 3      5 2      6      7      2
--R      (- 24a b - 48a b - 32a b - 16a b - 8a )cosh(x)coth(x)
--R      +
--R      2 5      3 4      4 3      5 2      6
--R      (- 48a b - 96a b - 64a b - 32a b - 16a b )cosh(x)coth(x)
--R      +
--R      6      2 5      3 4      4 3      5 2
--R      (- 24a b - 48a b - 32a b - 16a b - 8a b )cosh(x)
--R      *
--R      3
--R      sinh(x)
--R      +
--R      3 4      4 3      5 2      6      7      2      3 4
--R      (- 36a b - 72a b - 48a b - 24a b - 12a )cosh(x) + 12a b
--R      +
--R      5 2      7
--R      - 8a b - 4a
--R      *
--R      2
--R      coth(x)
--R      +

```

```

--R      2 5      3 4      4 3      5 2      6      2
--R      (- 72a b - 144a b - 96a b - 48a b - 24a b)cosh(x)
--R      +
--R      2 5      4 3      6
--R      24a b - 16a b - 8a b
--R      *
--R      coth(x)
--R      +
--R      6      2 5      3 4      4 3      5 2      2      6
--R      (- 36a b - 72a b - 48a b - 24a b - 12a b)cosh(x) + 12a b
--R      +
--R      3 4      5 2
--R      - 8a b - 4a b
--R      *
--R      2
--R      sinh(x)
--R      +
--R      3 4      4 3      5 2      6      7      3
--R      (- 24a b - 48a b - 32a b - 16a b - 8a )cosh(x)
--R      +
--R      3 4      5 2      7
--R      (24a b - 16a b - 8a )cosh(x)
--R      *
--R      2
--R      coth(x)
--R      +
--R      2 5      3 4      4 3      5 2      6      3
--R      (- 48a b - 96a b - 64a b - 32a b - 16a b)cosh(x)
--R      +
--R      2 5      4 3      6
--R      (48a b - 32a b - 16a b)cosh(x)
--R      *
--R      coth(x)
--R      +
--R      6      2 5      3 4      4 3      5 2      3
--R      (- 24a b - 48a b - 32a b - 16a b - 8a b )cosh(x)
--R      +
--R      6      3 4      5 2
--R      (24a b - 16a b - 8a b )cosh(x)
--R      *
--R      sinh(x)
--R      +
--R      3 4      4 3      5 2      6      7      4
--R      (- 6a b - 12a b - 8a b - 4a b - 2a )cosh(x)
--R      +
--R      3 4      5 2      7      2      3 4      4 3      5 2      6
--R      (12a b - 8a b - 4a )cosh(x) - 6a b + 12a b - 8a b + 4a b
--R      +
--R      7
--R      - 2a

```

```

--R      *
--R      2
--R      coth(x)
--R      +
--R      2 5      3 4      4 3      5 2      6      4
--R      (- 12a b - 24a b - 16a b - 8a b - 4a b)cosh(x)
--R      +
--R      2 5      4 3      6      2      2 5      3 4      4 3
--R      (24a b - 16a b - 8a b)cosh(x) - 12a b + 24a b - 16a b
--R      +
--R      5 2      6
--R      8a b - 4a b
--R      *
--R      coth(x)
--R      +
--R      6      2 5      3 4      4 3      5 2      4
--R      (- 6a b - 12a b - 8a b - 4a b - 2a b)cosh(x)
--R      +
--R      6      3 4      5 2      2      6      2 5      3 4      4 3
--R      (12a b - 8a b - 4a b)cosh(x) - 6a b + 12a b - 8a b + 4a b
--R      +
--R      5 2
--R      - 2a b
--R      *
--R      - 2b sinh(x) - 2a cosh(x)
--R      log(-----)
--R      sinh(x) - cosh(x)
--R      +
--R      3 4      4 3      5 2      6      7      2
--R      (6a b + 12a b + 8a b + 4a b + 2a )x coth(x)
--R      +
--R      2 5      3 4      4 3      5 2      6      2 5      3 4
--R      (12a b + 24a b + 16a b + 8a b + 4a b)x - 4a b - 8a b
--R      +
--R      5 2      6
--R      8a b + 4a b
--R      *
--R      coth(x)
--R      +
--R      6      2 5      3 4      4 3      5 2      6      2 5      3 4
--R      (6a b + 12a b + 8a b + 4a b + 2a b)x - 5a b - 10a b + a b
--R      +
--R      4 3      5 2      6      7
--R      12a b + 5a b - 2a b - a
--R      *
--R      4
--R      sinh(x)
--R      +
--R      3 4      4 3      5 2      6      7      2
--R      (24a b + 48a b + 32a b + 16a b + 8a )x cosh(x)coth(x)

```



```

--R      +
--R      2 5      3 4      4 3      5 2      6      2 5      3 4
--R      (48a b + 96a b + 64a b + 32a b + 16a b)x - 16a b - 32a b
--R      +
--R      5 2      6
--R      32a b + 16a b
--R      *
--R      cosh(x)coth(x)
--R      +
--R      6      2 5      3 4      4 3      5 2      6      2 5
--R      (24a b + 48a b + 32a b + 16a b + 8a b)x - 20a b - 40a b
--R      +
--R      3 4      4 3      5 2      6      7
--R      4a b + 48a b + 20a b - 8a b - 4a
--R      *
--R      cosh(x)
--R      *
--R      3
--R      sinh(x)
--R      +
--R      3 4      4 3      5 2      6      7      2
--R      (36a b + 72a b + 48a b + 24a b + 12a b)x cosh(x)
--R      +
--R      3 4      5 2      7      4 3      5 2      6      7
--R      (- 12a b + 8a b + 4a)x - 12a b + 4a b + 12a b - 4a
--R      *
--R      2
--R      coth(x)
--R      +
--R      2 5      3 4      4 3      5 2      6      2 5
--R      (72a b + 144a b + 96a b + 48a b + 24a b)x - 24a b
--R      +
--R      3 4      5 2      6
--R      - 48a b + 48a b + 24a b
--R      *
--R      2
--R      cosh(x)
--R      +
--R      2 5      4 3      6      2 5      3 4      4 3      5 2
--R      (- 24a b + 16a b + 8a b)x + 8a b - 24a b - 8a b + 24a b
--R      *
--R      coth(x)
--R      +
--R      6      2 5      3 4      4 3      5 2      6      2 5
--R      (36a b + 72a b + 48a b + 24a b + 12a b)x - 30a b - 60a b
--R      +
--R      3 4      4 3      5 2      6      7
--R      6a b + 72a b + 30a b - 12a b - 6a
--R      *
--R      2

```

```

--R      cosh(x)
--R      +
--R      6      3 4      5 2      6      2 5      3 4      4 3
--R      (- 12a b + 8a b + 4a b )x + 10a b - 12a b - 18a b + 12a b
--R      +
--R      5 2      7
--R      10a b - 2a
--R      *
--R      2
--R      sinh(x)
--R      +
--R      3 4      4 3      5 2      6      7      3
--R      (24a b + 48a b + 32a b + 16a b + 8a )x cosh(x)
--R      +
--R      3 4      5 2      7      4 3      5 2      6      7
--R      ((- 24a b + 16a b + 8a )x - 24a b + 8a b + 24a b - 8a )cosh(x)
--R      *
--R      2
--R      coth(x)
--R      +
--R      2 5      3 4      4 3      5 2      6      2 5
--R      (48a b + 96a b + 64a b + 32a b + 16a b)x - 16a b
--R      +
--R      3 4      5 2      6
--R      - 32a b + 32a b + 16a b
--R      *
--R      3
--R      cosh(x)
--R      +
--R      2 5      4 3      6      2 5      3 4      4 3
--R      (- 48a b + 32a b + 16a b)x + 16a b - 48a b - 16a b
--R      +
--R      5 2
--R      48a b
--R      *
--R      cosh(x)
--R      *
--R      coth(x)
--R      +
--R      6      2 5      3 4      4 3      5 2      6      2 5
--R      (24a b + 48a b + 32a b + 16a b + 8a b )x - 20a b - 40a b
--R      +
--R      3 4      4 3      5 2      6      7
--R      4a b + 48a b + 20a b - 8a b - 4a
--R      *
--R      3
--R      cosh(x)
--R      +
--R      6      3 4      5 2      6      2 5      3 4      4 3
--R      (- 24a b + 16a b + 8a b )x + 20a b - 24a b - 36a b + 24a b

```

```

--R      +
--R      5 2      7
--R      20a b - 4a
--R      *
--R      cosh(x)
--R      *
--R      sinh(x)
--R      +
--R      3 4      4 3      5 2      6      7      4
--R      (6a b + 12a b + 8a b + 4a b + 2a )x cosh(x)
--R      +
--R      3 4      5 2      7      4 3      5 2      6      7      2
--R      ((- 12a b + 8a b + 4a )x - 12a b + 4a b + 12a b - 4a )cosh(x)
--R      +
--R      3 4      4 3      5 2      6      7      4 3      5 2      6
--R      (6a b - 12a b + 8a b - 4a b + 2a )x + 12a b - 24a b + 12a b
--R      *
--R      2
--R      coth(x)
--R      +
--R      2 5      3 4      4 3      5 2      6      2 5      3 4
--R      (12a b + 24a b + 16a b + 8a b + 4a b)x - 4a b - 8a b
--R      +
--R      5 2      6
--R      8a b + 4a b
--R      *
--R      4
--R      cosh(x)
--R      +
--R      2 5      4 3      6      2 5      3 4      4 3      5 2
--R      ((- 24a b + 16a b + 8a b)x + 8a b - 24a b - 8a b + 24a b )
--R      *
--R      2
--R      cosh(x)
--R      +
--R      2 5      3 4      4 3      5 2      6      2 5      3 4      4 3
--R      (12a b - 24a b + 16a b - 8a b + 4a b)x - 4a b + 32a b - 48a b
--R      +
--R      5 2      6
--R      16a b + 4a b
--R      *
--R      coth(x)
--R      +
--R      6      2 5      3 4      4 3      5 2      6      2 5      3 4
--R      (6a b + 12a b + 8a b + 4a b + 2a b)x - 5a b - 10a b + a b
--R      +
--R      4 3      5 2      6      7
--R      12a b + 5a b - 2a b - a
--R      *
--R      4

```

```

--R      cosh(x)
--R      +
--R      6      3 4      5 2      6      2 5      3 4      4 3
--R      (- 12a b + 8a b + 4a b )x + 10a b - 12a b - 18a b + 12a b
--R      +
--R      5 2      7
--R      10a b - 2a
--R      *
--R      2
--R      cosh(x)
--R      +
--R      6      2 5      3 4      4 3      5 2      6      2 5      3 4
--R      (6a b - 12a b + 8a b - 4a b + 2a b )x - 5a b + 22a b - 23a b
--R      +
--R      5 2      6      7
--R      5a b + 2a b - a
--R      /
--R      2 8      3 7      4 6      5 5      7 3      8 2      9      10
--R      (2a b + 4a b - 4a b - 12a b + 12a b + 4a b - 4a b - 2a )
--R      *
--R      2
--R      coth(x)
--R      +
--R      9      2 8      3 7      4 6      6 4      7 3      8 2      9
--R      (4a b + 8a b - 8a b - 24a b + 24a b + 8a b - 8a b - 4a b)
--R      *
--R      coth(x)
--R      +
--R      10      9      2 8      3 7      5 5      6 4      7 3      8 2
--R      2b + 4a b - 4a b - 12a b + 12a b + 4a b - 4a b - 2a b
--R      *
--R      4
--R      sinh(x)
--R      +
--R      2 8      3 7      4 6      5 5      7 3      8 2      9      10
--R      (8a b + 16a b - 16a b - 48a b + 48a b + 16a b - 16a b - 8a )
--R      *
--R      2
--R      cosh(x)coth(x)
--R      +
--R      9      2 8      3 7      4 6      6 4      7 3      8 2
--R      16a b + 32a b - 32a b - 96a b + 96a b + 32a b - 32a b
--R      +
--R      9
--R      - 16a b
--R      *
--R      cosh(x)coth(x)
--R      +
--R      10      9      2 8      3 7      5 5      6 4      7 3
--R      8b + 16a b - 16a b - 48a b + 48a b + 16a b - 16a b

```

```

--R      +
--R      8 2
--R      - 8a b
--R      *
--R      cosh(x)
--R      *
--R      3
--R      sinh(x)
--R      +
--R      2 8      3 7      4 6      5 5      7 3      8 2      9
--R      12a b + 24a b - 24a b - 72a b + 72a b + 24a b - 24a b
--R      +
--R      10
--R      - 12a
--R      *
--R      2
--R      cosh(x)
--R      +
--R      2 8      4 6      6 4      8 2      10
--R      - 4a b + 16a b - 24a b + 16a b - 4a
--R      *
--R      2
--R      coth(x)
--R      +
--R      9      2 8      3 7      4 6      6 4      7 3
--R      24a b + 48a b - 48a b - 144a b + 144a b + 48a b
--R      +
--R      8 2      9
--R      - 48a b - 24a b
--R      *
--R      2
--R      cosh(x)
--R      +
--R      9      3 7      5 5      7 3      9
--R      - 8a b + 32a b - 48a b + 32a b - 8a b
--R      *
--R      coth(x)
--R      +
--R      10      9      2 8      3 7      5 5      6 4      7 3
--R      12b + 24a b - 24a b - 72a b + 72a b + 24a b - 24a b
--R      +
--R      8 2
--R      - 12a b
--R      *
--R      2
--R      cosh(x)
--R      +
--R      10      2 8      4 6      6 4      8 2
--R      - 4b + 16a b - 24a b + 16a b - 4a b
--R      *

```

```

--R      2
--R      sinh(x)
--R      +
--R      2 8      3 7      4 6      5 5      7 3      8 2      9
--R      8a b + 16a b - 16a b - 48a b + 48a b + 16a b - 16a b
--R      +
--R      10
--R      - 8a
--R      *
--R      3
--R      cosh(x)
--R      +
--R      2 8      4 6      6 4      8 2      10
--R      (- 8a b + 32a b - 48a b + 32a b - 8a )cosh(x)
--R      *
--R      2
--R      coth(x)
--R      +
--R      9      2 8      3 7      4 6      6 4      7 3      8 2
--R      16a b + 32a b - 32a b - 96a b + 96a b + 32a b - 32a b
--R      +
--R      9
--R      - 16a b
--R      *
--R      3
--R      cosh(x)
--R      +
--R      9      3 7      5 5      7 3      9
--R      (- 16a b + 64a b - 96a b + 64a b - 16a b)cosh(x)
--R      *
--R      coth(x)
--R      +
--R      10      9      2 8      3 7      5 5      6 4      7 3
--R      8b + 16a b - 16a b - 48a b + 48a b + 16a b - 16a b
--R      +
--R      8 2
--R      - 8a b
--R      *
--R      3
--R      cosh(x)
--R      +
--R      10      2 8      4 6      6 4      8 2
--R      (- 8b + 32a b - 48a b + 32a b - 8a b )cosh(x)
--R      *
--R      sinh(x)
--R      +
--R      2 8      3 7      4 6      5 5      7 3      8 2      9      10
--R      (2a b + 4a b - 4a b - 12a b + 12a b + 4a b - 4a b - 2a )
--R      *
--R      4

```

```

--R      cosh(x)
--R      +
--R      2 8      4 6      6 4      8 2      10      2      2 8      3 7
--R      (- 4a b + 16a b - 24a b + 16a b - 4a )cosh(x) + 2a b - 4a b
--R      +
--R      4 6      5 5      7 3      8 2      9      10
--R      - 4a b + 12a b - 12a b + 4a b + 4a b - 2a
--R      *
--R      2
--R      coth(x)
--R      +
--R      9      2 8      3 7      4 6      6 4      7 3      8 2      9
--R      (4a b + 8a b - 8a b - 24a b + 24a b + 8a b - 8a b - 4a b)
--R      *
--R      4
--R      cosh(x)
--R      +
--R      9      3 7      5 5      7 3      9      2      9      2 8
--R      (- 8a b + 32a b - 48a b + 32a b - 8a b)cosh(x) + 4a b - 8a b
--R      +
--R      3 7      4 6      6 4      7 3      8 2      9
--R      - 8a b + 24a b - 24a b + 8a b + 8a b - 4a b
--R      *
--R      coth(x)
--R      +
--R      10      9      2 8      3 7      5 5      6 4      7 3      8 2      4
--R      (2b + 4a b - 4a b - 12a b + 12a b + 4a b - 4a b - 2a b )cosh(x)
--R      +
--R      10      2 8      4 6      6 4      8 2      2      10      9
--R      (- 4b + 16a b - 24a b + 16a b - 4a b )cosh(x) + 2b - 4a b
--R      +
--R      2 8      3 7      5 5      6 4      7 3      8 2
--R      - 4a b + 12a b - 12a b + 4a b + 4a b - 2a b
--R
--R      Type: Expression(Integer)
--E 118

```

```

--S 119 of 531
--d1022:= D(m1022,x)
--E 119

```

```

)clear all

```

```

--S 120 of 531
t1023:= cosh(x)/(a*cosh(x)+b*sinh(x))
--R
--R
--R      cosh(x)
--R      (1) -----
--R      b sinh(x) + a cosh(x)

```

```

--R                                                    Type: Expression(Integer)
--E 120

--S 121 of 531
r1023:= -(-a*x+b*log(a*cosh(x)+b*sinh(x)))/(a^2-b^2)
--R
--R
--R      b log(b sinh(x) + a cosh(x)) - a x
--R  (2)  -----
--R                2      2
--R             b  - a
--R
--R                                                    Type: Expression(Integer)
--E 121

--S 122 of 531
a1023:= integrate(t1023,x)
--R
--R
--R      - 2b sinh(x) - 2a cosh(x)
--R      b log(-----) + (- b - a)x
--R            sinh(x) - cosh(x)
--R  (3)  -----
--R                2      2
--R             b  - a
--R
--R                                                    Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 122

--S 123 of 531
m1023:= a1023-r1023
--R
--R
--R  (4)
--R      - 2b sinh(x) - 2a cosh(x)
--R      - b log(b sinh(x) + a cosh(x)) + b log(-----) - b x
--R                                           sinh(x) - cosh(x)
--R  -----
--R                2      2
--R             b  - a
--R
--R                                                    Type: Expression(Integer)
--E 123

--S 124 of 531
d1023:= D(m1023,x)
--R
--R
--R  (5)  0
--R
--R                                                    Type: Expression(Integer)
--E 124

)clear all

```



```

--S 125 of 531
t1024:= cosh(x)^2/(a*cosh(x)+b*sinh(x))
--R
--R
--R          2
--R      cosh(x)
--R (1)  -----
--R      b sinh(x) + a cosh(x)
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 125

```

```

--S 126 of 531
r1024:= -b^2*atan((b*cosh(x)+a*sinh(x))/(a^2-b^2)^(1/2))/(a^2-b^2)^(3/2)-_
b*cosh(x)/(a^2-b^2)+a*sinh(x)/(a^2-b^2)
--R
--R
--R
--R          2      a sinh(x) + b cosh(x)
--R      b atan(-----) + (- a sinh(x) + b cosh(x))\|- b^2 + a
--R          +-----+
--R          | 2      2
--R          \|- b^2 + a
--R (2)  -----
--R          +-----+
--R          2      2 | 2      2
--R          (b - a )\|- b^2 + a
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 126

```

```

--S 127 of 531
a1024:= integrate(t1024,x)
--R
--R
--R (3)
--R [
--R      2      2
--R      (2b sinh(x) + 2b cosh(x))
--R      *
--R      log
--R          2
--R      (b + a)sinh(x) + (2b + 2a)cosh(x)sinh(x)
--R      +
--R          2
--R      (b + a)cosh(x) + b - a
--R      *
--R          +-----+
--R          | 2      2
--R          \|b^2 - a
--R

```

```

--R      +
--R      2      2      2      2
--R      (- 2b  + 2a )sinh(x) + (- 2b  + 2a )cosh(x)
--R      /
--R      2
--R      (b + a)sinh(x)  + (2b + 2a)cosh(x)sinh(x) + (b + a)cosh(x)  2
--R      +
--R      - b + a
--R      +
--R      2
--R      ((b - a)sinh(x)  + (2b - 2a)cosh(x)sinh(x) + (b - a)cosh(x)  2 + b + a)
--R      *
--R      +-----+
--R      | 2      2
--R      \|b  - a
--R      /
--R      +-----+
--R      2      2      2      2      | 2      2
--R      ((2b  - 2a )sinh(x) + (2b  - 2a )cosh(x))\|b  - a
--R      ,
--R      +-----+
--R      | 2      2
--R      (sinh(x) + cosh(x))\|- b  + a
--R      2      2      (sinh(x) + cosh(x))atan(-----)
--R      (- 4b sinh(x) - 4b cosh(x))atan(-----)
--R      b - a
--R      +
--R      2
--R      ((b - a)sinh(x)  + (2b - 2a)cosh(x)sinh(x) + (b - a)cosh(x)  2 + b + a)
--R      *
--R      +-----+
--R      | 2      2
--R      \|- b  + a
--R      /
--R      +-----+
--R      2      2      2      2      | 2      2
--R      ((2b  - 2a )sinh(x) + (2b  - 2a )cosh(x))\|- b  + a
--R      ]
--R
--R      Type: Union(List(Expression(Integer)),...)
--E 127

```

```

--S 128 of 531
m1024a:= a1024.1-r1024

```

```

--R
--R
--R      (4)
--R      +-----+
--R      2      2      | 2      2
--R      (2b sinh(x) + 2b cosh(x))\|- b  + a
--R      *

```

```

--R      log
--R
--R      2
--R      (b + a)sinh(x) + (2b + 2a)cosh(x)sinh(x) + (b + a)cosh(x)
--R      +
--R      b - a
--R      *
--R      +-----+
--R      | 2 2
--R      \|b - a
--R      +
--R      2 2      2 2
--R      (- 2b + 2a)sinh(x) + (- 2b + 2a)cosh(x)
--R      /
--R      2
--R      (b + a)sinh(x) + (2b + 2a)cosh(x)sinh(x) + (b + a)cosh(x) - b
--R      +
--R      a
--R      +
--R      2 2      2 2      | 2 2      a sinh(x) + b cosh(x)
--R      (- 2b sinh(x) - 2b cosh(x))\|b - a atan(-----)
--R      +-----+
--R      | 2 2
--R      \|- b + a
--R      +
--R      2 2      2 2      | 2 2      | 2 2
--R      ((b + a)sinh(x) + (- b - a)cosh(x) + b + a)\|- b + a \|b - a
--R      /
--R      2 2      2 2      | 2 2      | 2 2
--R      ((2b - 2a)sinh(x) + (2b - 2a)cosh(x))\|- b + a \|b - a
--R
--R      Type: Expression(Integer)
--E 128

```

```

--S 129 of 531
d1024a:= D(m1024a,x)

```

```

--R
--R
--R      (5)
--R      2 2      3      4      6
--R      (- a b - 2a b - a )sinh(x)
--R      +
--R      3      2 2      3      4      5
--R      (- 2a b - 6a b - 6a b - 2a )cosh(x)sinh(x)
--R      +
--R      4      3      2 2      3      2      4      2 2      3      4      4
--R      ((- b - 6a b - 9a b - 4a b)cosh(x) - b + 4a b - 4a b - 3a )sinh(x)
--R      +
--R      4      3      3      4      3

```

```

--R      3      2      3      4      4
--R      (- 2b - 4a b + 4a b + 2a )cosh(x)
--R      +
--R      4      3      3      4
--R      (- 4b + 4a b - 12a b - 4a )cosh(x)
--R      *
--R      3
--R      sinh(x)
--R      +
--R      3      2 2      3      4      4
--R      (4a b + 9a b + 6a b + a )cosh(x)
--R      +
--R      4      3      2 2      3      2      4      2 2      3      4
--R      (- 2b - 2a b - 14a b - 6a b)cosh(x) - 2b + 7a b - 2a b - 3a
--R      *
--R      2
--R      sinh(x)
--R      +
--R      4      3      2 2      3      5
--R      (2b + 6a b + 6a b + 2a b)cosh(x)
--R      +
--R      4      3      2 2      3      4      3
--R      (2b - 12a b - 12a b + 4a b + 2a )cosh(x)
--R      +
--R      4      3      2 2      3      4
--R      (- 4b + 6a b + 6a b - 6a b - 2a )cosh(x)
--R      *
--R      sinh(x)
--R      +
--R      4      3      2 2      6      4      3      2 2      3      4      4
--R      (b + 2a b + a b )cosh(x) + (b - 6a b - 2a b + 2a b + a )cosh(x)
--R      +
--R      4      3      2 2      3      2      4      2 2      4
--R      (- b + 4a b - a b - 2a b)cosh(x) - b + 2a b - a
--R      /
--R      2 3      3 2      4      5      5
--R      (2a b + 2a b - 2a b - 2a )sinh(x)
--R      +
--R      4      2 3      3 2      4      5      4
--R      (4a b + 10a b + 2a b - 10a b - 6a )cosh(x)sinh(x)
--R      +
--R      5      4      2 3      3 2      4      5      2      5      4
--R      (2b + 14a b + 16a b - 8a b - 18a b - 6a )cosh(x) - 2b - 2a b
--R      +
--R      2 3      3 2      5
--R      2a b + 6a b - 4a
--R      *
--R      3
--R      sinh(x)
--R      +
--R      5      4      2 3      3 2      4      5      3

```

[illegible]

```
--S 130 of 531
m1024b:= a1024.2-r1024
```

```
--R
```

$$(6) \quad (-4b^2 \sinh(x) - 4b^2 \cosh(x)) \operatorname{atan}\left(\frac{(\sinh(x) + \cosh(x))\sqrt{-b^2 + a^2}}{b - a}\right)$$

```
--R
```

$$+ (-2b^2 \sinh(x) - 2b^2 \cosh(x)) \operatorname{atan}\left(\frac{a \sinh(x) + b \cosh(x)}{\sqrt{-b^2 + a^2}}\right)$$

```
--R
```

$$+ ((b + a)\sinh(x)^2 + (-b - a)\cosh(x)^2 + b + a)\sqrt{-b^2 + a^2}$$

```
--R
```

```

--R /
--R
--R
--R      2      2      2      2      +-----+
--R      ((2b  - 2a )sinh(x) + (2b  - 2a )cosh(x))\|- b  + a
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 130

--S 131 of 531
d1024b:= D(m1024b,x)
--R
--R
--R      (7)
--R      2 2      3      4      6
--R      (- a b  - 2a b - a )sinh(x)
--R
--R      +
--R      3      2 2      3      4      5
--R      (- 2a b  - 6a b - 6a b - 2a )cosh(x)sinh(x)
--R
--R      +
--R      4      3      2 2      3      2      4      2 2      3      4      4
--R      ((- b  - 6a b  - 9a b  - 4a b)cosh(x) - b  + 4a b  - 4a b - 3a )sinh(x)
--R
--R      +
--R      4      3      3      4      3
--R      (- 2b  - 4a b  + 4a b + 2a )cosh(x)
--R
--R      +
--R      4      3      3      4
--R      (- 4b  + 4a b  - 12a b - 4a )cosh(x)
--R
--R      *
--R      3
--R      sinh(x)
--R
--R      +
--R      3      2 2      3      4      4
--R      (4a b  + 9a b  + 6a b + a )cosh(x)
--R
--R      +
--R      4      3      2 2      3      2      4      2 2      3      4
--R      (- 2b  - 2a b  - 14a b  - 6a b)cosh(x) - 2b  + 7a b  - 2a b - 3a
--R
--R      *
--R      2
--R      sinh(x)
--R
--R      +
--R      4      3      2 2      3      5
--R      (2b  + 6a b  + 6a b + 2a b)cosh(x)
--R
--R      +
--R      4      3      2 2      3      4      3
--R      (2b  - 12a b  - 12a b + 4a b + 2a )cosh(x)
--R
--R      +
--R      4      3      2 2      3      4
--R      (- 4b  + 6a b  + 6a b  - 6a b - 2a )cosh(x)
--R
--R      *
--R      sinh(x)
--R
--R      +

```

```

--R      4      3      2 2      6      4      3      2 2      3      4      4
--R      (b + 2a b + a b )cosh(x) + (b - 6a b - 2a b + 2a b + a )cosh(x)
--R      +
--R      4      3      2 2      3      2      4      2 2      4
--R      (- b + 4a b - a b - 2a b)cosh(x) - b + 2a b - a
--R      /
--R      2 3      3 2      4      5      5
--R      (2a b + 2a b - 2a b - 2a )sinh(x)
--R      +
--R      4      2 3      3 2      4      5      4
--R      (4a b + 10a b + 2a b - 10a b - 6a )cosh(x)sinh(x)
--R      +
--R      5      4      2 3      3 2      4      5      2      5      4
--R      (2b + 14a b + 16a b - 8a b - 18a b - 6a )cosh(x) - 2b - 2a b
--R      +
--R      2 3      3 2      5
--R      2a b + 6a b - 4a
--R      *
--R      3
--R      sinh(x)
--R      +
--R      5      4      2 3      3 2      4      5      3
--R      (6b + 18a b + 8a b - 16a b - 14a b - 2a )cosh(x)
--R      +
--R      5      4      2 3      3 2      4      5
--R      (- 6b - 10a b + 14a b + 18a b - 8a b - 8a )cosh(x)
--R      *
--R      2
--R      sinh(x)
--R      +
--R      5      4      2 3      3 2      4      4
--R      (6b + 10a b - 2a b - 10a b - 4a b)cosh(x)
--R      +
--R      5      4      2 3      3 2      4      5      2      5      4
--R      (- 8b - 8a b + 18a b + 14a b - 10a b - 6a )cosh(x) + 2b - 2a b
--R      +
--R      2 3      3 2      4      5
--R      - 4a b + 4a b + 2a b - 2a
--R      *
--R      sinh(x)
--R      +
--R      5      4      2 3      3 2      5
--R      (2b + 2a b - 2a b - 2a b )cosh(x)
--R      +
--R      5      2 3      3 2      4      5      3
--R      (- 4b + 6a b + 2a b - 2a b - 2a )cosh(x)
--R      +
--R      5      4      2 3      3 2      4      5
--R      (2b - 2a b - 4a b + 4a b + 2a b - 2a )cosh(x)
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)

```

--E 131

)clear all

--S 132 of 531

t1025:= cosh(x)^3/(a\*cosh(x)+b\*sinh(x))

--R

--R

--R

$$(1) \quad \frac{\cosh(x)^3}{b \sinh(x) + a \cosh(x)}$$

--R

Type: Expression(Integer)

--E 132

--S 133 of 531

r1025:= 1/2/(a^2-b^2)^2\*(-3\*a\*b^2\*x+a^3\*x+2\*log(a\*cosh(x)+  
b\*sinh(x))\*b^3+a^3\*cosh(x)\*sinh(x)-cosh(x)\*b^2\*a\*sinh(x)+a^2\*b-  
a^2\*b\*cosh(x)^2-b^3+cosh(x)^2\*b^3)

--R

--R

--R (2)

$$\frac{2b^3 \log(b \sinh(x) + a \cosh(x)) + (-a^2 b^2 + a^3) \cosh(x) \sinh(x) + (b^3 - a^2 b) \cosh(x)^2 + (-3a^2 b + a^3) x - b^3 + a^2 b}{2b^4 - 4a^2 b^2 + 2a^4}$$

--R

Type: Expression(Integer)

--E 133

--S 134 of 531

a1025:= integrate(t1025,x)

--R

--R

--R (3)

$$\begin{aligned} & (8b^3 \sinh(x)^2 + 16b^2 \cosh(x) \sinh(x) + 8b^3 \cosh(x)^2) \\ & * \log\left(\frac{-2b \sinh(x) - 2a \cosh(x)}{\sinh(x) - \cosh(x)}\right) \\ & + (b^3 - a^2 b^2 - a^2 b + a^3) \sinh(x)^4 \\ & + \frac{b^3}{3} - \frac{a^2 b^2}{2} - \frac{a^2 b}{2} + \frac{a^3}{3} \end{aligned}$$



```

--R      (4b3 - 4a b2 - 4a b + 4a) cosh(x) sinh(x)
--R      +
--R      3      2      2      3      2      3      2      3      2
--R      ((6b3 - 6a b2 - 6a b + 6a) cosh(x) + (- 8b3 - 12a b2 + 4a) x) sinh(x)
--R      +
--R      3      2      2      3      3      3      2      3
--R      ((4b3 - 4a b2 - 4a b + 4a) cosh(x) + (- 16b3 - 24a b2 + 8a) x cosh(x))
--R      *
--R      sinh(x)
--R      +
--R      3      2      2      3      4      3      2      3      2      3
--R      (b3 - a b2 - a b + a) cosh(x) + (- 8b3 - 12a b2 + 4a) x cosh(x) + b
--R      +
--R      2      2      3
--R      a b2 - a b - a
--R      /
--R      4      2 2      4      2      4      2 2      4
--R      (8b4 - 16a b2 + 8a) sinh(x) + (16b4 - 32a b2 + 16a) cosh(x) sinh(x)
--R      +
--R      4      2 2      4      2
--R      (8b4 - 16a b2 + 8a) cosh(x)
--R
--R                                          Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 134

```

```

--S 135 of 531
m1025:= a1025-r1025

```

```

--R
--R
--R      (4)
--R      3      2      3      3      2
--R      (- 8b sinh(x) - 16b cosh(x) sinh(x) - 8b cosh(x) )
--R      *
--R      log(b sinh(x) + a cosh(x))
--R      +
--R      3      2      3      3      2
--R      (8b sinh(x) + 16b cosh(x) sinh(x) + 8b cosh(x) )
--R      *
--R      - 2b sinh(x) - 2a cosh(x)
--R      log(-----)
--R      sinh(x) - cosh(x)
--R      +
--R      3      2      2      3      4      3      2      3
--R      (b3 - a b2 - a b + a) sinh(x) + (4b3 - 4a b) cosh(x) sinh(x)
--R      +
--R      3      2      2      3      2      3      3      2      2
--R      ((2b3 + 2a b2 - 2a b - 2a) cosh(x) - 8b x + 4b3 - 4a b) sinh(x)
--R      +
--R      3      2      3      3      3      2
--R      ((- 4b3 + 4a b) cosh(x) + (- 16b x + 8b3 - 8a b) cosh(x)) sinh(x)
--R      +

```

```

--R      3      2      2      3      4      3      3      2      2      3
--R      (- 3b - a b + 3a b + a )cosh(x) + (- 8b x + 4b - 4a b)cosh(x) + b
--R      +
--R      2      2      3
--R      a b - a b - a
--R      /
--R      4      2 2      4      2      4      2 2      4
--R      (8b - 16a b + 8a )sinh(x) + (16b - 32a b + 16a )cosh(x)sinh(x)
--R      +
--R      4      2 2      4      2
--R      (8b - 16a b + 8a )cosh(x)
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 135

```

```

--S 136 of 531
d1025:= D(m1025,x)
--R
--R
--R      4      2      2      4
--R      sinh(x) - 2cosh(x) sinh(x) + cosh(x) - 1
--R      (5) -----
--R      2
--R      (4b - 4a)sinh(x) + (8b - 8a)cosh(x)sinh(x) + (4b - 4a)cosh(x)
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 136

```

```

)clear all

```

```

--S 137 of 531
t1026:= cosh(x)/(a*cosh(x)+b*sinh(x))^2
--R
--R
--R      cosh(x)
--R      (1) -----
--R      2      2      2      2
--R      b sinh(x) + 2a b cosh(x)sinh(x) + a cosh(x)
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 137

```

```

--S 138 of 531
r1026:= a*atan((b*cosh(x)+a*sinh(x))/(a^2-b^2)^(1/2))/(a^2-b^2)^(3/2)+_
b/(a^2-b^2)/(a*cosh(x)+b*sinh(x))
--R
--R
--R      2      a sinh(x) + b cosh(x)      +-----+
--R      (- a b sinh(x) - a cosh(x))atan(-----) - b\|- b + a
--R      +-----+
--R      | 2      2

```

```

--R
--R                                     \|- b  + a
--R (2) -----
--R                                     +-----+
--R                                     | 2  2
--R      3      2      2      3      \|- b  + a
--R      ((b  - a b)sinh(x) + (a b  - a )cosh(x))\|- b  + a
--R
--R                                     Type: Expression(Integer)
--E 138

--S 139 of 531
a1026:= integrate(t1026,x)
--R
--R
--R (3)
--R [
--R      2      2      2
--R      (a b + a )sinh(x) + (2a b + 2a )cosh(x)sinh(x)
--R      +
--R      2      2      2
--R      (a b + a )cosh(x) - a b + a
--R      *
--R      log
--R      2
--R      (b + a)sinh(x) + (2b + 2a)cosh(x)sinh(x)
--R      +
--R      2
--R      (b + a)cosh(x) + b - a
--R      *
--R      +-----+
--R      | 2  2
--R      \|b  - a
--R      +
--R      2      2      2      2
--R      (2b - 2a )sinh(x) + (2b - 2a )cosh(x)
--R      /
--R      2
--R      (b + a)sinh(x) + (2b + 2a)cosh(x)sinh(x) + (b + a)cosh(x)
--R      +
--R      - b + a
--R      +
--R      +-----+
--R      | 2  2
--R      (- 2b sinh(x) - 2b cosh(x))\|b  - a
--R      /
--R      3      2      2      3      2
--R      (b  + a b  - a b - a )sinh(x)
--R      +
--R      3      2      2      3
--R      (2b  + 2a b  - 2a b - 2a )cosh(x)sinh(x)
--R      +
--R      3      2      2      3      2      3      2      2      3

```

```

--R      (b2 + a b2 - a b2 - a2) cosh(x) - b2 + a b2 + a b2 - a2
--R      *
--R      +-----+
--R      | 2 2
--R      \|b2 - a2
--R      ,
--R      2 2 2
--R      (2a b + 2a )sinh(x) + (4a b + 4a )cosh(x)sinh(x)
--R      +
--R      2 2 2
--R      (2a b + 2a )cosh(x) - 2a b + 2a
--R      *
--R      +-----+
--R      | 2 2
--R      (sinh(x) + cosh(x))\|- b2 + a2
--R      atan(-----)
--R      b2 - a2
--R      +
--R      +-----+
--R      | 2 2
--R      (- 2b sinh(x) - 2b cosh(x))\|- b2 + a2
--R      /
--R      3 2 2 3 2
--R      (b3 + a b2 - a b2 - a3)sinh(x)
--R      +
--R      3 2 2 3
--R      (2b3 + 2a b2 - 2a b2 - 2a3)cosh(x)sinh(x)
--R      +
--R      3 2 2 3 2 3 2 2 3
--R      (b3 + a b2 - a b2 - a3)cosh(x) - b2 + a b2 + a b2 - a3
--R      *
--R      +-----+
--R      | 2 2
--R      \|- b2 + a2
--R      ]
--R
--R                                          Type: Union(List(Expression(Integer)),...)
--E 139

```

```

--S 140 of 531
m1026a:= a1026.1-r1026

```

```

--R
--R
--R      (4)
--R      2 2 3 2 2 3 2
--R      (a b2 + a b2)sinh(x) + (2a b2 + 3a b2 + a3)cosh(x)sinh(x)
--R      +
--R      2 2 3 2 2 2
--R      ((a b2 + 3a b2 + 2a3)cosh(x) - a b2 + a b2)sinh(x)
--R      +

```

```

--R      2      3      3      2      3
--R      (a b + a )cosh(x) + (- a b + a )cosh(x)
--R      *
--R      +-----+
--R      | 2      2
--R      \|- b + a
--R      *
--R      log
--R      2
--R      (b + a)sinh(x) + (2b + 2a)cosh(x)sinh(x) + (b + a)cosh(x)
--R      +
--R      b - a
--R      *
--R      +-----+
--R      | 2      2
--R      \|b - a
--R      +
--R      2      2      2      2
--R      (2b - 2a )sinh(x) + (2b - 2a )cosh(x)
--R      /
--R      2
--R      (b + a)sinh(x) + (2b + 2a)cosh(x)sinh(x) + (b + a)cosh(x)
--R      +
--R      a
--R      +
--R      2      2      3      2      2      3      2
--R      (a b + a b)sinh(x) + (2a b + 3a b + a )cosh(x)sinh(x)
--R      +
--R      2      2      3      2      2      2
--R      ((a b + 3a b + 2a )cosh(x) - a b + a b)sinh(x)
--R      +
--R      2      3      3      2      3
--R      (a b + a )cosh(x) + (- a b + a )cosh(x)
--R      *
--R      +-----+
--R      | 2      2      a sinh(x) + b cosh(x)
--R      \|b - a atan(-----)
--R      +-----+
--R      | 2      2
--R      \|- b + a
--R      +
--R      +-----+
--R      2      2      2      2      2      2      | 2      2
--R      ((- b + a b)sinh(x) + (b - a b)cosh(x) - b + a b)\|- b + a
--R      *
--R      +-----+
--R      | 2      2
--R      \|b - a
--R      /
--R      4      3      2 2      3      3

```

```

--R      (b4 + a b3 - a b2 - a b)sinh(x)
--R      +
--R      4      3      2 2      3      4      2
--R      (2b4 + 3a b3 - a b2 - 3a b3 - a2)cosh(x)sinh(x)
--R      +
--R      4      3      2 2      3      4      2      4      3      2 2      3
--R      ((b4 + 3a b3 + a b2 - 3a b3 - 2a2)cosh(x) - b2 + a b3 + a b2 - a b3)
--R      *
--R      sinh(x)
--R      +
--R      3      2 2      3      4      3      3      2 2      3      4
--R      (a b3 + a b2 - a b3 - a4)cosh(x) + (- a b3 + a b2 + a b3 - a4)cosh(x)
--R      *
--R      +-----+ +-----+
--R      | 2      2 | 2      2
--R      \|- b2 + a2 \|b2 - a2
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 140

--S 141 of 531
d1026a:= D(m1026a,x)
--R
--R
--R      (5)
--R      3      2 2      3      7      3      2 2      3      6
--R      (a b3 + 4a b2 + a b3)sinh(x) + (8a b3 + 14a b2 + 8a b3)cosh(x)sinh(x)
--R      +
--R      4      3      2 2      3      4      2      4      3      2 2
--R      (2b4 + 15a b3 + 20a b2 + 15a b3 + 2a4)cosh(x) - 2b2 - a b3 + 6a b2
--R      +
--R      3
--R      3a b
--R      *
--R      5
--R      sinh(x)
--R      +
--R      4      3      2 2      3      4      3
--R      (5b4 + 6a b3 + 8a b2 + 6a b3 + 5a4)cosh(x)
--R      +
--R      4      3      2 2      3
--R      (- 5b4 + 2a b3 + 17a b2 + 16a b3)cosh(x)
--R      *
--R      4
--R      sinh(x)
--R      +
--R      4      3      2 2      3      4      4
--R      (2b4 - 9a b3 - 16a b2 - 9a b3 + 2a4)cosh(x)
--R      +
--R      3      2 2      3      4      2      4      3      3
--R      (10a b3 + 28a b2 + 18a b3 + 4a4)cosh(x) - 2b2 - a b3 + 3a b3

```

```

--R      *
--R      3
--R      sinh(x)
--R      +
--R      4      3      2 2      3      4      5
--R      (- 4b - 12a b - 22a b - 12a b - 4a )cosh(x)
--R      +
--R      4      3      2 2      3      4      3
--R      (8b + 20a b + 18a b + 8a b + 6a )cosh(x)
--R      +
--R      4      3      2 2      3
--R      (- 4b - 8a b + 4a b + 8a b)cosh(x)
--R      *
--R      2
--R      sinh(x)
--R      +
--R      4      3      2 2      3      4      6
--R      (- 4b - 7a b - 8a b - 7a b - 4a )cosh(x)
--R      +
--R      4      3      2 2      3      4      4
--R      (8b + 15a b + 2a b + 3a b + 2a )cosh(x)
--R      +
--R      4      3      2 2      3      4      2      3      2 2      3
--R      (- 4b - 9a b + 8a b + 3a b + 2a )cosh(x) + a b - 2a b + a b
--R      *
--R      sinh(x)
--R      +
--R      4      3      3      4      7      4      3      2 2      5
--R      (- b - 2a b - 2a b - a )cosh(x) + (3b + 2a b + a b )cosh(x)
--R      +
--R      4      3      2 2      3      4      3      4      3      2 2
--R      (- 3b + 2a b - 2a b + 2a b + a )cosh(x) + (b - 2a b + a b )cosh(x)
--R      /
--R      2 4      3 3      4 2      8
--R      (a b + 2a b + a b )sinh(x)
--R      +
--R      5      2 4      3 3      4 2      5      7
--R      (2a b + 8a b + 12a b + 8a b + 2a b)cosh(x)sinh(x)
--R      +
--R      6      5      2 4      3 3      4 2      5      6      2      6
--R      (b + 10a b + 27a b + 36a b + 27a b + 10a b + a )cosh(x) - b
--R      +
--R      5      2 4      3 3      4 2
--R      - 2a b - 2a b + 2a b + 3a b
--R      *
--R      6
--R      sinh(x)
--R      +
--R      6      5      2 4      3 3      4 2      5      6      3
--R      (4b + 22a b + 52a b + 68a b + 52a b + 22a b + 4a )cosh(x)

```

```

--R      +
--R      6      5      2 4      3 3      4 2      5
--R      (- 4b - 14a b - 8a b + 8a b + 12a b + 6a b)cosh(x)
--R      *
--R      5
--R      sinh(x)
--R      +
--R      6      5      2 4      3 3      4 2      5      6      4
--R      (6b + 28a b + 64a b + 84a b + 64a b + 28a b + 6a )cosh(x)
--R      +
--R      6      5      2 4      3 3      4 2      5      6      2
--R      (- 8b - 28a b - 25a b + 10a b + 30a b + 18a b + 3a )cosh(x)
--R      +
--R      6      2 4      3 3      4 2
--R      2b - 3a b - 2a b + 3a b
--R      *
--R      4
--R      sinh(x)
--R      +
--R      6      5      2 4      3 3      4 2      5      6      5
--R      (4b + 22a b + 52a b + 68a b + 52a b + 22a b + 4a )cosh(x)
--R      +
--R      6      5      2 4      4 2      5      6      3
--R      (- 8b - 28a b - 40a b + 40a b + 28a b + 8a )cosh(x)
--R      +
--R      6      5      2 4      3 3      5
--R      (4b + 6a b - 12a b - 4a b + 6a b)cosh(x)
--R      *
--R      3
--R      sinh(x)
--R      +
--R      6      5      2 4      3 3      4 2      5      6      6
--R      (b + 10a b + 27a b + 36a b + 27a b + 10a b + a )cosh(x)
--R      +
--R      6      5      2 4      3 3      4 2      5      6      4
--R      (- 3b - 18a b - 30a b - 10a b + 25a b + 28a b + 8a )cosh(x)
--R      +
--R      6      5      2 4      3 3      4 2      5      6      2      6
--R      (3b + 6a b + 3a b - 24a b + 3a b + 6a b + 3a )cosh(x) - b
--R      +
--R      5      3 3      4 2
--R      2a b - 2a b + a b
--R      *
--R      2
--R      sinh(x)
--R      +
--R      5      2 4      3 3      4 2      5      7
--R      (2a b + 8a b + 12a b + 8a b + 2a b)cosh(x)
--R      +
--R      5      2 4      3 3      4 2      5      6      5

```



```

--R      5      3 3      4 2      5      6      3
--R      (- 6a b - 12a b - 8a b + 8a b + 14a b + 4a )cosh(x)
--R      +
--R      5      3 3      4 2      5      6      3
--R      (6a b - 4a b - 12a b + 6a b + 4a )cosh(x)
--R      +
--R      5      2 4      4 2      5
--R      (- 2a b + 4a b - 4a b + 2a b)cosh(x)
--R      *
--R      sinh(x)
--R      +
--R      2 4      3 3      4 2      8
--R      (a b + 2a b + a b )cosh(x)
--R      +
--R      2 4      3 3      4 2      5      6      6
--R      (- 3a b - 2a b + 2a b + 2a b + a )cosh(x)
--R      +
--R      2 4      3 3      4 2      6      4
--R      (3a b - 2a b - 3a b + 2a )cosh(x)
--R      +
--R      2 4      3 3      5      6      2
--R      (- a b + 2a b - 2a b + a )cosh(x)
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 141

```

```

--S 142 of 531
m1026b:= a1026.2-r1026

```

```

--R
--R
--R      (6)
--R      2      2      3      2      2      3      2
--R      (2a b + 2a b)sinh(x) + (4a b + 6a b + 2a )cosh(x)sinh(x)
--R      +
--R      2      2      3      2      2      2
--R      ((2a b + 6a b + 4a )cosh(x) - 2a b + 2a b)sinh(x)
--R      +
--R      2      3      3      2      3
--R      (2a b + 2a )cosh(x) + (- 2a b + 2a )cosh(x)
--R      *
--R      +-----+
--R      | 2 2
--R      (sinh(x) + cosh(x))\|- b + a
--R      atan(-----)
--R      b - a
--R      +
--R      2      2      3      2      2      3      2
--R      (a b + a b)sinh(x) + (2a b + 3a b + a )cosh(x)sinh(x)
--R      +
--R      2      2      3      2      2      2
--R      ((a b + 3a b + 2a )cosh(x) - a b + a b)sinh(x)
--R      +

```

```

--R      2      3      3      2      3
--R      (a b + a )cosh(x) + (- a b + a )cosh(x)
--R      *
--R      a sinh(x) + b cosh(x)
--R      atan(-----)
--R      +-----+
--R      | 2 2
--R      \|- b + a
--R      +
--R      +-----+
--R      2      2      2      2      2      | 2 2
--R      ((- b + a b)sinh(x) + (b - a b)cosh(x) - b + a b)\|- b + a
--R      /
--R      4      3      2 2      3      3
--R      (b + a b - a b - a b)sinh(x)
--R      +
--R      4      3      2 2      3      4      2
--R      (2b + 3a b - a b - 3a b - a )cosh(x)sinh(x)
--R      +
--R      4      3      2 2      3      4      2      4      3      2 2      3
--R      ((b + 3a b + a b - 3a b - 2a )cosh(x) - b + a b + a b - a b)
--R      *
--R      sinh(x)
--R      +
--R      3      2 2      3      4      3      3      2 2      3      4
--R      (a b + a b - a b - a )cosh(x) + (- a b + a b + a b - a )cosh(x)
--R      *
--R      +-----+
--R      | 2 2
--R      \|- b + a

```

Type: Expression(Integer)

--E 142

--S 143 of 531

d1026b:= D(m1026b,x)

--R

--R

--R (7)

```

--R      3      2 2      3      7      3      2 2      3      6
--R      (a b + 4a b + a b)sinh(x) + (8a b + 14a b + 8a b)cosh(x)sinh(x)
--R      +
--R      4      3      2 2      3      4      2      4      3      2 2
--R      (2b + 15a b + 20a b + 15a b + 2a )cosh(x) - 2b - a b + 6a b
--R      +
--R      3
--R      3a b
--R      *
--R      5
--R      sinh(x)
--R      +

```

```

--R      4      3      2 2      3      4      3
--R      (5b + 6a b + 8a b + 6a b + 5a )cosh(x)
--R      +
--R      4      3      2 2      3
--R      (- 5b + 2a b + 17a b + 16a b)cosh(x)
--R      *
--R      4
--R      sinh(x)
--R      +
--R      4      3      2 2      3      4      4
--R      (2b - 9a b - 16a b - 9a b + 2a )cosh(x)
--R      +
--R      3      2 2      3      4      2      4      3      3
--R      (10a b + 28a b + 18a b + 4a )cosh(x) - 2b - a b + 3a b
--R      *
--R      3
--R      sinh(x)
--R      +
--R      4      3      2 2      3      4      5
--R      (- 4b - 12a b - 22a b - 12a b - 4a )cosh(x)
--R      +
--R      4      3      2 2      3      4      3
--R      (8b + 20a b + 18a b + 8a b + 6a )cosh(x)
--R      +
--R      4      3      2 2      3
--R      (- 4b - 8a b + 4a b + 8a b)cosh(x)
--R      *
--R      2
--R      sinh(x)
--R      +
--R      4      3      2 2      3      4      6
--R      (- 4b - 7a b - 8a b - 7a b - 4a )cosh(x)
--R      +
--R      4      3      2 2      3      4      4
--R      (8b + 15a b + 2a b + 3a b + 2a )cosh(x)
--R      +
--R      4      3      2 2      3      4      2      3      2 2      3
--R      (- 4b - 9a b + 8a b + 3a b + 2a )cosh(x) + a b - 2a b + a b
--R      *
--R      sinh(x)
--R      +
--R      4      3      3      4      7      4      3      2 2      5
--R      (- b - 2a b - 2a b - a )cosh(x) + (3b + 2a b + a b )cosh(x)
--R      +
--R      4      3      2 2      3      4      3      4      3      2 2
--R      (- 3b + 2a b - 2a b + 2a b + a )cosh(x) + (b - 2a b + a b )cosh(x)
--R      /
--R      2 4      3 3      4 2      8
--R      (a b + 2a b + a b )sinh(x)
--R      +

```

```

--R      5      2 4      3 3      4 2      5      7
--R      (2a b + 8a b + 12a b + 8a b + 2a b)cosh(x)sinh(x)
--R      +
--R      6      5      2 4      3 3      4 2      5      6      2      6
--R      (b + 10a b + 27a b + 36a b + 27a b + 10a b + a )cosh(x) - b
--R      +
--R      5      2 4      3 3      4 2
--R      - 2a b - 2a b + 2a b + 3a b
--R      *
--R      6
--R      sinh(x)
--R      +
--R      6      5      2 4      3 3      4 2      5      6      3
--R      (4b + 22a b + 52a b + 68a b + 52a b + 22a b + 4a )cosh(x)
--R      +
--R      6      5      2 4      3 3      4 2      5
--R      (- 4b - 14a b - 8a b + 8a b + 12a b + 6a b)cosh(x)
--R      *
--R      5
--R      sinh(x)
--R      +
--R      6      5      2 4      3 3      4 2      5      6      4
--R      (6b + 28a b + 64a b + 84a b + 64a b + 28a b + 6a )cosh(x)
--R      +
--R      6      5      2 4      3 3      4 2      5      6      2
--R      (- 8b - 28a b - 25a b + 10a b + 30a b + 18a b + 3a )cosh(x)
--R      +
--R      6      2 4      3 3      4 2
--R      2b - 3a b - 2a b + 3a b
--R      *
--R      4
--R      sinh(x)
--R      +
--R      6      5      2 4      3 3      4 2      5      6      5
--R      (4b + 22a b + 52a b + 68a b + 52a b + 22a b + 4a )cosh(x)
--R      +
--R      6      5      2 4      4 2      5      6      3
--R      (- 8b - 28a b - 40a b + 40a b + 28a b + 8a )cosh(x)
--R      +
--R      6      5      2 4      3 3      5
--R      (4b + 6a b - 12a b - 4a b + 6a b)cosh(x)
--R      *
--R      3
--R      sinh(x)
--R      +
--R      6      5      2 4      3 3      4 2      5      6      6
--R      (b + 10a b + 27a b + 36a b + 27a b + 10a b + a )cosh(x)
--R      +
--R      6      5      2 4      3 3      4 2      5      6      4
--R      (- 3b - 18a b - 30a b - 10a b + 25a b + 28a b + 8a )cosh(x)

```

```

--R      +
--R      6      5      2 4      3 3      4 2      5      6      2      6
--R      (3b + 6a b + 3a b - 24a b + 3a b + 6a b + 3a )cosh(x) - b
--R      +
--R      5      3 3      4 2
--R      2a b - 2a b + a b
--R      *
--R      2
--R      sinh(x)
--R      +
--R      5      2 4      3 3      4 2      5      7
--R      (2a b + 8a b + 12a b + 8a b + 2a b)cosh(x)
--R      +
--R      5      2 4      3 3      4 2      5      6      5
--R      (- 6a b - 12a b - 8a b + 8a b + 14a b + 4a )cosh(x)
--R      +
--R      5      3 3      4 2      5      6      3
--R      (6a b - 4a b - 12a b + 6a b + 4a )cosh(x)
--R      +
--R      5      2 4      4 2      5
--R      (- 2a b + 4a b - 4a b + 2a b)cosh(x)
--R      *
--R      sinh(x)
--R      +
--R      2 4      3 3      4 2      8
--R      (a b + 2a b + a b )cosh(x)
--R      +
--R      2 4      3 3      4 2      5      6      6
--R      (- 3a b - 2a b + 2a b + 2a b + a )cosh(x)
--R      +
--R      2 4      3 3      4 2      6      4
--R      (3a b - 2a b - 3a b + 2a )cosh(x)
--R      +
--R      2 4      3 3      5      6      2
--R      (- a b + 2a b - 2a b + a )cosh(x)
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 143

```

```

)clear all

```

```

--S 144 of 531

```

```

t1027:= cosh(x)^2/(a*cosh(x)+b*sinh(x))^2

```

```

--R
--R
--R      2
--R      cosh(x)
--R      (1) -----
--R      2      2      2      2
--R      b sinh(x) + 2a b cosh(x)sinh(x) + a cosh(x)

```

```

--R                                                    Type: Expression(Integer)
--E 144

--S 145 of 531
r1027:= (a^2+b^2)*x/(a^2-b^2)^2-2*a*b*log(a*cosh(x)+b*sinh(x))/(a^2-b^2)^2+_
b/(a^2-b^2)/(a+b*tanh(x))
--R
--R
--R (2)
--R      2      2      3      2
--R      (- 2a b tanh(x) - 2a b)log(b sinh(x) + a cosh(x)) + (b + a b)x tanh(x)
--R      +
--R      2      3      3      2
--R      (a b + a )x - b + a b
--R      /
--R      5      2 3      4      4      3 2      5
--R      (b - 2a b + a b)tanh(x) + a b - 2a b + a
--R                                                    Type: Expression(Integer)
--E 145

--S 146 of 531
a1027:= integrate(t1027,x)
--R
--R
--R (3)
--R      2      2      2      2      2
--R      (- 2a b - 2a b)sinh(x) + (- 4a b - 4a b)cosh(x)sinh(x)
--R      +
--R      2      2      2      2      2
--R      (- 2a b - 2a b)cosh(x) + 2a b - 2a b
--R      *
--R      - 2b sinh(x) - 2a cosh(x)
--R      log(-----)
--R      sinh(x) - cosh(x)
--R      +
--R      3      2      2      3      2
--R      (b + 3a b + 3a b + a )x sinh(x)
--R      +
--R      3      2      2      3
--R      (2b + 6a b + 6a b + 2a )x cosh(x)sinh(x)
--R      +
--R      3      2      2      3      2      3      2      2      3      3
--R      (b + 3a b + 3a b + a )x cosh(x) + (- b - a b + a b + a )x - 2b
--R      +
--R      2
--R      2a b
--R      /
--R      5      4      2 3      3 2      4      5      2
--R      (b + a b - 2a b - 2a b + a b + a )sinh(x)
--R      +

```

```

--R      5      4      2 3      3 2      4      5
--R      (2b + 2a b - 4a b - 4a b + 2a b + 2a )cosh(x)sinh(x)
--R      +
--R      5      4      2 3      3 2      4      5      2      5      4      2 3
--R      (b + a b - 2a b - 2a b + a b + a )cosh(x) - b + a b + 2a b
--R      +
--R      3 2      4      5
--R      - 2a b - a b + a
--R
--R                                          Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 146

```

```

--S 147 of 531
m1027:= a1027-r1027

```

```

--R
--R
--R      (4)
--R      3      2 2      2      3      2 2
--R      (2a b + 2a b )sinh(x) + (4a b + 4a b )cosh(x)sinh(x)
--R      +
--R      3      2 2      2      3      2 2
--R      (2a b + 2a b )cosh(x) - 2a b + 2a b
--R      *
--R      tanh(x)
--R      +
--R      2 2      3      2      2 2      3
--R      (2a b + 2a b )sinh(x) + (4a b + 4a b )cosh(x)sinh(x)
--R      +
--R      2 2      3      2      2 2      3
--R      (2a b + 2a b )cosh(x) - 2a b + 2a b
--R      *
--R      log(b sinh(x) + a cosh(x))
--R      +
--R      3      2 2      2      3      2 2
--R      (- 2a b - 2a b )sinh(x) + (- 4a b - 4a b )cosh(x)sinh(x)
--R      +
--R      3      2 2      2      3      2 2
--R      (- 2a b - 2a b )cosh(x) + 2a b - 2a b
--R      *
--R      tanh(x)
--R      +
--R      2 2      3      2      2 2      3
--R      (- 2a b - 2a b )sinh(x) + (- 4a b - 4a b )cosh(x)sinh(x)
--R      +
--R      2 2      3      2      2 2      3
--R      (- 2a b - 2a b )cosh(x) + 2a b - 2a b
--R      *
--R      - 2b sinh(x) - 2a cosh(x)
--R      log(-----)
--R      sinh(x) - cosh(x)
--R      +

```

```

--R      3      2 2      2      3      2 2
--R      (2a b + 2a b)x sinh(x) + (4a b + 4a b)x cosh(x)sinh(x)
--R      +
--R      3      2 2      2      3      2 2      4      3
--R      (2a b + 2a b)x cosh(x) + (- 2a b + 2a b)x - 2b + 2a b
--R      *
--R      tanh(x)
--R      +
--R      2 2      3      4      3      2 2      3      2
--R      ((2a b + 2a b)x + b + a b - a b - a b)sinh(x)
--R      +
--R      2 2      3      4      3      2 2      3
--R      ((4a b + 4a b)x + 2b + 2a b - 2a b - 2a b)cosh(x)sinh(x)
--R      +
--R      2 2      3      4      3      2 2      3      2      2 2      3
--R      ((2a b + 2a b)x + b + a b - a b - a b)cosh(x) + (- 2a b + 2a b)x
--R      +
--R      4      3      2 2      3
--R      - b - a b + 3a b - a b
--R      /
--R      6      5      2 4      3 3      4 2      5      2
--R      (b + a b - 2a b - 2a b + a b + a b)sinh(x)
--R      +
--R      6      5      2 4      3 3      4 2      5
--R      (2b + 2a b - 4a b - 4a b + 2a b + 2a b)cosh(x)sinh(x)
--R      +
--R      6      5      2 4      3 3      4 2      5      2      6      5      2 4
--R      (b + a b - 2a b - 2a b + a b + a b)cosh(x) - b + a b + 2a b
--R      +
--R      3 3      4 2      5
--R      - 2a b - a b + a b
--R      *
--R      tanh(x)
--R      +
--R      5      2 4      3 3      4 2      5      6      2
--R      (a b + a b - 2a b - 2a b + a b + a b)sinh(x)
--R      +
--R      5      2 4      3 3      4 2      5      6
--R      (2a b + 2a b - 4a b - 4a b + 2a b + 2a b)cosh(x)sinh(x)
--R      +
--R      5      2 4      3 3      4 2      5      6      2      5      2 4      3 3
--R      (a b + a b - 2a b - 2a b + a b + a b)cosh(x) - a b + a b + 2a b
--R      +
--R      4 2      5      6
--R      - 2a b - a b + a
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 147

```

```

--S 148 of 531
d1027:= D(m1027,x)

```



```

--R
--R
--R (5)
--R      4      3      2 2      4      4      3      2 2      3
--R      (b + 2a b + a b )sinh(x) + (4b + 8a b + 4a b )cosh(x)sinh(x)
--R      +
--R      4      3      2 2      2      4      2 2      2
--R      ((6b + 12a b + 6a b )cosh(x) + 2b + 2a b )sinh(x)
--R      +
--R      4      3      2 2      3      4      2 2
--R      ((4b + 8a b + 4a b )cosh(x) + (4b + 4a b )cosh(x))sinh(x)
--R      +
--R      4      3      2 2      4      4      2 2      2      4      3      2 2
--R      (b + 2a b + a b )cosh(x) + (2b + 2a b )cosh(x) + b - 2a b + a b
--R      *
--R      2
--R      tanh(x)
--R      +
--R      3      2      3      3      2
--R      (8a b sinh(x) + 16a b cosh(x)sinh(x) + 8a b cosh(x) )tanh(x)
--R      +
--R      4      3      2 2      4      4      3      2 2      3
--R      (- b - 2a b - a b )sinh(x) + (- 4b - 8a b - 4a b )cosh(x)sinh(x)
--R      +
--R      4      3      2 2      2      4      2 2      2
--R      ((- 6b - 12a b - 6a b )cosh(x) + 2b + 2a b )sinh(x)
--R      +
--R      4      3      2 2      3      4      2 2
--R      ((- 4b - 8a b - 4a b )cosh(x) + (4b + 4a b )cosh(x))sinh(x)
--R      +
--R      4      3      2 2      4      4      2 2      2      4      3      2 2
--R      (- b - 2a b - a b )cosh(x) + (2b + 2a b )cosh(x) - b + 2a b - a b
--R      /
--R      6      5      3 3      4 2      4
--R      (b + 2a b - 2a b - a b )sinh(x)
--R      +
--R      6      5      3 3      4 2      3
--R      (4b + 8a b - 8a b - 4a b )cosh(x)sinh(x)
--R      +
--R      6      5      3 3      4 2      2      6      2 4      4 2
--R      ((6b + 12a b - 12a b - 6a b )cosh(x) - 2b + 4a b - 2a b )
--R      *
--R      2
--R      sinh(x)
--R      +
--R      6      5      3 3      4 2      3
--R      (4b + 8a b - 8a b - 4a b )cosh(x)
--R      +
--R      6      2 4      4 2
--R      (- 4b + 8a b - 4a b )cosh(x)

```

```

--R      *
--R      sinh(x)
--R      +
--R      6      5      3 3      4 2      4      6      2 4      4 2      2
--R      (b + 2a b - 2a b - a b )cosh(x) + (- 2b + 4a b - 2a b )cosh(x)
--R      +
--R      6      5      3 3      4 2
--R      b - 2a b + 2a b - a b
--R      *
--R      2
--R      tanh(x)
--R      +
--R      5      2 4      4 2      5      4
--R      (2a b + 4a b - 4a b - 2a b)sinh(x)
--R      +
--R      5      2 4      4 2      5      3
--R      (8a b + 16a b - 16a b - 8a b)cosh(x)sinh(x)
--R      +
--R      5      2 4      4 2      5      2      5      3 3      5
--R      ((12a b + 24a b - 24a b - 12a b)cosh(x) - 4a b + 8a b - 4a b)
--R      *
--R      2
--R      sinh(x)
--R      +
--R      5      2 4      4 2      5      3
--R      (8a b + 16a b - 16a b - 8a b)cosh(x)
--R      +
--R      5      3 3      5
--R      (- 8a b + 16a b - 8a b)cosh(x)
--R      *
--R      sinh(x)
--R      +
--R      5      2 4      4 2      5      4
--R      (2a b + 4a b - 4a b - 2a b)cosh(x)
--R      +
--R      5      3 3      5      2      5      2 4      4 2      5
--R      (- 4a b + 8a b - 4a b)cosh(x) + 2a b - 4a b + 4a b - 2a b
--R      *
--R      tanh(x)
--R      +
--R      2 4      3 3      5      6      4
--R      (a b + 2a b - 2a b - a )sinh(x)
--R      +
--R      2 4      3 3      5      6      3
--R      (4a b + 8a b - 8a b - 4a )cosh(x)sinh(x)
--R      +
--R      2 4      3 3      5      6      2      2 4      4 2      6      2
--R      ((6a b + 12a b - 12a b - 6a )cosh(x) - 2a b + 4a b - 2a )sinh(x)
--R      +
--R      2 4      3 3      5      6      3      2 4      4 2      6

```

```

--R      ((4a b + 8a b - 8a b - 4a )cosh(x) + (- 4a b + 8a b - 4a )cosh(x))
--R      *
--R      sinh(x)
--R      +
--R      2 4      3 3      5      6      4      2 4      4 2      6      2
--R      (a b + 2a b - 2a b - a )cosh(x) + (- 2a b + 4a b - 2a )cosh(x)
--R      +
--R      2 4      3 3      5      6
--R      a b - 2a b + 2a b - a
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 148

```

```

)clear all

```

```

--S 149 of 531
t1028:= cosh(x)/(a*cosh(x)+b*sinh(x))^3
--R
--R
--R
--R      cosh(x)
--R      (1) -----
--R      3      3      2      2      2      2      3      3
--R      b sinh(x) + 3a b cosh(x)sinh(x) + 3a b cosh(x) sinh(x) + a cosh(x)
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 149

```

```

--S 150 of 531
r1028:= 1/2*b/(a^2-b^2)/(a*cosh(x)+b*sinh(x))^2+_
sinh(x)/(a^2-b^2)/(a*cosh(x)+b*sinh(x))
--R
--R
--R      (2)
--R
--R      2
--R      - 2b sinh(x) - 2a cosh(x)sinh(x) - b
--R      -----
--R      4      2 2      2      3      3      2 2      4      2
--R      (2b - 2a b )sinh(x) + (4a b - 4a b)cosh(x)sinh(x) + (2a b - 2a )cosh(x)
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 150

```

```

--S 151 of 531
a1028:= integrate(t1028,x)
--R
--R
--R      (3)
--R      - 2b sinh(x) + (- 2b - 4a)cosh(x)
--R      /
--R      4      3      2 2      3      4      3
--R      (b + 4a b + 6a b + 4a b + a )sinh(x)
--R      +

```

```

--R      4      3      2 2      3      4      2
--R      (3b + 12a b + 18a b + 12a b + 3a )cosh(x)sinh(x)
--R      +
--R      4      3      2 2      3      4      2      4      3      2 2
--R      (3b + 12a b + 18a b + 12a b + 3a )cosh(x) - 3b - 4a b + 2a b
--R      +
--R      3      4
--R      4a b + a
--R      *
--R      sinh(x)
--R      +
--R      4      3      2 2      3      4      3
--R      (b + 4a b + 6a b + 4a b + a )cosh(x)
--R      +
--R      4      3      2 2      3      4
--R      (- b - 4a b - 2a b + 4a b + 3a )cosh(x)
--R                                          Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 151

--S 152 of 531
m1028:= a1028-r1028
--R
--R
--R      (4)
--R      4      3      2 2      3      5
--R      (2b + 6a b + 6a b + 2a b)sinh(x)
--R      +
--R      4      3      2 2      3      4      4
--R      (6b + 20a b + 24a b + 12a b + 2a )cosh(x)sinh(x)
--R      +
--R      4      3      2 2      3      4      2      4      3      2 2
--R      (6b + 24a b + 36a b + 24a b + 6a )cosh(x) - 9b + 5a b + 9a b
--R      +
--R      3
--R      3a b
--R      *
--R      3
--R      sinh(x)
--R      +
--R      4      3      2 2      3      4      3
--R      (2b + 12a b + 24a b + 20a b + 6a )cosh(x)
--R      +
--R      4      3      2 2      3      4
--R      (- 3b - 15a b + 25a b + 15a b + 2a )cosh(x)
--R      *
--R      2
--R      sinh(x)
--R      +
--R      3      2 2      3      4      4
--R      (2a b + 6a b + 6a b + 2a )cosh(x)

```

```

--R      +
--R      4      3      2 2      3      4      2      4      3      2 2      3
--R      (3b - a b - 9a b + 25a b + 6a )cosh(x) - 3b - a b + 3a b + a b
--R      *
--R      sinh(x)
--R      +
--R      4      3      2 2      3      4      3
--R      (b + 3a b - a b - 3a b + 8a )cosh(x)
--R      +
--R      4      3      2 2      3
--R      (- b - 3a b + a b + 3a b)cosh(x)
--R      /
--R      7      6      2 5      3 4      4 3      5 2      5
--R      (2b + 6a b + 4a b - 4a b - 6a b - 2a b )sinh(x)
--R      +
--R      7      6      2 5      3 4      4 3      5 2      6      4
--R      (6b + 22a b + 24a b - 4a b - 26a b - 18a b - 4a b)cosh(x)sinh(x)
--R      +
--R      7      6      2 5      3 4      4 3      5 2      6      7
--R      (6b + 30a b + 50a b + 18a b - 38a b - 46a b - 18a b - 2a )
--R      *
--R      2
--R      cosh(x)
--R      +
--R      7      6      2 5      3 4      4 3      5 2
--R      - 6b - 2a b + 12a b + 4a b - 6a b - 2a b
--R      *
--R      3
--R      sinh(x)
--R      +
--R      7      6      2 5      3 4      4 3      5 2      6      7
--R      (2b + 18a b + 46a b + 38a b - 18a b - 50a b - 30a b - 6a )
--R      *
--R      3
--R      cosh(x)
--R      +
--R      7      6      3 4      4 3      5 2      6
--R      (- 2b - 18a b + 36a b + 6a b - 18a b - 4a b)cosh(x)
--R      *
--R      2
--R      sinh(x)
--R      +
--R      6      2 5      3 4      4 3      5 2      6      7      4
--R      (4a b + 18a b + 26a b + 4a b - 24a b - 22a b - 6a )cosh(x)
--R      +
--R      6      2 5      3 4      4 3      6      7      2
--R      (- 4a b - 18a b + 6a b + 36a b - 18a b - 2a )cosh(x)
--R      *
--R      sinh(x)
--R      +

```

```

--R      2 5      3 4      4 3      5 2      6      7      5
--R      (2a b + 6a b + 4a b - 4a b - 6a b - 2a )cosh(x)
--R      +
--R      2 5      3 4      4 3      5 2      6      7      3
--R      (- 2a b - 6a b + 4a b + 12a b - 2a b - 6a )cosh(x)
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 152

```

```

--S 153 of 531
d1028:= D(m1028,x)

```

```

--R
--R
--R      (5)
--R      5      2 4      3 3      4 2      5      9
--R      (- a b - 4a b - 6a b - 4a b - a b)sinh(x)
--R      +
--R      5      2 4      3 3      4 2      5      6      8
--R      (- 6a b - 25a b - 40a b - 30a b - 10a b - a )cosh(x)sinh(x)
--R      +
--R      5      2 4      3 3      4 2      5      6      2      6
--R      (- 14a b - 62a b - 108a b - 92a b - 38a b - 6a )cosh(x) + 4b
--R      +
--R      5      3 3      4 2      5
--R      a b - 6a b - 12a b - 3a b
--R      *
--R      7
--R      sinh(x)
--R      +
--R      5      2 4      3 3      4 2      5      6      3
--R      (- 14a b - 70a b - 140a b - 140a b - 70a b - 14a )cosh(x)
--R      +
--R      6      5      2 4      3 3      4 2      5      6
--R      (15b + 22a b - 20a b - 52a b - 49a b - 26a b - 2a )cosh(x)
--R      *
--R      6
--R      sinh(x)
--R      +
--R      2 4      3 3      4 2      5      6      4
--R      (- 14a b - 56a b - 84a b - 56a b - 14a )cosh(x)
--R      +
--R      6      5      2 4      3 3      4 2      5      6      2
--R      (18b + 51a b - 48a b - 162a b - 126a b - 57a b - 12a )cosh(x)
--R      +
--R      6      5      2 4      3 3      4 2      5
--R      4b - 7a b + 16a b + 2a b - 12a b - 3a b
--R      *
--R      5
--R      sinh(x)
--R      +
--R      5      2 4      3 3      4 2      5      5

```

```

--R      (14a b + 56a b + 84a b + 56a b + 14a b)cosh(x)
--R      +
--R      6      5      2 4      3 3      4 2      5      6      3
--R      (b + 16a b - 48a b - 224a b - 215a b - 72a b - 18a )cosh(x)
--R      +
--R      6      5      2 4      3 3      4 2      5      6
--R      (6b + 34a b - a b + 12a b - 28a b - 22a b - a )cosh(x)
--R      *
--R      4
--R      sinh(x)
--R      +
--R      5      2 4      3 3      4 2      5      6      6
--R      (14a b + 70a b + 140a b + 140a b + 70a b + 14a )cosh(x)
--R      +
--R      6      5      2 4      3 3      4 2      5      6      4
--R      (- 16b - 57a b - 64a b - 138a b - 192a b - 85a b - 8a )cosh(x)
--R      +
--R      6      5      2 4      3 3      4 2      5      6      2
--R      (16b + 68a b + 34a b - 56a b - 28a b - 28a b - 6a )cosh(x)
--R      +
--R      5      2 4      3 3      4 2      5
--R      - 9a b + 12a b + 2a b - 4a b - a b
--R      *
--R      3
--R      sinh(x)
--R      +
--R      5      2 4      3 3      4 2      5      6      7
--R      (6a b + 38a b + 92a b + 108a b + 62a b + 14a )cosh(x)
--R      +
--R      6      5      2 4      3 3      4 2      5      6      5
--R      (- 15b - 66a b - 84a b - 36a b - 63a b - 66a b - 6a )cosh(x)
--R      +
--R      6      5      2 4      3 3      4 2      5      6      3
--R      (24b + 54a b + 60a b - 68a b - 64a b - 2a b - 4a )cosh(x)
--R      +
--R      6      5      2 4      3 3      4 2      5
--R      (- 9b + 6a b - 6a b + 24a b - 9a b - 6a b)cosh(x)
--R      *
--R      2
--R      sinh(x)
--R      +
--R      5      2 4      3 3      4 2      5      6      8
--R      (a b + 10a b + 30a b + 40a b + 25a b + 6a )cosh(x)
--R      +
--R      6      5      2 4      3 3      4 2      5      6      6
--R      (- 6b - 27a b - 48a b - 14a b + 10a b - 15a b - 12a )cosh(x)
--R      +
--R      6      5      2 4      3 3      4 2      5      6      4
--R      (12b + 35a b + 14a b - 10a b - 56a b - a b + 6a )cosh(x)
--R      +

```

```

--R      6      5      2 4      3 3      4 2      5      2
--R      (- 6b - 9a b + 24a b - 6a b + 6a b - 9a b)cosh(x)
--R      *
--R      sinh(x)
--R      +
--R      2 4      3 3      4 2      5      6      9
--R      (a b + 4a b + 6a b + 4a b + a )cosh(x)
--R      +
--R      6      5      2 4      3 3      4 2      5      6      7
--R      (- b - 4a b - 8a b - 8a b + 7a b + 4a b - 6a )cosh(x)
--R      +
--R      6      5      2 4      3 3      4 2      5      6      5
--R      (2b + 8a b + 5a b - 8a b - 4a b - 8a b + 5a )cosh(x)
--R      +
--R      6      5      2 4      3 3      4 2      3
--R      (- b - 4a b + 2a b + 12a b - 9a b )cosh(x)
--R      /
--R      9      8      2 7      4 5      5 4      6 3      9
--R      (b + 4a b + 5a b - 5a b - 4a b - a b )sinh(x)
--R      +
--R      9      8      2 7      3 6      4 5      5 4      6 3      7 2
--R      (6b + 27a b + 42a b + 15a b - 30a b - 39a b - 18a b - 3a b )
--R      *
--R      8
--R      cosh(x)sinh(x)
--R      +
--R      9      8      2 7      3 6      4 5      5 4      6 3
--R      15b + 78a b + 150a b + 102a b - 60a b - 150a b - 102a b
--R      +
--R      7 2      8
--R      - 30a b - 3a b
--R      *
--R      2
--R      cosh(x)
--R      +
--R      9      8      2 7      3 6      4 5      5 4      6 3
--R      - 6b - 8a b + 10a b + 16a b - 2a b - 8a b - 2a b
--R      *
--R      7
--R      sinh(x)
--R      +
--R      9      8      2 7      3 6      4 5      5 4      6 3
--R      20b + 125a b + 298a b + 298a b - 6a b - 300a b - 290a b
--R      +
--R      7 2      8      9
--R      - 122a b - 22a b - a
--R      *
--R      3
--R      cosh(x)
--R      +

```



```

--R          9      8      2 7      3 6      4 5      5 4      6 3
--R      - 20b - 50a b + 4a b + 94a b + 52a b - 38a b - 36a b
--R      +
--R          7 2
--R      - 6a b
--R      *
--R      cosh(x)
--R      *
--R          6
--R      sinh(x)
--R      +
--R          9      8      2 7      3 6      4 5      5 4      6 3
--R      15b + 120a b + 360a b + 486a b + 174a b - 330a b - 480a b
--R      +
--R          7 2      8      9
--R      - 270a b - 69a b - 6a
--R      *
--R          4
--R      cosh(x)
--R      +
--R          9      8      2 7      3 6      4 5      5 4      6 3
--R      - 24b - 108a b - 90a b + 156a b + 246a b + 12a b - 126a b
--R      +
--R          7 2      8
--R      - 60a b - 6a b
--R      *
--R          2
--R      cosh(x)
--R      +
--R          9      8      2 7      3 6      4 5      5 4      6 3
--R      9b - 12a b - 11a b + 16a b + 3a b - 4a b - a b
--R      *
--R          5
--R      sinh(x)
--R      +
--R          9      8      2 7      3 6      4 5      5 4      6 3
--R      6b + 69a b + 270a b + 480a b + 330a b - 174a b - 486a b
--R      +
--R          7 2      8      9
--R      - 360a b - 120a b - 15a
--R      *
--R          5
--R      cosh(x)
--R      +
--R          9      8      2 7      3 6      4 5      5 4      6 3
--R      - 12b - 104a b - 200a b + 34a b + 392a b + 242a b - 136a b
--R      +
--R          7 2      8      9
--R      - 170a b - 44a b - 2a
--R      *

```

```

--R      3
--R      cosh(x)
--R      +
--R      9      8      2 7      3 6      4 5      5 4      6 3      7 2
--R      (6b + 35a b - 70a b - 33a b + 82a b + a b - 18a b - 3a b )
--R      *
--R      cosh(x)
--R      *
--R      4
--R      sinh(x)
--R      +
--R      9      8      2 7      3 6      4 5      5 4      6 3
--R      b + 22a b + 122a b + 290a b + 300a b + 6a b - 298a b
--R      +
--R      7 2      8      9
--R      - 298a b - 125a b - 20a
--R      *
--R      6
--R      cosh(x)
--R      +
--R      9      8      2 7      3 6      4 5      5 4      6 3
--R      - 2b - 44a b - 170a b - 136a b + 242a b + 392a b + 34a b
--R      +
--R      7 2      8      9
--R      - 200a b - 104a b - 12a
--R      *
--R      4
--R      cosh(x)
--R      +
--R      9      8      2 7      3 6      4 5      5 4      6 3
--R      b + 22a b + 48a b - 154a b - 22a b + 162a b - 24a b
--R      +
--R      7 2      8
--R      - 30a b - 3a b
--R      *
--R      2
--R      cosh(x)
--R      *
--R      3
--R      sinh(x)
--R      +
--R      8      2 7      3 6      4 5      5 4      6 3      7 2
--R      3a b + 30a b + 102a b + 150a b + 60a b - 102a b - 150a b
--R      +
--R      8      9
--R      - 78a b - 15a
--R      *
--R      7
--R      cosh(x)
--R      +

```

```

--R      8      2 7      3 6      4 5      5 4      6 3      7 2
--R      - 6a b - 60a b - 126a b + 12a b + 246a b + 156a b - 90a b
--R      +
--R      8      9
--R      - 108a b - 24a
--R      *
--R      5
--R      cosh(x)
--R      +
--R      8      2 7      3 6      4 5      5 4      6 3      7 2
--R      3a b + 30a b + 24a b - 162a b + 22a b + 154a b - 48a b
--R      +
--R      8      9
--R      - 22a b - a
--R      *
--R      3
--R      cosh(x)
--R      *
--R      2
--R      sinh(x)
--R      +
--R      2 7      3 6      4 5      5 4      6 3      7 2      8      9
--R      (3a b + 18a b + 39a b + 30a b - 15a b - 42a b - 27a b - 6a )
--R      *
--R      8
--R      cosh(x)
--R      +
--R      2 7      3 6      4 5      5 4      6 3      7 2      8
--R      - 6a b - 36a b - 38a b + 52a b + 94a b + 4a b - 50a b
--R      +
--R      9
--R      - 20a
--R      *
--R      6
--R      cosh(x)
--R      +
--R      2 7      3 6      4 5      5 4      6 3      7 2      8      9
--R      (3a b + 18a b - a b - 82a b + 33a b + 70a b - 35a b - 6a )
--R      *
--R      4
--R      cosh(x)
--R      *
--R      sinh(x)
--R      +
--R      3 6      4 5      5 4      7 2      8      9      9
--R      (a b + 4a b + 5a b - 5a b - 4a b - a )cosh(x)
--R      +
--R      3 6      4 5      5 4      6 3      7 2      8      9      7
--R      (- 2a b - 8a b - 2a b + 16a b + 10a b - 8a b - 6a )cosh(x)
--R      +

```

```

--R      3 6      4 5      5 4      6 3      7 2      8      9      5
--R      (a b + 4a b - 3a b - 16a b + 11a b + 12a b - 9a )cosh(x)
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 153

)clear all

--S 154 of 531
t1029:= cosh(x)^3/(a*cosh(x)+b*sinh(x))^3
--R
--R
--R
--R      3
--R      cosh(x)
--R      (1) -----
--R      3      3      2      2      2      2      3      3
--R      b sinh(x) + 3a b cosh(x)sinh(x) + 3a b cosh(x) sinh(x) + a cosh(x)
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 154

--S 155 of 531
r1029:= a*(a^2+3*b^2)*x/(a^2-b^2)^3-b*(3*a^2+b^2)*log(a*cosh(x)+_
b*sinh(x))/(a^2-b^2)^3+1/2*b/(a^2-b^2)/(a+b*tanh(x))^2+_
2*a*b/(a^2-b^2)^2/(a+b*tanh(x))
--R
--R
--R      (2)
--R      5      2 3      2      4      3 2      2 3      4
--R      ((2b + 6a b )tanh(x) + (4a b + 12a b )tanh(x) + 2a b + 6a b)
--R
--R      *
--R      log(b sinh(x) + a cosh(x))
--R
--R      +
--R      4      3 2      2      2 3      4      4      3 2
--R      (- 6a b - 2a b )x tanh(x) + ((- 12a b - 4a b)x + 4a b - 4a b )tanh(x)
--R
--R      +
--R      3 2      5      5      2 3      4
--R      (- 6a b - 2a )x - b + 6a b - 5a b
--R
--R      /
--R      8      2 6      4 4      6 2      2
--R      (2b - 6a b + 6a b - 2a b )tanh(x)
--R
--R      +
--R      7      3 5      5 3      7      2 6      4 4      6 2      8
--R      (4a b - 12a b + 12a b - 4a b)tanh(x) + 2a b - 6a b + 6a b - 2a
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 155

--S 156 of 531
a1029:= integrate(t1029,x)
--R
--R

```

```

--R (3)
--R      5      4      2 3      3 2      4      4
--R      (b  + 2a b  + 4a b  + 6a b  + 3a b)sinh(x)
--R      +
--R      5      4      2 3      3 2      4      3
--R      (4b  + 8a b  + 16a b  + 24a b  + 12a b)cosh(x)sinh(x)
--R      +
--R      5      4      2 3      3 2      4      2      5      2 3
--R      (6b  + 12a b  + 24a b  + 36a b  + 18a b)cosh(x) - 2b  - 4a b
--R      +
--R      4
--R      6a b
--R      *
--R      2
--R      sinh(x)
--R      +
--R      5      4      2 3      3 2      4      3
--R      (4b  + 8a b  + 16a b  + 24a b  + 12a b)cosh(x)
--R      +
--R      5      2 3      4
--R      (- 4b  - 8a b  + 12a b)cosh(x)
--R      *
--R      sinh(x)
--R      +
--R      5      4      2 3      3 2      4      4
--R      (b  + 2a b  + 4a b  + 6a b  + 3a b)cosh(x)
--R      +
--R      5      2 3      4      2      5      4      2 3      3 2      4
--R      (- 2b  - 4a b  + 6a b)cosh(x) + b  - 2a b  + 4a b  - 6a b  + 3a b
--R      *
--R      - 2b sinh(x) - 2a cosh(x)
--R      log(-----)
--R      sinh(x) - cosh(x)
--R      +
--R      5      4      2 3      3 2      4      5      4
--R      (- b  - 5a b  - 10a b  - 10a b  - 5a b - a )x sinh(x)
--R      +
--R      5      4      2 3      3 2      4      5      3
--R      (- 4b  - 20a b  - 40a b  - 40a b  - 20a b - 4a )x cosh(x)sinh(x)
--R      +
--R      5      4      2 3      3 2      4      5      2
--R      (- 6b  - 30a b  - 60a b  - 60a b  - 30a b - 6a )x cosh(x)
--R      +
--R      5      4      2 3      3 2      4      5      5      4      2 3
--R      (2b  + 6a b  + 4a b  - 4a b  - 6a b - 2a )x - 2b  + 6a b  + 2a b
--R      +
--R      3 2
--R      - 6a b
--R      *
--R      2

```

```

--R      sinh(x)
--R      +
--R      5      4      2 3      3 2      4      5      3
--R      (- 4b - 20a b - 40a b - 40a b - 20a b - 4a )x cosh(x)
--R      +
--R      5      4      2 3      3 2      4      5      5      4
--R      (4b + 12a b + 8a b - 8a b - 12a b - 4a )x - 4b + 12a b
--R      +
--R      2 3      3 2
--R      4a b - 12a b
--R      *
--R      cosh(x)
--R      *
--R      sinh(x)
--R      +
--R      5      4      2 3      3 2      4      5      4
--R      (- b - 5a b - 10a b - 10a b - 5a b - a )x cosh(x)
--R      +
--R      5      4      2 3      3 2      4      5      5      4      2 3
--R      (2b + 6a b + 4a b - 4a b - 6a b - 2a )x - 2b + 6a b + 2a b
--R      +
--R      3 2
--R      - 6a b
--R      *
--R      2
--R      cosh(x)
--R      +
--R      5      4      2 3      3 2      4      5      4      2 3      3 2
--R      (- b - a b + 2a b + 2a b - a b - a )x - 6a b + 12a b - 6a b
--R      /
--R      8      7      2 6      3 5      5 3      6 2      7      8      4
--R      (b + 2a b - 2a b - 6a b + 6a b + 2a b - 2a b - a )sinh(x)
--R      +
--R      8      7      2 6      3 5      5 3      6 2      7      8
--R      (4b + 8a b - 8a b - 24a b + 24a b + 8a b - 8a b - 4a )cosh(x)
--R      *
--R      3
--R      sinh(x)
--R      +
--R      8      7      2 6      3 5      5 3      6 2      7      8
--R      (6b + 12a b - 12a b - 36a b + 36a b + 12a b - 12a b - 6a )
--R      *
--R      2
--R      cosh(x)
--R      +
--R      8      2 6      4 4      6 2      8
--R      - 2b + 8a b - 12a b + 8a b - 2a
--R      *
--R      2
--R      sinh(x)

```

```

--R      +
--R      8      7      2 6      3 5      5 3      6 2      7      8      3
--R      (4b  + 8a b  - 8a b  - 24a b  + 24a b  + 8a b  - 8a b  - 4a )cosh(x)
--R      +
--R      8      2 6      4 4      6 2      8
--R      (- 4b  + 16a b  - 24a b  + 16a b  - 4a )cosh(x)
--R      *
--R      sinh(x)
--R      +
--R      8      7      2 6      3 5      5 3      6 2      7      8      4
--R      (b  + 2a b  - 2a b  - 6a b  + 6a b  + 2a b  - 2a b  - a )cosh(x)
--R      +
--R      8      2 6      4 4      6 2      8      2      8      7      2 6
--R      (- 2b  + 8a b  - 12a b  + 8a b  - 2a )cosh(x) + b  - 2a b  - 2a b
--R      +
--R      3 5      5 3      6 2      7      8
--R      6a b  - 6a b  + 2a b  + 2a b - a
--R
--R                                          Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 156

```

```

--S 157 of 531
m1029:= a1029-r1029

```

```

--R
--R
--R      (4)
--R      7      6      2 5      3 4      4 3      4
--R      (- 2b  - 4a b  - 8a b  - 12a b  - 6a b )sinh(x)
--R      +
--R      7      6      2 5      3 4      4 3      3
--R      (- 8b  - 16a b  - 32a b  - 48a b  - 24a b )cosh(x)sinh(x)
--R      +
--R      7      6      2 5      3 4      4 3      2      7
--R      (- 12b  - 24a b  - 48a b  - 72a b  - 36a b )cosh(x) + 4b
--R      +
--R      2 5      4 3
--R      8a b  - 12a b
--R      *
--R      2
--R      sinh(x)
--R      +
--R      7      6      2 5      3 4      4 3      3
--R      (- 8b  - 16a b  - 32a b  - 48a b  - 24a b )cosh(x)
--R      +
--R      7      2 5      4 3
--R      (8b  + 16a b  - 24a b )cosh(x)
--R      *
--R      sinh(x)
--R      +
--R      7      6      2 5      3 4      4 3      4
--R      (- 2b  - 4a b  - 8a b  - 12a b  - 6a b )cosh(x)

```

```

--R      +
--R      7      2 5      4 3      2      7      6      2 5      3 4
--R      (4b  + 8a b  - 12a b )cosh(x) - 2b  + 4a b  - 8a b  + 12a b
--R      +
--R      4 3
--R      - 6a b
--R      *
--R      2
--R      tanh(x)
--R      +
--R      6      2 5      3 4      4 3      5 2      4
--R      (- 4a b  - 8a b  - 16a b  - 24a b  - 12a b )sinh(x)
--R      +
--R      6      2 5      3 4      4 3      5 2      3
--R      (- 16a b  - 32a b  - 64a b  - 96a b  - 48a b )cosh(x)sinh(x)
--R      +
--R      6      2 5      3 4      4 3      5 2      2
--R      (- 24a b  - 48a b  - 96a b  - 144a b  - 72a b )cosh(x)
--R      +
--R      6      3 4      5 2
--R      8a b  + 16a b  - 24a b
--R      *
--R      2
--R      sinh(x)
--R      +
--R      6      2 5      3 4      4 3      5 2      3
--R      (- 16a b  - 32a b  - 64a b  - 96a b  - 48a b )cosh(x)
--R      +
--R      6      3 4      5 2
--R      (16a b  + 32a b  - 48a b )cosh(x)
--R      *
--R      sinh(x)
--R      +
--R      6      2 5      3 4      4 3      5 2      4
--R      (- 4a b  - 8a b  - 16a b  - 24a b  - 12a b )cosh(x)
--R      +
--R      6      3 4      5 2      2      6      2 5      3 4
--R      (8a b  + 16a b  - 24a b )cosh(x) - 4a b  + 8a b  - 16a b
--R      +
--R      4 3      5 2
--R      24a b  - 12a b
--R      *
--R      tanh(x)
--R      +
--R      2 5      3 4      4 3      5 2      6      4
--R      (- 2a b  - 4a b  - 8a b  - 12a b  - 6a b )sinh(x)
--R      +
--R      2 5      3 4      4 3      5 2      6      3
--R      (- 8a b  - 16a b  - 32a b  - 48a b  - 24a b )cosh(x)sinh(x)
--R      +

```



```

--R      2 5      3 4      4 3      5 2      6      2      2 5
--R      (- 12a b - 24a b - 48a b - 72a b - 36a b)cosh(x) + 4a b
--R      +
--R      4 3      6
--R      8a b - 12a b
--R      *
--R      2
--R      sinh(x)
--R      +
--R      2 5      3 4      4 3      5 2      6      3
--R      (- 8a b - 16a b - 32a b - 48a b - 24a b)cosh(x)
--R      +
--R      2 5      4 3      6
--R      (8a b + 16a b - 24a b)cosh(x)
--R      *
--R      sinh(x)
--R      +
--R      2 5      3 4      4 3      5 2      6      4
--R      (- 2a b - 4a b - 8a b - 12a b - 6a b)cosh(x)
--R      +
--R      2 5      4 3      6      2      2 5      3 4      4 3      5 2      6
--R      (4a b + 8a b - 12a b)cosh(x) - 2a b + 4a b - 8a b + 12a b - 6a b
--R      *
--R      log(b sinh(x) + a cosh(x))
--R      +
--R      7      6      2 5      3 4      4 3      4
--R      (2b + 4a b + 8a b + 12a b + 6a b )sinh(x)
--R      +
--R      7      6      2 5      3 4      4 3      3
--R      (8b + 16a b + 32a b + 48a b + 24a b )cosh(x)sinh(x)
--R      +
--R      7      6      2 5      3 4      4 3      2      7
--R      (12b + 24a b + 48a b + 72a b + 36a b )cosh(x) - 4b
--R      +
--R      2 5      4 3
--R      - 8a b + 12a b
--R      *
--R      2
--R      sinh(x)
--R      +
--R      7      6      2 5      3 4      4 3      3
--R      (8b + 16a b + 32a b + 48a b + 24a b )cosh(x)
--R      +
--R      7      2 5      4 3
--R      (- 8b - 16a b + 24a b )cosh(x)
--R      *
--R      sinh(x)
--R      +
--R      7      6      2 5      3 4      4 3      4
--R      (2b + 4a b + 8a b + 12a b + 6a b )cosh(x)

```

```

--R      +
--R      7      2 5      4 3      2      7      6      2 5      3 4
--R      (- 4b - 8a b + 12a b )cosh(x) + 2b - 4a b + 8a b - 12a b
--R      +
--R      4 3
--R      6a b
--R      *
--R      2
--R      tanh(x)
--R      +
--R      6      2 5      3 4      4 3      5 2      4
--R      (4a b + 8a b + 16a b + 24a b + 12a b )sinh(x)
--R      +
--R      6      2 5      3 4      4 3      5 2      3
--R      (16a b + 32a b + 64a b + 96a b + 48a b )cosh(x)sinh(x)
--R      +
--R      6      2 5      3 4      4 3      5 2      2      6
--R      (24a b + 48a b + 96a b + 144a b + 72a b )cosh(x) - 8a b
--R      +
--R      3 4      5 2
--R      - 16a b + 24a b
--R      *
--R      2
--R      sinh(x)
--R      +
--R      6      2 5      3 4      4 3      5 2      3
--R      (16a b + 32a b + 64a b + 96a b + 48a b )cosh(x)
--R      +
--R      6      3 4      5 2
--R      (- 16a b - 32a b + 48a b )cosh(x)
--R      *
--R      sinh(x)
--R      +
--R      6      2 5      3 4      4 3      5 2      4
--R      (4a b + 8a b + 16a b + 24a b + 12a b )cosh(x)
--R      +
--R      6      3 4      5 2      2      6      2 5      3 4
--R      (- 8a b - 16a b + 24a b )cosh(x) + 4a b - 8a b + 16a b
--R      +
--R      4 3      5 2
--R      - 24a b + 12a b
--R      *
--R      tanh(x)
--R      +
--R      2 5      3 4      4 3      5 2      6      4
--R      (2a b + 4a b + 8a b + 12a b + 6a b )sinh(x)
--R      +
--R      2 5      3 4      4 3      5 2      6      3
--R      (8a b + 16a b + 32a b + 48a b + 24a b )cosh(x)sinh(x)
--R      +

```

```

--R      2 5      3 4      4 3      5 2      6      2      2 5
--R      (12a b + 24a b + 48a b + 72a b + 36a b)cosh(x) - 4a b
--R      +
--R      4 3      6
--R      - 8a b + 12a b
--R      *
--R      2
--R      sinh(x)
--R      +
--R      2 5      3 4      4 3      5 2      6      3
--R      (8a b + 16a b + 32a b + 48a b + 24a b)cosh(x)
--R      +
--R      2 5      4 3      6
--R      (- 8a b - 16a b + 24a b)cosh(x)
--R      *
--R      sinh(x)
--R      +
--R      2 5      3 4      4 3      5 2      6      4
--R      (2a b + 4a b + 8a b + 12a b + 6a b)cosh(x)
--R      +
--R      2 5      4 3      6      2      2 5      3 4      4 3      5 2
--R      (- 4a b - 8a b + 12a b)cosh(x) + 2a b - 4a b + 8a b - 12a b
--R      +
--R      6
--R      6a b
--R      *
--R      - 2b sinh(x) - 2a cosh(x)
--R      log(-----)
--R      sinh(x) - cosh(x)
--R      +
--R      7      6      2 5      3 4      4 3      4
--R      (- 2b - 4a b - 8a b - 12a b - 6a b)x sinh(x)
--R      +
--R      7      6      2 5      3 4      4 3      3
--R      (- 8b - 16a b - 32a b - 48a b - 24a b)x cosh(x)sinh(x)
--R      +
--R      7      6      2 5      3 4      4 3      2
--R      (- 12b - 24a b - 48a b - 72a b - 36a b)x cosh(x)
--R      +
--R      7      2 5      4 3      7      6      2 5      3 4
--R      (4b + 8a b - 12a b)x - 4b + 12a b + 4a b - 12a b
--R      *
--R      2
--R      sinh(x)
--R      +
--R      7      6      2 5      3 4      4 3      3
--R      (- 8b - 16a b - 32a b - 48a b - 24a b)x cosh(x)
--R      +
--R      7      2 5      4 3      7      6      2 5      3 4
--R      ((8b + 16a b - 24a b)x - 8b + 24a b + 8a b - 24a b)cosh(x)

```

```

--R      *
--R      sinh(x)
--R      +
--R      7      6      2 5      3 4      4 3      4
--R      (- 2b - 4a b - 8a b - 12a b - 6a b )x cosh(x)
--R      +
--R      7      2 5      4 3      7      6      2 5      3 4      2
--R      ((4b + 8a b - 12a b )x - 4b + 12a b + 4a b - 12a b )cosh(x)
--R      +
--R      7      6      2 5      3 4      4 3      6      2 5      3 4
--R      (- 2b + 4a b - 8a b + 12a b - 6a b )x - 12a b + 24a b - 12a b
--R      *
--R      2
--R      tanh(x)
--R      +
--R      6      2 5      3 4      4 3      5 2      6      2 5
--R      (- 4a b - 8a b - 16a b - 24a b - 12a b )x - 4a b - 8a b
--R      +
--R      4 3      5 2
--R      8a b + 4a b
--R      *
--R      4
--R      sinh(x)
--R      +
--R      6      2 5      3 4      4 3      5 2      6      2 5
--R      (- 16a b - 32a b - 64a b - 96a b - 48a b )x - 16a b - 32a b
--R      +
--R      4 3      5 2
--R      32a b + 16a b
--R      *
--R      3
--R      cosh(x)sinh(x)
--R      +
--R      6      2 5      3 4      4 3      5 2      6
--R      (- 24a b - 48a b - 96a b - 144a b - 72a b )x - 24a b
--R      +
--R      2 5      4 3      5 2
--R      - 48a b + 48a b + 24a b
--R      *
--R      2
--R      cosh(x)
--R      +
--R      6      3 4      5 2      2 5      3 4      4 3      5 2
--R      (8a b + 16a b - 24a b )x + 24a b - 8a b - 24a b + 8a b
--R      *
--R      2
--R      sinh(x)
--R      +
--R      6      2 5      3 4      4 3      5 2      6
--R      (- 16a b - 32a b - 64a b - 96a b - 48a b )x - 16a b

```

```

--R      +
--R      2 5      4 3      5 2
--R      - 32a b + 32a b + 16a b
--R      *
--R      3
--R      cosh(x)
--R      +
--R      6      3 4      5 2      2 5      3 4      4 3
--R      (16a b + 32a b - 48a b)x + 48a b - 16a b - 48a b
--R      +
--R      5 2
--R      16a b
--R      *
--R      cosh(x)
--R      *
--R      sinh(x)
--R      +
--R      6      2 5      3 4      4 3      5 2      6      2 5
--R      (- 4a b - 8a b - 16a b - 24a b - 12a b)x - 4a b - 8a b
--R      +
--R      4 3      5 2
--R      8a b + 4a b
--R      *
--R      4
--R      cosh(x)
--R      +
--R      6      3 4      5 2      2 5      3 4      4 3      5 2
--R      ((8a b + 16a b - 24a b)x + 24a b - 8a b - 24a b + 8a b)
--R      *
--R      2
--R      cosh(x)
--R      +
--R      6      2 5      3 4      4 3      5 2      6      2 5
--R      (- 4a b + 8a b - 16a b + 24a b - 12a b)x - 4a b - 16a b
--R      +
--R      3 4      4 3      5 2
--R      48a b - 32a b + 4a b
--R      *
--R      tanh(x)
--R      +
--R      2 5      3 4      4 3      5 2      6      7      6      2 5
--R      (- 2a b - 4a b - 8a b - 12a b - 6a b)x + b + 2a b - 5a b
--R      +
--R      3 4      4 3      5 2      6
--R      - 12a b - a b + 10a b + 5a b
--R      *
--R      4
--R      sinh(x)
--R      +
--R      2 5      3 4      4 3      5 2      6      7      6      2 5

```

```

--R      3 4      4 3      5 2      6
--R      (- 8a b - 16a b - 32a b - 48a b - 24a b)x + 4b + 8a b - 20a b
--R      +
--R      3 4      4 3      5 2      6
--R      - 48a b - 4a b + 40a b + 20a b
--R      *
--R      3
--R      cosh(x)sinh(x)
--R      +
--R      2 5      3 4      4 3      5 2      6      7      6
--R      (- 12a b - 24a b - 48a b - 72a b - 36a b)x + 6b + 12a b
--R      +
--R      2 5      3 4      4 3      5 2      6
--R      - 30a b - 72a b - 6a b + 60a b + 30a b
--R      *
--R      2
--R      cosh(x)
--R      +
--R      2 5      4 3      6      7      2 5      3 4      4 3      5 2
--R      (4a b + 8a b - 12a b)x - 2b + 10a b + 12a b - 18a b - 12a b
--R      +
--R      6
--R      10a b
--R      *
--R      2
--R      sinh(x)
--R      +
--R      2 5      3 4      4 3      5 2      6      7      6
--R      (- 8a b - 16a b - 32a b - 48a b - 24a b)x + 4b + 8a b
--R      +
--R      2 5      3 4      4 3      5 2      6
--R      - 20a b - 48a b - 4a b + 40a b + 20a b
--R      *
--R      3
--R      cosh(x)
--R      +
--R      2 5      4 3      6      7      2 5      3 4      4 3
--R      (8a b + 16a b - 24a b)x - 4b + 20a b + 24a b - 36a b
--R      +
--R      5 2      6
--R      - 24a b + 20a b
--R      *
--R      cosh(x)
--R      *
--R      sinh(x)
--R      +
--R      2 5      3 4      4 3      5 2      6      7      6      2 5
--R      (- 2a b - 4a b - 8a b - 12a b - 6a b)x + b + 2a b - 5a b
--R      +
--R      3 4      4 3      5 2      6
--R      - 12a b - a b + 10a b + 5a b

```

```

--R      *
--R      4
--R      cosh(x)
--R      +
--R      2 5      4 3      6      7      2 5      3 4      4 3      5 2
--R      (4a b + 8a b - 12a b)x - 2b + 10a b + 12a b - 18a b - 12a b
--R      +
--R      6
--R      10a b
--R      *
--R      2
--R      cosh(x)
--R      +
--R      2 5      3 4      4 3      5 2      6      7      6      2 5      4 3
--R      (- 2a b + 4a b - 8a b + 12a b - 6a b)x + b - 2a b - 5a b + 23a b
--R      +
--R      5 2      6
--R      - 22a b + 5a b
--R      /
--R      10      9      2 8      3 7      5 5      6 4      7 3      8 2
--R      (2b + 4a b - 4a b - 12a b + 12a b + 4a b - 4a b - 2a b )
--R      *
--R      4
--R      sinh(x)
--R      +
--R      10      9      2 8      3 7      5 5      6 4      7 3
--R      8b + 16a b - 16a b - 48a b + 48a b + 16a b - 16a b
--R      +
--R      8 2
--R      - 8a b
--R      *
--R      3
--R      cosh(x)sinh(x)
--R      +
--R      10      9      2 8      3 7      5 5      6 4      7 3
--R      12b + 24a b - 24a b - 72a b + 72a b + 24a b - 24a b
--R      +
--R      8 2
--R      - 12a b
--R      *
--R      2
--R      cosh(x)
--R      +
--R      10      2 8      4 6      6 4      8 2
--R      - 4b + 16a b - 24a b + 16a b - 4a b
--R      *
--R      2
--R      sinh(x)
--R      +
--R      10      9      2 8      3 7      5 5      6 4      7 3

```

```

--R      8b  + 16a b  - 16a b  - 48a b  + 48a b  + 16a b  - 16a b
--R      +
--R      8 2
--R      - 8a b
--R      *
--R      3
--R      cosh(x)
--R      +
--R      10      2 8      4 6      6 4      8 2
--R      (- 8b  + 32a b  - 48a b  + 32a b  - 8a b )cosh(x)
--R      *
--R      sinh(x)
--R      +
--R      10      9      2 8      3 7      5 5      6 4      7 3      8 2
--R      (2b  + 4a b  - 4a b  - 12a b  + 12a b  + 4a b  - 4a b  - 2a b )
--R      *
--R      4
--R      cosh(x)
--R      +
--R      10      2 8      4 6      6 4      8 2      2      10      9
--R      (- 4b  + 16a b  - 24a b  + 16a b  - 4a b )cosh(x) + 2b  - 4a b
--R      +
--R      2 8      3 7      5 5      6 4      7 3      8 2
--R      - 4a b  + 12a b  - 12a b  + 4a b  + 4a b  - 2a b
--R      *
--R      2
--R      tanh(x)
--R      +
--R      9      2 8      3 7      4 6      6 4      7 3      8 2      9
--R      (4a b  + 8a b  - 8a b  - 24a b  + 24a b  + 8a b  - 8a b  - 4a b )
--R      *
--R      4
--R      sinh(x)
--R      +
--R      9      2 8      3 7      4 6      6 4      7 3      8 2
--R      16a b  + 32a b  - 32a b  - 96a b  + 96a b  + 32a b  - 32a b
--R      +
--R      9
--R      - 16a b
--R      *
--R      3
--R      cosh(x)sinh(x)
--R      +
--R      9      2 8      3 7      4 6      6 4      7 3
--R      24a b  + 48a b  - 48a b  - 144a b  + 144a b  + 48a b
--R      +
--R      8 2      9
--R      - 48a b  - 24a b
--R      *
--R      2

```



```

--R      cosh(x)
--R      +
--R      9      3 7      5 5      7 3      9
--R      - 8a b + 32a b - 48a b + 32a b - 8a b
--R      *
--R      2
--R      sinh(x)
--R      +
--R      9      2 8      3 7      4 6      6 4      7 3      8 2
--R      16a b + 32a b - 32a b - 96a b + 96a b + 32a b - 32a b
--R      +
--R      9
--R      - 16a b
--R      *
--R      3
--R      cosh(x)
--R      +
--R      9      3 7      5 5      7 3      9
--R      (- 16a b + 64a b - 96a b + 64a b - 16a b)cosh(x)
--R      *
--R      sinh(x)
--R      +
--R      9      2 8      3 7      4 6      6 4      7 3      8 2      9
--R      (4a b + 8a b - 8a b - 24a b + 24a b + 8a b - 8a b - 4a b)
--R      *
--R      4
--R      cosh(x)
--R      +
--R      9      3 7      5 5      7 3      9      2      9      2 8
--R      (- 8a b + 32a b - 48a b + 32a b - 8a b)cosh(x) + 4a b - 8a b
--R      +
--R      3 7      4 6      6 4      7 3      8 2      9
--R      - 8a b + 24a b - 24a b + 8a b + 8a b - 4a b
--R      *
--R      tanh(x)
--R      +
--R      2 8      3 7      4 6      5 5      7 3      8 2      9      10      4
--R      (2a b + 4a b - 4a b - 12a b + 12a b + 4a b - 4a b - 2a )sinh(x)
--R      +
--R      2 8      3 7      4 6      5 5      7 3      8 2      9      10
--R      (8a b + 16a b - 16a b - 48a b + 48a b + 16a b - 16a b - 8a )
--R      *
--R      3
--R      cosh(x)sinh(x)
--R      +
--R      2 8      3 7      4 6      5 5      7 3      8 2      9
--R      12a b + 24a b - 24a b - 72a b + 72a b + 24a b - 24a b
--R      +
--R      10
--R      - 12a

```

```

--R      *
--R      2
--R      cosh(x)
--R      +
--R      2 8      4 6      6 4      8 2      10
--R      - 4a b + 16a b - 24a b + 16a b - 4a
--R      *
--R      2
--R      sinh(x)
--R      +
--R      2 8      3 7      4 6      5 5      7 3      8 2      9      10
--R      (8a b + 16a b - 16a b - 48a b + 48a b + 16a b - 16a b - 8a )
--R      *
--R      3
--R      cosh(x)
--R      +
--R      2 8      4 6      6 4      8 2      10
--R      (- 8a b + 32a b - 48a b + 32a b - 8a )cosh(x)
--R      *
--R      sinh(x)
--R      +
--R      2 8      3 7      4 6      5 5      7 3      8 2      9      10      4
--R      (2a b + 4a b - 4a b - 12a b + 12a b + 4a b - 4a b - 2a )cosh(x)
--R      +
--R      2 8      4 6      6 4      8 2      10      2      2 8      3 7
--R      (- 4a b + 16a b - 24a b + 16a b - 4a )cosh(x) + 2a b - 4a b
--R      +
--R      4 6      5 5      7 3      8 2      9      10
--R      - 4a b + 12a b - 12a b + 4a b + 4a b - 2a
--R
--R      Type: Expression(Integer)

```

--E 157

--S 158 of 531

d1029:= D(m1029,x)

--R

--R

--R (5)

```

--R      6      2 5      3 4      4 3      6
--R      (- 2a b - 6a b - 6a b - 2a b )sinh(x)
--R      +
--R      6      2 5      3 4      4 3      5
--R      (- 12a b - 36a b - 36a b - 12a b )cosh(x)sinh(x)
--R      +
--R      6      2 5      3 4      4 3      2      7      6
--R      (- 30a b - 90a b - 90a b - 30a b )cosh(x) + 4b - 2a b
--R      +
--R      2 5      3 4      4 3
--R      - 6a b - 6a b - 6a b
--R      *
--R      4

```

```

--R      sinh(x)
--R      +
--R      6      2 5      3 4      4 3      3
--R      (- 40a b - 120a b - 120a b - 40a b )cosh(x)
--R      +
--R      7      6      2 5      3 4      4 3
--R      (16b - 8a b - 24a b - 24a b - 24a b )cosh(x)
--R      *
--R      3
--R      sinh(x)
--R      +
--R      6      2 5      3 4      4 3      4
--R      (- 30a b - 90a b - 90a b - 30a b )cosh(x)
--R      +
--R      7      6      2 5      3 4      4 3      2      7      6
--R      (24b - 12a b - 36a b - 36a b - 36a b )cosh(x) + 4b + 2a b
--R      +
--R      2 5      3 4      4 3
--R      - 6a b + 6a b - 6a b
--R      *
--R      2
--R      sinh(x)
--R      +
--R      6      2 5      3 4      4 3      5
--R      (- 12a b - 36a b - 36a b - 12a b )cosh(x)
--R      +
--R      7      6      2 5      3 4      4 3      3
--R      (16b - 8a b - 24a b - 24a b - 24a b )cosh(x)
--R      +
--R      7      6      2 5      3 4      4 3
--R      (8b + 4a b - 12a b + 12a b - 12a b )cosh(x)
--R      *
--R      sinh(x)
--R      +
--R      6      2 5      3 4      4 3      6
--R      (- 2a b - 6a b - 6a b - 2a b )cosh(x)
--R      +
--R      7      6      2 5      3 4      4 3      4
--R      (4b - 2a b - 6a b - 6a b - 6a b )cosh(x)
--R      +
--R      7      6      2 5      3 4      4 3      2      6      2 5      3 4
--R      (4b + 2a b - 6a b + 6a b - 6a b )cosh(x) + 2a b - 6a b + 6a b
--R      +
--R      4 3
--R      - 2a b
--R      *
--R      3
--R      tanh(x)
--R      +
--R      7      6      3 4      4 3      5 2      6

```

```

--R      (b7 + 3a b6 - 8a2 b5 - 9a3 b4 - 3a4 b3)sinh(x)
--R      +
--R      7      6      3 4      4 3      5 2      5
--R      (6b7 + 18a b6 - 48a2 b5 - 54a3 b4 - 18a4 b3)cosh(x)sinh(x)
--R      +
--R      7      6      3 4      4 3      5 2      2      7
--R      (15b7 + 45a b6 - 120a2 b5 - 135a3 b4 - 45a4 b3)cosh(x) - 3b7
--R      +
--R      6      2 5      3 4      4 3      5 2
--R      9a b6 - 12a2 b5 - 24a3 b4 - 9a4 b3 - 9a5 b2
--R      *
--R      4
--R      sinh(x)
--R      +
--R      7      6      3 4      4 3      5 2      3
--R      (20b7 + 60a b6 - 160a2 b5 - 180a3 b4 - 60a4 b3)cosh(x)
--R      +
--R      7      6      2 5      3 4      4 3      5 2
--R      (- 12b7 + 36a b6 - 48a2 b5 - 96a3 b4 - 36a4 b3 - 36a5 b2)cosh(x)
--R      *
--R      3
--R      sinh(x)
--R      +
--R      7      6      3 4      4 3      5 2      4
--R      (15b7 + 45a b6 - 120a2 b5 - 135a3 b4 - 45a4 b3)cosh(x)
--R      +
--R      7      6      2 5      3 4      4 3      5 2      2
--R      (- 18b7 + 54a b6 - 72a2 b5 - 144a3 b4 - 54a4 b3 - 54a5 b2)cosh(x)
--R      +
--R      7      6      2 5      3 4      4 3      5 2
--R      3b7 + 9a b6 + 12a2 b5 - 24a3 b4 + 9a4 b3 - 9a5 b2
--R      *
--R      2
--R      sinh(x)
--R      +
--R      7      6      3 4      4 3      5 2      5
--R      (6b7 + 18a b6 - 48a2 b5 - 54a3 b4 - 18a4 b3)cosh(x)
--R      +
--R      7      6      2 5      3 4      4 3      5 2      3
--R      (- 12b7 + 36a b6 - 48a2 b5 - 96a3 b4 - 36a4 b3 - 36a5 b2)cosh(x)
--R      +
--R      7      6      2 5      3 4      4 3      5 2
--R      (6b7 + 18a b6 + 24a2 b5 - 48a3 b4 + 18a4 b3 - 18a5 b2)cosh(x)
--R      *
--R      sinh(x)
--R      +
--R      7      6      3 4      4 3      5 2      6
--R      (b7 + 3a b6 - 8a2 b5 - 9a3 b4 - 3a4 b3)cosh(x)
--R      +
--R      7      6      2 5      3 4      4 3      5 2      4

```

```

--R      6      5      4      3      2      1      0
--R      (- 3b + 9a b - 12a b - 24a b - 9a b - 9a b )cosh(x)
--R      +
--R      7      6      5      4      3      2      1      0
--R      (3b + 9a b + 12a b - 24a b + 9a b - 9a b )cosh(x) - b + 3a b
--R      +
--R      3      4      4      3      5      2
--R      - 8a b + 9a b - 3a b
--R      *
--R      2
--R      tanh(x)
--R      +
--R      6      5      4      3      2      1      0
--R      (2a b + 6a b + 6a b + 2a b )sinh(x)
--R      +
--R      6      5      4      3      2      1      0
--R      (12a b + 36a b + 36a b + 12a b )cosh(x)sinh(x)
--R      +
--R      6      5      4      3      2      1      0
--R      (30a b + 90a b + 90a b + 30a b )cosh(x) - 6a b + 6a b
--R      +
--R      3      4      4      3
--R      - 18a b - 30a b
--R      *
--R      4
--R      sinh(x)
--R      +
--R      6      5      4      3      2      1      0
--R      (40a b + 120a b + 120a b + 40a b )cosh(x)
--R      +
--R      6      5      4      3      2      1      0
--R      (- 24a b + 24a b - 72a b - 120a b )cosh(x)
--R      *
--R      3
--R      sinh(x)
--R      +
--R      6      5      4      3      2      1      0
--R      (30a b + 90a b + 90a b + 30a b )cosh(x)
--R      +
--R      6      5      4      3      2      1      0
--R      (- 36a b + 36a b - 108a b - 180a b )cosh(x) + 6a b + 6a b
--R      +
--R      3      4      4      3
--R      18a b - 30a b
--R      *
--R      2
--R      sinh(x)
--R      +
--R      6      5      4      3      2      1      0
--R      (12a b + 36a b + 36a b + 12a b )cosh(x)
--R      +

```

```

--R      6      2 5      3 4      4 3      3
--R      (- 24a b + 24a b - 72a b - 120a b )cosh(x)
--R      +
--R      6      2 5      3 4      4 3
--R      (12a b + 12a b + 36a b - 60a b )cosh(x)
--R      *
--R      sinh(x)
--R      +
--R      6      2 5      3 4      4 3      6
--R      (2a b + 6a b + 6a b + 2a b )cosh(x)
--R      +
--R      6      2 5      3 4      4 3      4
--R      (- 6a b + 6a b - 18a b - 30a b )cosh(x)
--R      +
--R      6      2 5      3 4      4 3      2      6      2 5      3 4
--R      (6a b + 6a b + 18a b - 30a b )cosh(x) - 2a b + 6a b - 6a b
--R      +
--R      4 3
--R      2a b
--R      *
--R      tanh(x)
--R      +
--R      7      6      3 4      4 3      5 2      6
--R      (- b - 3a b + 8a b + 9a b + 3a b )sinh(x)
--R      +
--R      7      6      3 4      4 3      5 2      5
--R      (- 6b - 18a b + 48a b + 54a b + 18a b )cosh(x)sinh(x)
--R      +
--R      7      6      3 4      4 3      5 2      2      7      6
--R      (- 15b - 45a b + 120a b + 135a b + 45a b )cosh(x) + 3b + 3a b
--R      +
--R      2 5      3 4      4 3      5 2
--R      - 12a b - 8a b + a b - 3a b
--R      *
--R      4
--R      sinh(x)
--R      +
--R      7      6      3 4      4 3      5 2      3
--R      (- 20b - 60a b + 160a b + 180a b + 60a b )cosh(x)
--R      +
--R      7      6      2 5      3 4      4 3      5 2
--R      (12b + 12a b - 48a b - 32a b + 4a b - 12a b )cosh(x)
--R      *
--R      3
--R      sinh(x)
--R      +
--R      7      6      3 4      4 3      5 2      4
--R      (- 15b - 45a b + 120a b + 135a b + 45a b )cosh(x)
--R      +
--R      7      6      2 5      3 4      4 3      5 2      2      7

```

```

--R      (18b2 + 18a b - 72a2 b - 48a3 b + 6a4 b - 18a5 b) cosh(x) - 3b
--R      +
--R      62 53 44 35 2
--R      3a b + 12a b - 8a b - a b - 3a b
--R      *
--R      2
--R      sinh(x)
--R      +
--R      76 34 43 52 5
--R      (- 6b7 - 18a b6 + 48a2 b5 + 54a3 b4 + 18a5 b2) cosh(x)
--R      +
--R      76 25 34 43 52 3
--R      (12b7 + 12a b6 - 48a2 b5 - 32a3 b4 + 4a5 b2 - 12a3 b3) cosh(x)
--R      +
--R      76 25 34 43 52
--R      (- 6b7 + 6a b6 + 24a2 b5 - 16a3 b4 - 2a5 b2 - 6a5 b2) cosh(x)
--R      *
--R      sinh(x)
--R      +
--R      76 34 43 52 6
--R      (- b7 - 3a b6 + 8a2 b5 + 9a3 b4 + 3a5 b2) cosh(x)
--R      +
--R      76 25 34 43 52 4
--R      (3b7 + 3a b6 - 12a2 b5 - 8a3 b4 + a5 b2 - 3a5 b4) cosh(x)
--R      +
--R      76 25 34 43 52 27 6
--R      (- 3b7 + 3a b6 + 12a2 b5 - 8a3 b4 - a5 b2 - 3a5 b2) cosh(x) + b7 - 3a b6
--R      +
--R      34 43 52
--R      8a b - 9a b + 3a b
--R      /
--R      109 28 37 46 55 64 73 6
--R      (b10 + 3a b9 + a b8 - 5a2 b7 - 5a3 b6 + a b5 + 3a b4 + a b3) sinh(x)
--R      +
--R      109 28 37 46 55 64 73
--R      (6b10 + 18a b9 + 6a b8 - 30a2 b7 - 30a3 b6 + 6a b5 + 18a b4 + 6a b3)
--R      *
--R      5
--R      cosh(x) sinh(x)
--R      +
--R      109 28 37 46 55 64
--R      15b10 + 45a b9 + 15a b8 - 75a2 b7 - 75a3 b6 + 15a b5 + 45a b4
--R      +
--R      73
--R      15a b
--R      *
--R      2
--R      cosh(x)
--R      +
--R      109 28 37 46 55 64 73

```

```

--R      - 3b10 - 3a b9 + 9a2 b8 + 9a3 b7 - 9a4 b6 - 9a5 b5 + 3a6 b4 + 3a7 b3
--R      *
--R      4
--R      sinh(x)
--R      +
--R      10      9      2 8      3 7      4 6      5 5      6 4
--R      20b10 + 60a b9 + 20a2 b8 - 100a3 b7 - 100a4 b6 + 20a5 b5 + 60a6 b4
--R      +
--R      7 3
--R      20a7 b3
--R      *
--R      3
--R      cosh(x)
--R      +
--R      10      9      2 8      3 7      4 6      5 5      6 4
--R      - 12b10 - 12a b9 + 36a2 b8 + 36a3 b7 - 36a4 b6 - 36a5 b5 + 12a6 b4
--R      +
--R      7 3
--R      12a7 b3
--R      *
--R      cosh(x)
--R      *
--R      3
--R      sinh(x)
--R      +
--R      10      9      2 8      3 7      4 6      5 5      6 4
--R      15b10 + 45a b9 + 15a2 b8 - 75a3 b7 - 75a4 b6 + 15a5 b5 + 45a6 b4
--R      +
--R      7 3
--R      15a7 b3
--R      *
--R      4
--R      cosh(x)
--R      +
--R      10      9      2 8      3 7      4 6      5 5      6 4
--R      - 18b10 - 18a b9 + 54a2 b8 + 54a3 b7 - 54a4 b6 - 54a5 b5 + 18a6 b4
--R      +
--R      7 3
--R      18a7 b3
--R      *
--R      2
--R      cosh(x)
--R      +
--R      10      9      2 8      3 7      4 6      5 5      6 4      7 3
--R      3b10 - 3a b9 - 9a2 b8 + 9a3 b7 + 9a4 b6 - 9a5 b5 - 3a6 b4 + 3a7 b3
--R      *
--R      2
--R      sinh(x)
--R      +
--R      10      9      2 8      3 7      4 6      5 5      6 4

```



```

--R      6b  + 18a b  + 6a b  - 30a b  - 30a b  + 6a b  + 18a b
--R      +
--R      7 3
--R      6a b
--R      *
--R      5
--R      cosh(x)
--R      +
--R      10      9      2 8      3 7      4 6      5 5      6 4
--R      - 12b  - 12a b  + 36a b  + 36a b  - 36a b  - 36a b  + 12a b
--R      +
--R      7 3
--R      12a b
--R      *
--R      3
--R      cosh(x)
--R      +
--R      10      9      2 8      3 7      4 6      5 5      6 4
--R      6b  - 6a b  - 18a b  + 18a b  + 18a b  - 18a b  - 6a b
--R      +
--R      7 3
--R      6a b
--R      *
--R      cosh(x)
--R      *
--R      sinh(x)
--R      +
--R      10      9      2 8      3 7      4 6      5 5      6 4      7 3      6
--R      (b  + 3a b  + a b  - 5a b  - 5a b  + a b  + 3a b  + a b )cosh(x)
--R      +
--R      10      9      2 8      3 7      4 6      5 5      6 4      7 3
--R      (- 3b  - 3a b  + 9a b  + 9a b  - 9a b  - 9a b  + 3a b  + 3a b )
--R      *
--R      4
--R      cosh(x)
--R      +
--R      10      9      2 8      3 7      4 6      5 5      6 4      7 3
--R      (3b  - 3a b  - 9a b  + 9a b  + 9a b  - 9a b  - 3a b  + 3a b )
--R      *
--R      2
--R      cosh(x)
--R      +
--R      10      9      2 8      3 7      4 6      5 5      6 4      7 3
--R      - b  + 3a b  - a b  - 5a b  + 5a b  + a b  - 3a b  + a b
--R      *
--R      3
--R      tanh(x)
--R      +
--R      9      2 8      3 7      4 6      5 5      6 4      7 3      8 2
--R      (3a b  + 9a b  + 3a b  - 15a b  - 15a b  + 3a b  + 9a b  + 3a b )

```

```

--R      *
--R      6
--R      sinh(x)
--R      +
--R      9      2 8      3 7      4 6      5 5      6 4      7 3
--R      18a b + 54a b + 18a b - 90a b - 90a b + 18a b + 54a b
--R      +
--R      8 2
--R      18a b
--R      *
--R      5
--R      cosh(x)sinh(x)
--R      +
--R      9      2 8      3 7      4 6      5 5      6 4
--R      45a b + 135a b + 45a b - 225a b - 225a b + 45a b
--R      +
--R      7 3      8 2
--R      135a b + 45a b
--R      *
--R      2
--R      cosh(x)
--R      +
--R      9      2 8      3 7      4 6      5 5      6 4      7 3      8 2
--R      - 9a b - 9a b + 27a b + 27a b - 27a b - 27a b + 9a b + 9a b
--R      *
--R      4
--R      sinh(x)
--R      +
--R      9      2 8      3 7      4 6      5 5      6 4
--R      60a b + 180a b + 60a b - 300a b - 300a b + 60a b
--R      +
--R      7 3      8 2
--R      180a b + 60a b
--R      *
--R      3
--R      cosh(x)
--R      +
--R      9      2 8      3 7      4 6      5 5      6 4
--R      - 36a b - 36a b + 108a b + 108a b - 108a b - 108a b
--R      +
--R      7 3      8 2
--R      36a b + 36a b
--R      *
--R      cosh(x)
--R      *
--R      3
--R      sinh(x)
--R      +
--R      9      2 8      3 7      4 6      5 5      6 4
--R      45a b + 135a b + 45a b - 225a b - 225a b + 45a b

```

```

--R      +
--R      7 3      8 2
--R      135a b + 45a b
--R      *
--R      4
--R      cosh(x)
--R      +
--R      9      2 8      3 7      4 6      5 5      6 4
--R      - 54a b - 54a b + 162a b + 162a b - 162a b - 162a b
--R      +
--R      7 3      8 2
--R      54a b + 54a b
--R      *
--R      2
--R      cosh(x)
--R      +
--R      9      2 8      3 7      4 6      5 5      6 4      7 3      8 2
--R      9a b - 9a b - 27a b + 27a b + 27a b - 27a b - 9a b + 9a b
--R      *
--R      2
--R      sinh(x)
--R      +
--R      9      2 8      3 7      4 6      5 5      6 4      7 3
--R      18a b + 54a b + 18a b - 90a b - 90a b + 18a b + 54a b
--R      +
--R      8 2
--R      18a b
--R      *
--R      5
--R      cosh(x)
--R      +
--R      9      2 8      3 7      4 6      5 5      6 4
--R      - 36a b - 36a b + 108a b + 108a b - 108a b - 108a b
--R      +
--R      7 3      8 2
--R      36a b + 36a b
--R      *
--R      3
--R      cosh(x)
--R      +
--R      9      2 8      3 7      4 6      5 5      6 4      7 3
--R      18a b - 18a b - 54a b + 54a b + 54a b - 54a b - 18a b
--R      +
--R      8 2
--R      18a b
--R      *
--R      cosh(x)
--R      *
--R      sinh(x)
--R      +

```

```

--R      9      2 8      3 7      4 6      5 5      6 4      7 3      8 2
--R      (3a b + 9a b + 3a b - 15a b - 15a b + 3a b + 9a b + 3a b )
--R      *
--R      6
--R      cosh(x)
--R      +
--R      9      2 8      3 7      4 6      5 5      6 4      7 3
--R      - 9a b - 9a b + 27a b + 27a b - 27a b - 27a b + 9a b
--R      +
--R      8 2
--R      9a b
--R      *
--R      4
--R      cosh(x)
--R      +
--R      9      2 8      3 7      4 6      5 5      6 4      7 3      8 2
--R      (9a b - 9a b - 27a b + 27a b + 27a b - 27a b - 9a b + 9a b )
--R      *
--R      2
--R      cosh(x)
--R      +
--R      9      2 8      3 7      4 6      5 5      6 4      7 3      8 2
--R      - 3a b + 9a b - 3a b - 15a b + 15a b + 3a b - 9a b + 3a b
--R      *
--R      2
--R      tanh(x)
--R      +
--R      2 8      3 7      4 6      5 5      6 4      7 3      8 2      9
--R      (3a b + 9a b + 3a b - 15a b - 15a b + 3a b + 9a b + 3a b)
--R      *
--R      6
--R      sinh(x)
--R      +
--R      2 8      3 7      4 6      5 5      6 4      7 3      8 2
--R      18a b + 54a b + 18a b - 90a b - 90a b + 18a b + 54a b
--R      +
--R      9
--R      18a b
--R      *
--R      5
--R      cosh(x)sinh(x)
--R      +
--R      2 8      3 7      4 6      5 5      6 4      7 3
--R      45a b + 135a b + 45a b - 225a b - 225a b + 45a b
--R      +
--R      8 2      9
--R      135a b + 45a b
--R      *
--R      2
--R      cosh(x)

```

```

--R      +
--R      2 8      3 7      4 6      5 5      6 4      7 3      8 2      9
--R      - 9a b - 9a b + 27a b + 27a b - 27a b - 27a b + 9a b + 9a b
--R      *
--R      4
--R      sinh(x)
--R      +
--R      2 8      3 7      4 6      5 5      6 4      7 3
--R      60a b + 180a b + 60a b - 300a b - 300a b + 60a b
--R      +
--R      8 2      9
--R      180a b + 60a b
--R      *
--R      3
--R      cosh(x)
--R      +
--R      2 8      3 7      4 6      5 5      6 4      7 3
--R      - 36a b - 36a b + 108a b + 108a b - 108a b - 108a b
--R      +
--R      8 2      9
--R      36a b + 36a b
--R      *
--R      cosh(x)
--R      *
--R      3
--R      sinh(x)
--R      +
--R      2 8      3 7      4 6      5 5      6 4      7 3
--R      45a b + 135a b + 45a b - 225a b - 225a b + 45a b
--R      +
--R      8 2      9
--R      135a b + 45a b
--R      *
--R      4
--R      cosh(x)
--R      +
--R      2 8      3 7      4 6      5 5      6 4      7 3
--R      - 54a b - 54a b + 162a b + 162a b - 162a b - 162a b
--R      +
--R      8 2      9
--R      54a b + 54a b
--R      *
--R      2
--R      cosh(x)
--R      +
--R      2 8      3 7      4 6      5 5      6 4      7 3      8 2      9
--R      9a b - 9a b - 27a b + 27a b + 27a b - 27a b - 9a b + 9a b
--R      *
--R      2
--R      sinh(x)

```

```

--R      +
--R      2 8      3 7      4 6      5 5      6 4      7 3      8 2
--R      18a b + 54a b + 18a b - 90a b - 90a b + 18a b + 54a b
--R      +
--R      9
--R      18a b
--R      *
--R      5
--R      cosh(x)
--R      +
--R      2 8      3 7      4 6      5 5      6 4      7 3
--R      - 36a b - 36a b + 108a b + 108a b - 108a b - 108a b
--R      +
--R      8 2      9
--R      36a b + 36a b
--R      *
--R      3
--R      cosh(x)
--R      +
--R      2 8      3 7      4 6      5 5      6 4      7 3      8 2
--R      18a b - 18a b - 54a b + 54a b + 54a b - 54a b - 18a b
--R      +
--R      9
--R      18a b
--R      *
--R      cosh(x)
--R      *
--R      sinh(x)
--R      +
--R      2 8      3 7      4 6      5 5      6 4      7 3      8 2      9
--R      (3a b + 9a b + 3a b - 15a b - 15a b + 3a b + 9a b + 3a b)
--R      *
--R      6
--R      cosh(x)
--R      +
--R      2 8      3 7      4 6      5 5      6 4      7 3      8 2
--R      - 9a b - 9a b + 27a b + 27a b - 27a b - 27a b + 9a b
--R      +
--R      9
--R      9a b
--R      *
--R      4
--R      cosh(x)
--R      +
--R      2 8      3 7      4 6      5 5      6 4      7 3      8 2      9
--R      (9a b - 9a b - 27a b + 27a b + 27a b - 27a b - 9a b + 9a b)
--R      *
--R      2
--R      cosh(x)
--R      +

```

```

--R      2 8      3 7      4 6      5 5      6 4      7 3      8 2      9
--R      - 3a b + 9a b - 3a b - 15a b + 15a b + 3a b - 9a b + 3a b
--R      *
--R      tanh(x)
--R      +
--R      3 7      4 6      5 5      6 4      7 3      8 2      9      10      6
--R      (a b + 3a b + a b - 5a b - 5a b + a b + 3a b + a )sinh(x)
--R      +
--R      3 7      4 6      5 5      6 4      7 3      8 2      9      10
--R      (6a b + 18a b + 6a b - 30a b - 30a b + 6a b + 18a b + 6a )
--R      *
--R      cosh(x)sinh(x)5
--R      +
--R      3 7      4 6      5 5      6 4      7 3      8 2      9
--R      15a b + 45a b + 15a b - 75a b - 75a b + 15a b + 45a b
--R      +
--R      10
--R      15a
--R      *
--R      cosh(x)2
--R      +
--R      3 7      4 6      5 5      6 4      7 3      8 2      9      10
--R      - 3a b - 3a b + 9a b + 9a b - 9a b - 9a b + 3a b + 3a
--R      *
--R      sinh(x)4
--R      +
--R      3 7      4 6      5 5      6 4      7 3      8 2      9
--R      20a b + 60a b + 20a b - 100a b - 100a b + 20a b + 60a b
--R      +
--R      10
--R      20a
--R      *
--R      cosh(x)3
--R      +
--R      3 7      4 6      5 5      6 4      7 3      8 2      9
--R      - 12a b - 12a b + 36a b + 36a b - 36a b - 36a b + 12a b
--R      +
--R      10
--R      12a
--R      *
--R      cosh(x)
--R      *
--R      sinh(x)3
--R      +
--R      3 7      4 6      5 5      6 4      7 3      8 2      9

```

```

--R      15a b + 45a b + 15a b - 75a b - 75a b + 15a b + 45a b
--R      +
--R      10
--R      15a
--R      *
--R      4
--R      cosh(x)
--R      +
--R      3 7      4 6      5 5      6 4      7 3      8 2      9
--R      - 18a b - 18a b + 54a b + 54a b - 54a b - 54a b + 18a b
--R      +
--R      10
--R      18a
--R      *
--R      2
--R      cosh(x)
--R      +
--R      3 7      4 6      5 5      6 4      7 3      8 2      9      10
--R      3a b - 3a b - 9a b + 9a b + 9a b - 9a b - 3a b + 3a
--R      *
--R      2
--R      sinh(x)
--R      +
--R      3 7      4 6      5 5      6 4      7 3      8 2      9      10
--R      (6a b + 18a b + 6a b - 30a b - 30a b + 6a b + 18a b + 6a )
--R      *
--R      5
--R      cosh(x)
--R      +
--R      3 7      4 6      5 5      6 4      7 3      8 2      9
--R      - 12a b - 12a b + 36a b + 36a b - 36a b - 36a b + 12a b
--R      +
--R      10
--R      12a
--R      *
--R      3
--R      cosh(x)
--R      +
--R      3 7      4 6      5 5      6 4      7 3      8 2      9      10
--R      (6a b - 6a b - 18a b + 18a b + 18a b - 18a b - 6a b + 6a )
--R      *
--R      cosh(x)
--R      *
--R      sinh(x)
--R      +
--R      3 7      4 6      5 5      6 4      7 3      8 2      9      10      6
--R      (a b + 3a b + a b - 5a b - 5a b + a b + 3a b + a )cosh(x)
--R      +
--R      3 7      4 6      5 5      6 4      7 3      8 2      9      10      4
--R      (- 3a b - 3a b + 9a b + 9a b - 9a b - 9a b + 3a b + 3a )cosh(x)

```



```

--R      +
--R      3 7      4 6      5 5      6 4      7 3      8 2      9      10      2
--R      (3a b - 3a b - 9a b + 9a b + 9a b - 9a b - 3a b + 3a )cosh(x)
--R      +
--R      3 7      4 6      5 5      6 4      7 3      8 2      9      10
--R      - a b + 3a b - a b - 5a b + 5a b + a b - 3a b + a
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 158

```

```

)clear all

```

```

--S 159 of 531
t1030:= cosh(x)*sinh(x)/(a*cosh(x)+b*sinh(x))
--R
--R
--R      cosh(x)sinh(x)
--R      (1) -----
--R      b sinh(x) + a cosh(x)
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 159

```

```

--S 160 of 531
r1030:= a*b*atan((b*cosh(x)+a*sinh(x))/(a^2-b^2)^(1/2))/(a^2-b^2)^(3/2)+_
a*cosh(x)/(a^2-b^2)-b*sinh(x)/(a^2-b^2)
--R
--R
--R      (2)
--R
--R      a sinh(x) + b cosh(x)
--R      - a b atan(-----) + (b sinh(x) - a cosh(x))\|- b + a
--R      +-----+
--R      | 2 2
--R      \|- b + a
--R
--R      -----
--R
--R      +-----+
--R      2 2 | 2 2
--R      (b - a)\|- b + a
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 160

```

```

--S 161 of 531
a1030:= integrate(t1030,x)
--R
--R
--R      (3)
--R      [
--R      (2a b sinh(x) + 2a b cosh(x))
--R      *
--R      log

```

```

--R
--R      2
--R      (b + a)sinh(x) + (2b + 2a)cosh(x)sinh(x)
--R      +
--R      2
--R      (b + a)cosh(x) + b - a
--R      *
--R      +-----+
--R      | 2 2
--R      \|b - a
--R      +
--R      2 2      2 2
--R      (2b - 2a)sinh(x) + (2b - 2a)cosh(x)
--R      /
--R      2
--R      (b + a)sinh(x) + (2b + 2a)cosh(x)sinh(x) + (b + a)cosh(x)
--R      +
--R      - b + a
--R      +
--R      2
--R      ((b - a)sinh(x) + (2b - 2a)cosh(x)sinh(x) + (b - a)cosh(x) - b - a)
--R      *
--R      +-----+
--R      | 2 2
--R      \|b - a
--R      /
--R      2 2      2 2      +-----+
--R      ((2b - 2a)sinh(x) + (2b - 2a)cosh(x))\|b - a
--R      ,
--R
--R      +-----+
--R      | 2 2
--R      (sinh(x) + cosh(x))\|- b + a
--R      (4a b sinh(x) + 4a b cosh(x))atan(-----)
--R      b - a
--R      +
--R      2
--R      ((b - a)sinh(x) + (2b - 2a)cosh(x)sinh(x) + (b - a)cosh(x) - b - a)
--R      *
--R      +-----+
--R      | 2 2
--R      \|- b + a
--R      /
--R      2 2      2 2      +-----+
--R      ((2b - 2a)sinh(x) + (2b - 2a)cosh(x))\|- b + a
--R      ]
--R
--R      Type: Union(List(Expression(Integer)),...)
--E 161

```



```

--R      (a b + 2a b + a )sinh(x) + (2a b + 6a b + 6a b + 2a )cosh(x)sinh(x)
--R      +
--R      4      3      2 2      3      2      4      2 2      4      4
--R      ((b + 6a b + 9a b + 4a b)cosh(x) - b + 2a b + 3a )sinh(x)
--R      +
--R      4      3      3      4      3
--R      (2b + 4a b - 4a b - 2a )cosh(x)
--R      +
--R      4      3      2 2      3      4
--R      (- 2b + 2a b + 6a b + 6a b + 4a )cosh(x)
--R      *
--R      3
--R      sinh(x)
--R      +
--R      3      2 2      3      4      4
--R      (- 4a b - 9a b - 6a b - a )cosh(x)
--R      +
--R      3      2 2      3      2      2 2      3      4
--R      (8a b + 8a b + 8a b)cosh(x) - a b - 2a b + 3a
--R      *
--R      2
--R      sinh(x)
--R      +
--R      4      3      2 2      3      5
--R      (- 2b - 6a b - 6a b - 2a b)cosh(x)
--R      +
--R      4      3      2 2      3      4      3      4      4
--R      (4b + 6a b + 6a b + 2a b - 2a )cosh(x) + (- 2b + 2a )cosh(x)
--R      *
--R      sinh(x)
--R      +
--R      4      3      2 2      6      4      2 2      4      4
--R      (- b - 2a b - a b )cosh(x) + (3b + 2a b - a )cosh(x)
--R      +
--R      4      3      2 2      2      4      2 2      4
--R      (- 3b + 2a b + a b )cosh(x) + b - 2a b + a
--R      /
--R      2 3      3 2      4      5      5
--R      (2a b + 2a b - 2a b - 2a )sinh(x)
--R      +
--R      4      2 3      3 2      4      5      4
--R      (4a b + 10a b + 2a b - 10a b - 6a )cosh(x)sinh(x)
--R      +
--R      5      4      2 3      3 2      4      5      2      5      4
--R      (2b + 14a b + 16a b - 8a b - 18a b - 6a )cosh(x) - 2b - 2a b
--R      +
--R      2 3      3 2      5
--R      2a b + 6a b - 4a
--R      *
--R      3

```

```
--R      sinh(x)
--R      +
--R          5      4      2 3      3 2      4      5      3
--R      (6b  + 18a b  + 8a b  - 16a b  - 14a b - 2a )cosh(x)
--R      +
--R          5      4      2 3      3 2      4      5
--R      (- 6b  - 10a b  + 14a b  + 18a b  - 8a b - 8a )cosh(x)
--R      *
--R          2
--R      sinh(x)
--R      +
--R          5      4      2 3      3 2      4      4
--R      (6b  + 10a b  - 2a b  - 10a b  - 4a b)cosh(x)
--R      +
--R          5      4      2 3      3 2      4      5      2      5      4
--R      (- 8b  - 8a b  + 18a b  + 14a b  - 10a b - 6a )cosh(x) + 2b  - 2a b
--R      +
--R          2 3      3 2      4      5
--R      - 4a b  + 4a b  + 2a b - 2a
--R      *
--R      sinh(x)
--R      +
--R          5      4      2 3      3 2      5
--R      (2b  + 2a b  - 2a b  - 2a b )cosh(x)
--R      +
--R          5      2 3      3 2      4      5      3
--R      (- 4b  + 6a b  + 2a b  - 2a b - 2a )cosh(x)
--R      +
--R          5      4      2 3      3 2      4      5
--R      (2b  - 2a b  - 4a b  + 4a b  + 2a b - 2a )cosh(x)
```

Type: Expression(Integer)

--E 163

--S 164 of 531

$$m_{1030b} := a_{1030.2} - r_{1030}$$
$$--\mathbb{R}$$

--R

$$--R \quad (6)$$
$$--R$$
$$--\mathbb{R}$$

--R

$$--\mathbb{R}$$
$$--R$$
$$--\mathbb{R}$$
$$--\mathbb{R}$$

--R

--R

--R

--R

$$--\mathbb{R}$$

```

--R
--R
--R      +-----+
--R      | 2 2
--R      ((- b - a)sinh(x) + (b + a)cosh(x) - b - a)\|- b + a
--R /
--R      +-----+
--R      | 2 2
--R      ((2b - 2a )sinh(x) + (2b - 2a )cosh(x))\|- b + a
--R
--R      Type: Expression(Integer)
--E 164

```

```

--S 165 of 531
d1030b:= D(m1030b,x)

```

```

--R
--R
--R (7)
--R      2 2      3      4      6      3      2 2      3      4      5
--R      (a b + 2a b + a )sinh(x) + (2a b + 6a b + 6a b + 2a )cosh(x)sinh(x)
--R +
--R      4      3      2 2      3      2      4      2 2      4      4
--R      ((b + 6a b + 9a b + 4a b)cosh(x) - b + 2a b + 3a )sinh(x)
--R +
--R      4      3      3      4      3
--R      (2b + 4a b - 4a b - 2a )cosh(x)
--R +
--R      4      3      2 2      3      4
--R      (- 2b + 2a b + 6a b + 6a b + 4a )cosh(x)
--R *
--R      3
--R      sinh(x)
--R +
--R      3      2 2      3      4      4
--R      (- 4a b - 9a b - 6a b - a )cosh(x)
--R +
--R      3      2 2      3      2      2 2      3      4
--R      (8a b + 8a b + 8a b)cosh(x) - a b - 2a b + 3a
--R *
--R      2
--R      sinh(x)
--R +
--R      4      3      2 2      3      5
--R      (- 2b - 6a b - 6a b - 2a b)cosh(x)
--R +
--R      4      3      2 2      3      4      3      4      4
--R      (4b + 6a b + 6a b + 2a b - 2a )cosh(x) + (- 2b + 2a )cosh(x)
--R *
--R      sinh(x)
--R +
--R      4      3      2 2      6      4      2 2      4      4
--R      (- b - 2a b - a b )cosh(x) + (3b + 2a b - a )cosh(x)
--R +

```

```

--R      4      3      2 2      2      4      2 2      4
--R      (- 3b + 2a b + a b )cosh(x) + b - 2a b + a
--R      /
--R      2 3      3 2      4      5      5
--R      (2a b + 2a b - 2a b - 2a )sinh(x)
--R      +
--R      4      2 3      3 2      4      5      4
--R      (4a b + 10a b + 2a b - 10a b - 6a )cosh(x)sinh(x)
--R      +
--R      5      4      2 3      3 2      4      5      2      5      4
--R      (2b + 14a b + 16a b - 8a b - 18a b - 6a )cosh(x) - 2b - 2a b
--R      +
--R      2 3      3 2      5
--R      2a b + 6a b - 4a
--R      *
--R      3
--R      sinh(x)
--R      +
--R      5      4      2 3      3 2      4      5      3
--R      (6b + 18a b + 8a b - 16a b - 14a b - 2a )cosh(x)
--R      +
--R      5      4      2 3      3 2      4      5
--R      (- 6b - 10a b + 14a b + 18a b - 8a b - 8a )cosh(x)
--R      *
--R      2
--R      sinh(x)
--R      +
--R      5      4      2 3      3 2      4      4
--R      (6b + 10a b - 2a b - 10a b - 4a b)cosh(x)
--R      +
--R      5      4      2 3      3 2      4      5      2      5      4
--R      (- 8b - 8a b + 18a b + 14a b - 10a b - 6a )cosh(x) + 2b - 2a b
--R      +
--R      2 3      3 2      4      5
--R      - 4a b + 4a b + 2a b - 2a
--R      *
--R      sinh(x)
--R      +
--R      5      4      2 3      3 2      5
--R      (2b + 2a b - 2a b - 2a b )cosh(x)
--R      +
--R      5      2 3      3 2      4      5      3
--R      (- 4b + 6a b + 2a b - 2a b - 2a )cosh(x)
--R      +
--R      5      4      2 3      3 2      4      5
--R      (2b - 2a b - 4a b + 4a b + 2a b - 2a )cosh(x)
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 165

```

```

)clear all

```

```

--S 166 of 531
t1031:= cosh(x)*sinh(x)^2/(a*cosh(x)+b*sinh(x))
--R
--R
--R
--R      2
--R      cosh(x)sinh(x)
--R      (1) -----
--R      b sinh(x) + a cosh(x)
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 166

--S 167 of 531
r1031:= 1/2/(a^2-b^2)^2*(-a^3*x-a*b^2*x+2*a^2*b*log(a*cosh(x)+b*sinh(x))+_
a^3*cosh(x)*sinh(x)-a*cosh(x)*sinh(x)*b^2+a^2*b-_
a^2*b*cosh(x)^2-b^3+cosh(x)^2*b^3)
--R
--R
--R      (2)
--R      2      2      3
--R      2a b log(b sinh(x) + a cosh(x)) + (- a b + a )cosh(x)sinh(x)
--R      +
--R      3      2      2      2      3      3      2
--R      (b - a b)cosh(x) + (- a b - a )x - b + a b
--R      /
--R      4      2 2      4
--R      2b - 4a b + 2a
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 167

--S 168 of 531
a1031:= integrate(t1031,x)
--R
--R
--R      (3)
--R      2      2      2      2      2
--R      (8a b sinh(x) + 16a b cosh(x)sinh(x) + 8a b cosh(x) )
--R      *
--R      - 2b sinh(x) - 2a cosh(x)
--R      log(-----)
--R      sinh(x) - cosh(x)
--R      +
--R      3      2      2      3      4
--R      (b - a b - a b + a )sinh(x)
--R      +
--R      3      2      2      3      3
--R      (4b - 4a b - 4a b + 4a )cosh(x)sinh(x)
--R      +
--R      3      2      2      3      2      2      2      3      2

```



```

--R      ((6b3 - 6a b2 - 6a b + 6a3)cosh(x) + (- 4a b2 - 8a b - 4a3)x)sinh(x)
--R      +
--R      3      2      2      3      3      2      2      3
--R      ((4b3 - 4a b2 - 4a b + 4a3)cosh(x) + (- 8a b2 - 16a b - 8a3)x cosh(x))
--R      *
--R      sinh(x)
--R      +
--R      3      2      2      3      4      2      2      3      2      3
--R      (b3 - a b2 - a b + a3)cosh(x) + (- 4a b2 - 8a b - 4a3)x cosh(x) + b
--R      +
--R      2      2      3
--R      a b2 - a b - a
--R      /
--R      4      2      2      4      2      4      2      2      4
--R      (8b4 - 16a b2 + 8a4)sinh(x) + (16b4 - 32a b2 + 16a4)cosh(x)sinh(x)
--R      +
--R      4      2      2      4      2
--R      (8b4 - 16a b2 + 8a4)cosh(x)
--R
--R                                          Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 168

```

```

--S 169 of 531
m1031:= a1031-r1031

```

```

--R
--R
--R      (4)
--R      2      2      2      2      2
--R      (- 8a b sinh(x) - 16a b cosh(x)sinh(x) - 8a b cosh(x) )
--R      *
--R      log(b sinh(x) + a cosh(x))
--R      +
--R      2      2      2      2      2
--R      (8a b sinh(x) + 16a b cosh(x)sinh(x) + 8a b cosh(x) )
--R      *
--R      - 2b sinh(x) - 2a cosh(x)
--R      log(-----)
--R      sinh(x) - cosh(x)
--R      +
--R      3      2      2      3      4      3      2      3
--R      (b3 - a b2 - a b + a3)sinh(x) + (4b3 - 4a b2)cosh(x)sinh(x)
--R      +
--R      3      2      2      3      2      2      3      2      2
--R      ((2b3 + 2a b2 - 2a b - 2a3)cosh(x) - 8a b x + 4b3 - 4a b)sinh(x)
--R      +
--R      3      2      3      2      3      2
--R      ((- 4b3 + 4a b)cosh(x) + (- 16a b x + 8b3 - 8a b)cosh(x))sinh(x)
--R      +
--R      3      2      2      3      4      2      3      2      2      3
--R      (- 3b3 - a b2 + 3a b + a3)cosh(x) + (- 8a b x + 4b3 - 4a b)cosh(x) + b
--R      +

```

```

--R      2 2 3
--R      a b - a b - a
--R /
--R      4 2 2 4 2 4 2 2 4
--R      (8b - 16a b + 8a )sinh(x) + (16b - 32a b + 16a )cosh(x)sinh(x)
--R +
--R      4 2 2 4 2
--R      (8b - 16a b + 8a )cosh(x)
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 169

```

```

--S 170 of 531
d1031:= D(m1031,x)
--R
--R
--R      4 2 2 4
--R      sinh(x) - 2cosh(x) sinh(x) + cosh(x) - 1
--R (5) -----
--R      2 2
--R      (4b - 4a)sinh(x) + (8b - 8a)cosh(x)sinh(x) + (4b - 4a)cosh(x)
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 170

```

```

)clear all

```

```

--S 171 of 531
t1032:= cosh(x)*sinh(x)^3/(a*cosh(x)+b*sinh(x))
--R
--R
--R      3
--R      cosh(x)sinh(x)
--R (1) -----
--R      b sinh(x) + a cosh(x)
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 171

```

```

--S 172 of 531
r1032:= -a^3*b*atan((b*cosh(x)+a*sinh(x))/(a^2-b^2)^(1/2))/(a^2-b^2)^(5/2)-_
a^3*cosh(x)/(a^2-b^2)^2+a*cosh(x)^3/(3*a^2-3*b^2)+_
a^4*sinh(x)/b/(a^2-b^2)^2-a^2*sinh(x)/b/(a^2-b^2)-_
b*sinh(x)^3/(3*a^2-3*b^2)
--R
--R
--R (2)
--R      3      a sinh(x) + b cosh(x)
--R      - 3a b atan(-----)
--R                      +-----+
--R                      | 2 2
--R                      \|- b + a

```

```

--R      +
--R      3      2      3      2      2      3      3
--R      (b - a b)sinh(x) + 3a b sinh(x) + (- a b + a )cosh(x)
--R      +
--R      3
--R      - 3a cosh(x)
--R      *
--R      +-----+
--R      | 2      2
--R      \|- b + a
--R      /
--R      4      2      2      4      2      2
--R      (3b - 6a b + 3a )\|- b + a
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 172

```

--S 173 of 531

a1032:= integrate(t1032,x)

```

--R
--R
--R      (3)
--R      [
--R      3      3      3      2      3      2
--R      24a b sinh(x) + 72a b cosh(x)sinh(x) + 72a b cosh(x) sinh(x)
--R      +
--R      3      3
--R      24a b cosh(x)
--R      *
--R      log
--R      2
--R      (b + a)sinh(x) + (2b + 2a)cosh(x)sinh(x)
--R      +
--R      2
--R      (b + a)cosh(x) + b - a
--R      *
--R      +-----+
--R      | 2      2
--R      \|b - a
--R      +
--R      2      2      2      2
--R      (2b - 2a )sinh(x) + (2b - 2a )cosh(x)
--R      /
--R      2
--R      (b + a)sinh(x) + (2b + 2a)cosh(x)sinh(x) + (b + a)cosh(x)
--R      +
--R      - b + a
--R      +
--R      3      2      2      3      6
--R      (b - a b - a b + a )sinh(x)
--R

```

```

--R      +
--R      3      2      2      3      5
--R      (6b - 6a b - 6a b + 6a )cosh(x)sinh(x)
--R      +
--R      3      2      2      3      2      3      2      2
--R      (15b - 15a b - 15a b + 15a )cosh(x) - 3b - 3a b + 15a b
--R      +
--R      3
--R      - 9a
--R      *
--R      4
--R      sinh(x)
--R      +
--R      3      2      2      3      3
--R      (20b - 20a b - 20a b + 20a )cosh(x)
--R      +
--R      3      2      2      3
--R      (- 12b - 12a b + 60a b - 36a )cosh(x)
--R      *
--R      3
--R      sinh(x)
--R      +
--R      3      2      2      3      4
--R      (15b - 15a b - 15a b + 15a )cosh(x)
--R      +
--R      3      2      2      3      2      3      2      2
--R      (- 18b - 18a b + 90a b - 54a )cosh(x) + 3b - 3a b - 15a b
--R      +
--R      3
--R      - 9a
--R      *
--R      2
--R      sinh(x)
--R      +
--R      3      2      2      3      5
--R      (6b - 6a b - 6a b + 6a )cosh(x)
--R      +
--R      3      2      2      3      3
--R      (- 12b - 12a b + 60a b - 36a )cosh(x)
--R      +
--R      3      2      2      3
--R      (6b - 6a b - 30a b - 18a )cosh(x)
--R      *
--R      sinh(x)
--R      +
--R      3      2      2      3      6
--R      (b - a b - a b + a )cosh(x)
--R      +
--R      3      2      2      3      4
--R      (- 3b - 3a b + 15a b - 9a )cosh(x)

```

```

--R      +
--R      3      2      2      3      2      3      2      2      3
--R      (3b - 3a b - 15a b - 9a )cosh(x) - b - a b + a b + a
--R      *
--R      +-----+
--R      | 2      2
--R      \|b - a
--R      /
--R      4      2 2      4      3
--R      (24b - 48a b + 24a )sinh(x)
--R      +
--R      4      2 2      4      2
--R      (72b - 144a b + 72a )cosh(x)sinh(x)
--R      +
--R      4      2 2      4      2      4      2 2      4      3
--R      (72b - 144a b + 72a )cosh(x) sinh(x) + (24b - 48a b + 24a )cosh(x)
--R      *
--R      +-----+
--R      | 2      2
--R      \|b - a
--R      ,
--R      3      3      3      2      3      2
--R      48a b sinh(x) + 144a b cosh(x)sinh(x) + 144a b cosh(x) sinh(x)
--R      +
--R      3      3
--R      48a b cosh(x)
--R      *
--R      +-----+
--R      | 2      2
--R      (sinh(x) + cosh(x))\|- b + a
--R      atan(-----)
--R      b - a
--R      +
--R      3      2      2      3      6
--R      (b - a b - a b + a )sinh(x)
--R      +
--R      3      2      2      3      5
--R      (6b - 6a b - 6a b + 6a )cosh(x)sinh(x)
--R      +
--R      3      2      2      3      2      3      2      2
--R      (15b - 15a b - 15a b + 15a )cosh(x) - 3b - 3a b + 15a b
--R      +
--R      3
--R      - 9a
--R      *
--R      4
--R      sinh(x)
--R      +
--R      3      2      2      3      3

```

```

--R      (20b3 - 20a b2 - 20a b + 20a3) cosh(x)
--R      +
--R      3      2      2      3
--R      (- 12b3 - 12a b2 + 60a b - 36a3) cosh(x)
--R      *
--R      3
--R      sinh(x)
--R      +
--R      3      2      2      3      4
--R      (15b3 - 15a b2 - 15a b + 15a4) cosh(x)
--R      +
--R      3      2      2      3      2      3      2      2
--R      (- 18b3 - 18a b2 + 90a b - 54a3) cosh(x) + 3b3 - 3a b2 - 15a b2
--R      +
--R      3
--R      - 9a
--R      *
--R      2
--R      sinh(x)
--R      +
--R      3      2      2      3      5
--R      (6b3 - 6a b2 - 6a b + 6a5) cosh(x)
--R      +
--R      3      2      2      3      3
--R      (- 12b3 - 12a b2 + 60a b - 36a3) cosh(x)
--R      +
--R      3      2      2      3
--R      (6b3 - 6a b2 - 30a b - 18a3) cosh(x)
--R      *
--R      sinh(x)
--R      +
--R      3      2      2      3      6
--R      (b3 - a b2 - a b + a6) cosh(x)
--R      +
--R      3      2      2      3      4
--R      (- 3b3 - 3a b2 + 15a b - 9a4) cosh(x)
--R      +
--R      3      2      2      3      2      3      2      2      3
--R      (3b3 - 3a b2 - 15a b - 9a3) cosh(x) - b3 - a b2 + a b + a3
--R      *
--R      +-----+
--R      | 2 2
--R      \|- b + a
--R      /
--R      4      2 2      4      3
--R      (24b4 - 48a b2 + 24a4) sinh(x)
--R      +
--R      4      2 2      4      2
--R      (72b4 - 144a b2 + 72a4) cosh(x) sinh(x)
--R      +

```

```

--R      4      2 2      4      2      4      2 2      4      3
--R      (72b - 144a b + 72a )cosh(x) sinh(x) + (24b - 48a b + 24a )cosh(x)
--R      *
--R      +-----+
--R      | 2 2
--R      \|- b + a
--R      ]
--R
--R      Type: Union(List(Expression(Integer)),...)
--E 173

--S 174 of 531
m1032a:= a1032.1-r1032
--R
--R
--R      (4)
--R      3      3      3      2      3      2
--R      24a b sinh(x) + 72a b cosh(x)sinh(x) + 72a b cosh(x) sinh(x)
--R      +
--R      3      3
--R      24a b cosh(x)
--R      *
--R      +-----+
--R      | 2 2
--R      \|- b + a
--R      *
--R      log
--R      2      2
--R      (b + a)sinh(x) + (2b + 2a)cosh(x)sinh(x) + (b + a)cosh(x)
--R      +
--R      b - a
--R      *
--R      +-----+
--R      | 2 2
--R      \|b - a
--R      +
--R      2      2      2      2
--R      (2b - 2a )sinh(x) + (2b - 2a )cosh(x)
--R      /
--R      2      2
--R      (b + a)sinh(x) + (2b + 2a)cosh(x)sinh(x) + (b + a)cosh(x) - b
--R      +
--R      a
--R      +
--R      3      3      3      2      3      2
--R      24a b sinh(x) + 72a b cosh(x)sinh(x) + 72a b cosh(x) sinh(x)
--R      +
--R      3      3
--R      24a b cosh(x)
--R      *
--R      +-----+

```

```

--R      | 2      2      a sinh(x) + b cosh(x)
--R      \|b  - a  atan(-----)
--R                               +-----+
--R                               | 2      2
--R                               \|- b  + a
--R      +
--R      3      2      2      3      6
--R      (- 7b  - a b  + 7a b + a )sinh(x)
--R      +
--R      3      2      2      3      5
--R      (- 18b  - 6a b  + 18a b + 6a )cosh(x)sinh(x)
--R      +
--R      3      2      2      3      2      3      2      2      3
--R      ((- 9b  - 15a b  + 9a b + 15a )cosh(x) - 3b  - 3a b  - 9a b - 9a )
--R      *
--R      4
--R      sinh(x)
--R      +
--R      3      2      2      3      3
--R      (12b  - 12a b  - 12a b + 12a )cosh(x)
--R      +
--R      3      2      2      3
--R      (- 12b  - 12a b  - 12a b - 12a )cosh(x)
--R      *
--R      3
--R      sinh(x)
--R      +
--R      3      2      2      3      4
--R      (15b  + 9a b  - 15a b - 9a )cosh(x)
--R      +
--R      3      2      2      3      2      3      2      2
--R      (- 18b  - 18a b  + 18a b + 18a )cosh(x) + 3b  - 3a b  - 15a b
--R      +
--R      3
--R      - 9a
--R      *
--R      2
--R      sinh(x)
--R      +
--R      3      2      2      3      5
--R      (6b  + 18a b  - 6a b - 18a )cosh(x)
--R      +
--R      3      2      2      3      3
--R      (- 12b  - 12a b  + 36a b + 36a )cosh(x)
--R      +
--R      3      2      2      3
--R      (6b  - 6a b  - 30a b - 18a )cosh(x)
--R      *
--R      sinh(x)
--R      +

```



```

--R      3      2      2      3      6
--R      (b  + 7a b  - a b - 7a )cosh(x)
--R      +
--R      3      2      2      3      4
--R      (- 3b  - 3a b  + 15a b + 15a )cosh(x)
--R      +
--R      3      2      2      3      2      3      2      2      3
--R      (3b  - 3a b  - 15a b - 9a )cosh(x)  - b  - a b  + a b + a
--R      *
--R      +-----+ +-----+
--R      |  2      2 | 2      2
--R      \|- b  + a  \|b  - a
--R      /
--R      4      2 2      4      3      4      2 2      4      2
--R      (24b  - 48a b  + 24a )sinh(x)  + (72b  - 144a b  + 72a )cosh(x)sinh(x)
--R      +
--R      4      2 2      4      2      4      2 2      4      3
--R      (72b  - 144a b  + 72a )cosh(x) sinh(x) + (24b  - 48a b  + 24a )cosh(x)
--R      *
--R      +-----+ +-----+
--R      |  2      2 | 2      2
--R      \|- b  + a  \|b  - a
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 174

```

```

--S 175 of 531
d1032a:= D(m1032a,x)

```

```

--R
--R
--R      (5)
--R      2 4      4 2      6      10
--R      (a b  - 2a b  + a )sinh(x)
--R      +
--R      5      3 3      4 2      5      6      9
--R      (2a b  - 12a b  - 8a b  + 10a b + 8a )cosh(x)sinh(x)
--R      +
--R      6      2 4      3 3      4 2      5      6      2      6      2 4
--R      (b  - 30a b  - 48a b  + 9a b  + 48a b + 20a )cosh(x)  - b  + a b
--R      +
--R      4 2      5      6
--R      a b  + 8a b + 7a
--R      *
--R      8
--R      sinh(x)
--R      +
--R      5      2 4      3 3      4 2      5      6      3
--R      (- 32a b  - 96a b  - 48a b  + 80a b  + 80a b + 16a )cosh(x)
--R      +
--R      5      2 4      3 3      4 2      5      6
--R      (4a b  + 4a b  - 16a b  + 8a b  + 60a b + 36a )cosh(x)

```

```

--R      *
--R      7
--R      sinh(x)
--R      +
--R      6      5      2 4      3 3      4 2      5      6      4
--R      (- 12b - 80a b - 98a b + 48a b + 120a b + 32a b - 10a )cosh(x)
--R      +
--R      6      5      2 4      3 3      4 2      5      6      2
--R      (10b + 24a b - 22a b - 72a b + 62a b + 160a b + 62a )cosh(x)
--R      +
--R      6      2 4      4 2      6
--R      2b - 6a b + 6a b + 14a
--R      *
--R      6
--R      sinh(x)
--R      +
--R      6      5      2 4      3 3      4 2      5      6      5
--R      (- 24b - 60a b + 24a b + 120a b + 24a b - 60a b - 24a )cosh(x)
--R      +
--R      6      5      2 4      3 3      4 2      5      6      3
--R      (20b + 20a b - 104a b - 80a b + 164a b + 172a b + 32a )cosh(x)
--R      +
--R      6      5      2 4      3 3      4 2      5      6
--R      (4b + 8a b - 12a b - 8a b + 20a b + 32a b + 52a )cosh(x)
--R      *
--R      5
--R      sinh(x)
--R      +
--R      6      5      2 4      3 3      4 2      5      6      6
--R      (- 10b + 32a b + 120a b + 48a b - 98a b - 80a b - 12a )cosh(x)
--R      +
--R      6      5      2 4      3 3      4 2      5      6      4
--R      (4b - 64a b - 144a b + 40a b + 164a b + 24a b - 24a )cosh(x)
--R      +
--R      6      5      2 4      3 3      4 2      5      6      2
--R      (6b + 32a b - 10a b - 16a b + 50a b + 112a b + 66a )cosh(x)
--R      +
--R      2 4      4 2      5      6
--R      2a b - 4a b - 8a b + 10a
--R      *
--R      4
--R      sinh(x)
--R      +
--R      6      5      2 4      3 3      4 2      5      7
--R      (16b + 80a b + 80a b - 48a b - 96a b - 32a b)cosh(x)
--R      +
--R      6      5      2 4      3 3      4 2      5      6      5
--R      (- 32b - 132a b - 68a b + 112a b + 24a b - 92a b - 36a )cosh(x)
--R      +
--R      6      5      2 4      4 2      5      6      3

```

```

--R      (16b6 + 48a b5 - 8a2 b4 + 96a3 b3 + 144a4 b2 + 24a5)cosh(x)
--R      +
--R      5      2 4      4 2      5      6
--R      (4a b5 - 4a2 b4 - 8a3 b3 - 20a4 b2 + 28a5)cosh(x)
--R      *
--R      3
--R      sinh(x)
--R      +
--R      6      5      2 4      3 3      4 2      6      8
--R      (20b6 + 48a b5 + 9a2 b4 - 48a3 b3 - 30a4 b2 + a6)cosh(x)
--R      +
--R      6      5      2 4      3 3      4 2      5      6      6
--R      (- 42b6 - 88a b5 + 6a2 b4 + 40a3 b3 - 62a4 b2 - 64a5 b - 14a6)cosh(x)
--R      +
--R      6      5      2 4      3 3      4 2      5      6      4
--R      (22b6 + 32a b5 + 6a2 b4 + 16a3 b3 + 98a4 b2 + 80a5 b - 14a6)cosh(x)
--R      +
--R      6      5      2 4      3 3      4 2      5      6      2      6
--R      (2b6 + 8a b5 - 26a2 b4 + 8a3 b3 - 2a4 b2 - 16a5 b + 26a6)cosh(x) - 2b6
--R      +
--R      2 4      4 2      6
--R      5a b2 - 4a2 b4 + a6
--R      *
--R      2
--R      sinh(x)
--R      +
--R      6      5      2 4      3 3      5      9
--R      (8b6 + 10a b5 - 8a2 b4 - 12a3 b3 + 2a5)cosh(x)
--R      +
--R      6      5      2 4      3 3      4 2      5      7
--R      (- 20b6 - 20a b5 + 8a2 b4 - 16a3 b3 - 36a4 b2 - 12a5)cosh(x)
--R      +
--R      6      5      2 4      3 3      4 2      5      6      5
--R      (12b6 + 8a b5 + 20a2 b4 + 8a3 b3 + 44a4 b2 + 16a5 b - 12a6)cosh(x)
--R      +
--R      6      5      2 4      3 3      4 2      5      6      3
--R      (4b6 + 4a b5 - 32a2 b4 + 16a3 b3 + 4a4 b2 - 4a5 b + 8a6)cosh(x)
--R      +
--R      6      5      2 4      3 3      4 2      5      6
--R      (- 4b6 - 2a b5 + 12a2 b4 + 4a3 b3 - 12a4 b2 - 2a5 b + 4a6)cosh(x)
--R      *
--R      sinh(x)
--R      +
--R      6      2 4      4 2      10
--R      (b6 - 2a b2 + a4)cosh(x)
--R      +
--R      6      2 4      3 3      4 2      6      8
--R      (- 3b6 - a b2 - 8a3 b3 - 5a4 b2 + a6)cosh(x)
--R      +
--R      6      2 4      4 2      6      6

```

```

--R      (2b6 + 10a b5 + 6a2 b4 - 2a3)cosh(x)
--R      +
--R      6      2 4      3 3      4 2      4
--R      (2b6 - 12a b5 + 8a2 b4 + 2a3)cosh(x)
--R      +
--R      6      2 4      4 2      6      2      6      2 4      4 2      6
--R      (- 3b6 + 8a b5 - 7a2 b4 + 2a3)cosh(x) + b6 - 3a b5 + 3a2 b4 - a3
--R      /
--R      2 5      3 4      4 3      5 2      6      7      7
--R      (8a b5 + 8a2 b4 - 16a3 b3 - 16a4 b2 + 8a5 b + 8a6)sinh(x)
--R      +
--R      6      2 5      3 4      4 3      5 2      6      7
--R      (16a b6 + 56a2 b5 + 8a3 b4 - 112a4 b3 - 64a5 b2 + 56a6 b + 40a7)cosh(x)
--R      *
--R      6
--R      sinh(x)
--R      +
--R      7      6      2 5      3 4      4 3      5 2      6
--R      8b7 + 88a b6 + 144a2 b5 - 96a3 b4 - 312a4 b3 - 72a5 b2 + 160a6 b
--R      +
--R      7
--R      80a
--R      *
--R      2
--R      cosh(x)
--R      +
--R      7      6      2 5      3 4      4 3      5 2      7
--R      - 8b7 - 8a b6 + 16a2 b5 + 32a3 b4 - 8a4 b3 - 40a5 b2 + 16a7
--R      *
--R      5
--R      sinh(x)
--R      +
--R      7      6      2 5      3 4      4 3      5 2      6
--R      40b7 + 200a b6 + 160a2 b5 - 320a3 b4 - 440a4 b3 + 40a5 b2 + 240a6 b
--R      +
--R      7
--R      80a
--R      *
--R      3
--R      cosh(x)
--R      +
--R      7      6      2 5      3 4      4 3      5 2      6
--R      - 40b7 - 56a b6 + 112a2 b5 + 176a3 b4 - 104a4 b3 - 184a5 b2 + 32a6 b
--R      +
--R      7
--R      64a
--R      *
--R      cosh(x)
--R      *
--R      4

```

```

--R      sinh(x)
--R      +
--R      7      6      2 5      3 4      4 3      5 2      6
--R      80b + 240a b + 40a b - 440a b - 320a b + 160a b + 200a b
--R      +
--R      7
--R      40a
--R      *
--R      4
--R      cosh(x)
--R      +
--R      7      6      2 5      3 4      4 3      5 2      6
--R      - 88b - 120a b + 280a b + 344a b - 296a b - 328a b + 104a b
--R      +
--R      7
--R      104a
--R      *
--R      2
--R      cosh(x)
--R      +
--R      7      6      2 5      3 4      4 3      5 2      6      7
--R      8b - 8a b - 24a b + 24a b + 24a b - 24a b - 8a b + 8a
--R      *
--R      3
--R      sinh(x)
--R      +
--R      7      6      2 5      3 4      4 3      5 2      6
--R      80b + 160a b - 72a b - 312a b - 96a b + 144a b + 88a b
--R      +
--R      7
--R      8a
--R      *
--R      5
--R      cosh(x)
--R      +
--R      7      6      2 5      3 4      4 3      5 2
--R      - 104b - 104a b + 328a b + 296a b - 344a b - 280a b
--R      +
--R      6      7
--R      120a b + 88a
--R      *
--R      3
--R      cosh(x)
--R      +
--R      7      6      2 5      3 4      4 3      5 2      6      7
--R      (24b - 24a b - 72a b + 72a b + 72a b - 72a b - 24a b + 24a )
--R      *
--R      cosh(x)
--R      *
--R      2

```

```

--R      sinh(x)
--R      +
--R      7      6      2 5      3 4      4 3      5 2      6      6
--R      (40b + 56a b - 64a b - 112a b + 8a b + 56a b + 16a b)cosh(x)
--R      +
--R      7      6      2 5      3 4      4 3      5 2      6
--R      - 64b - 32a b + 184a b + 104a b - 176a b - 112a b + 56a b
--R      +
--R      7
--R      40a
--R      *
--R      4
--R      cosh(x)
--R      +
--R      7      6      2 5      3 4      4 3      5 2      6      7
--R      (24b - 24a b - 72a b + 72a b + 72a b - 72a b - 24a b + 24a )
--R      *
--R      2
--R      cosh(x)
--R      *
--R      sinh(x)
--R      +
--R      7      6      2 5      3 4      4 3      5 2      7
--R      (8b + 8a b - 16a b - 16a b + 8a b + 8a b )cosh(x)
--R      +
--R      7      2 5      3 4      4 3      5 2      6      7      5
--R      (- 16b + 40a b + 8a b - 32a b - 16a b + 8a b + 8a )cosh(x)
--R      +
--R      7      6      2 5      3 4      4 3      5 2      6      7      3
--R      (8b - 8a b - 24a b + 24a b + 24a b - 24a b - 8a b + 8a )cosh(x)
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 175

--S 176 of 531
m1032b:= a1032.2-r1032
--R
--R
--R      (6)
--R      3      3      3      2      3      2
--R      48a b sinh(x) + 144a b cosh(x)sinh(x) + 144a b cosh(x) sinh(x)
--R      +
--R      3      3
--R      48a b cosh(x)
--R      *
--R
--R      +-----+
--R      | 2 2
--R      (sinh(x) + cosh(x))\|- b + a
--R      atan(-----)
--R      b - a
--R      +

```

```

--R      3      3      3      2      3      2
--R      24a b sinh(x) + 72a b cosh(x)sinh(x) + 72a b cosh(x) sinh(x)
--R      +
--R      3      3
--R      24a b cosh(x)
--R      *
--R      a sinh(x) + b cosh(x)
--R      atan(-----)
--R      +-----+
--R      | 2 2
--R      \|- b + a
--R      +
--R      3      2      2      3      6
--R      (- 7b - a b + 7a b + a )sinh(x)
--R      +
--R      3      2      2      3      5
--R      (- 18b - 6a b + 18a b + 6a )cosh(x)sinh(x)
--R      +
--R      3      2      2      3      2      3      2      2      3
--R      ((- 9b - 15a b + 9a b + 15a )cosh(x) - 3b - 3a b - 9a b - 9a )
--R      *
--R      4
--R      sinh(x)
--R      +
--R      3      2      2      3      3
--R      (12b - 12a b - 12a b + 12a )cosh(x)
--R      +
--R      3      2      2      3
--R      (- 12b - 12a b - 12a b - 12a )cosh(x)
--R      *
--R      3
--R      sinh(x)
--R      +
--R      3      2      2      3      4
--R      (15b + 9a b - 15a b - 9a )cosh(x)
--R      +
--R      3      2      2      3      2      3      2      2
--R      (- 18b - 18a b + 18a b + 18a )cosh(x) + 3b - 3a b - 15a b
--R      +
--R      3
--R      - 9a
--R      *
--R      2
--R      sinh(x)
--R      +
--R      3      2      2      3      5
--R      (6b + 18a b - 6a b - 18a )cosh(x)
--R      +
--R      3      2      2      3      3
--R      (- 12b - 12a b + 36a b + 36a )cosh(x)

```

```

--R      +
--R      3      2      2      3
--R      (6b - 6a b - 30a b - 18a )cosh(x)
--R      *
--R      sinh(x)
--R      +
--R      3      2      2      3      6
--R      (b + 7a b - a b - 7a )cosh(x)
--R      +
--R      3      2      2      3      4
--R      (- 3b - 3a b + 15a b + 15a )cosh(x)
--R      +
--R      3      2      2      3      2      3      2      2      3
--R      (3b - 3a b - 15a b - 9a )cosh(x) - b - a b + a b + a
--R      *
--R      +-----+
--R      | 2 2
--R      \|- b + a
--R      /
--R      4      2 2      4      3      4      2 2      4      2
--R      (24b - 48a b + 24a )sinh(x) + (72b - 144a b + 72a )cosh(x)sinh(x)
--R      +
--R      4      2 2      4      2      4      2 2      4      3
--R      (72b - 144a b + 72a )cosh(x) sinh(x) + (24b - 48a b + 24a )cosh(x)
--R      *
--R      +-----+
--R      | 2 2
--R      \|- b + a
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 176

```

```

--S 177 of 531
d1032b:= D(m1032b,x)

```

```

--R
--R
--R      (7)
--R      2 4      4 2      6      10
--R      (a b - 2a b + a )sinh(x)
--R      +
--R      5      3 3      4 2      5      6      9
--R      (2a b - 12a b - 8a b + 10a b + 8a )cosh(x)sinh(x)
--R      +
--R      6      2 4      3 3      4 2      5      6      2      6      2 4
--R      (b - 30a b - 48a b + 9a b + 48a b + 20a )cosh(x) - b + a b
--R      +
--R      4 2      5      6
--R      a b + 8a b + 7a
--R      *
--R      8
--R      sinh(x)

```



```

--R      +
--R      5      2 4      3 3      4 2      5      6      3
--R      (- 32a b - 96a b - 48a b + 80a b + 80a b + 16a )cosh(x)
--R      +
--R      5      2 4      3 3      4 2      5      6
--R      (4a b + 4a b - 16a b + 8a b + 60a b + 36a )cosh(x)
--R      *
--R      7
--R      sinh(x)
--R      +
--R      6      5      2 4      3 3      4 2      5      6      4
--R      (- 12b - 80a b - 98a b + 48a b + 120a b + 32a b - 10a )cosh(x)
--R      +
--R      6      5      2 4      3 3      4 2      5      6      2
--R      (10b + 24a b - 22a b - 72a b + 62a b + 160a b + 62a )cosh(x)
--R      +
--R      6      2 4      4 2      6
--R      2b - 6a b + 6a b + 14a
--R      *
--R      6
--R      sinh(x)
--R      +
--R      6      5      2 4      3 3      4 2      5      6      5
--R      (- 24b - 60a b + 24a b + 120a b + 24a b - 60a b - 24a )cosh(x)
--R      +
--R      6      5      2 4      3 3      4 2      5      6      3
--R      (20b + 20a b - 104a b - 80a b + 164a b + 172a b + 32a )cosh(x)
--R      +
--R      6      5      2 4      3 3      4 2      5      6
--R      (4b + 8a b - 12a b - 8a b + 20a b + 32a b + 52a )cosh(x)
--R      *
--R      5
--R      sinh(x)
--R      +
--R      6      5      2 4      3 3      4 2      5      6      6
--R      (- 10b + 32a b + 120a b + 48a b - 98a b - 80a b - 12a )cosh(x)
--R      +
--R      6      5      2 4      3 3      4 2      5      6      4
--R      (4b - 64a b - 144a b + 40a b + 164a b + 24a b - 24a )cosh(x)
--R      +
--R      6      5      2 4      3 3      4 2      5      6      2
--R      (6b + 32a b - 10a b - 16a b + 50a b + 112a b + 66a )cosh(x)
--R      +
--R      2 4      4 2      5      6
--R      2a b - 4a b - 8a b + 10a
--R      *
--R      4
--R      sinh(x)
--R      +
--R      6      5      2 4      3 3      4 2      5      7

```

```

--R      (16b6 + 80a b5 + 80a2 b4 - 48a3 b3 - 96a4 b2 - 32a5 b)cosh(x)
--R      +
--R      (- 32b6 - 132a b5 - 68a2 b4 + 112a3 b3 + 24a4 b2 - 92a5 b - 36a6)cosh(x)
--R      +
--R      (16b6 + 48a b5 - 8a2 b4 + 96a4 b2 + 144a5 b + 24a6)cosh(x)
--R      +
--R      (4a5 b2 - 4a2 b4 - 8a4 b2 - 20a5 b + 28a6)cosh(x)
--R      *
--R      sinh(x)
--R      +
--R      (20b6 + 48a b5 + 9a2 b4 - 48a3 b3 - 30a4 b2 + a6)cosh(x)
--R      +
--R      (- 42b6 - 88a b5 + 6a2 b4 + 40a3 b3 - 62a4 b2 - 64a5 b - 14a6)cosh(x)
--R      +
--R      (22b6 + 32a b5 + 6a2 b4 + 16a3 b3 + 98a4 b2 + 80a5 b - 14a6)cosh(x)
--R      +
--R      (2b6 + 8a b5 - 26a2 b4 + 8a3 b3 - 2a4 b2 - 16a5 b + 26a6)cosh(x) - 2b6
--R      +
--R      5a2 b4 - 4a4 b2 + a6
--R      *
--R      sinh(x)
--R      +
--R      (8b6 + 10a b5 - 8a2 b4 - 12a3 b3 + 2a5)cosh(x)
--R      +
--R      (- 20b6 - 20a b5 + 8a2 b4 - 16a3 b3 - 36a4 b2 - 12a5)cosh(x)
--R      +
--R      (12b6 + 8a b5 + 20a2 b4 + 8a3 b3 + 44a4 b2 + 16a5 b - 12a6)cosh(x)
--R      +
--R      (4b6 + 4a b5 - 32a2 b4 + 16a3 b3 + 4a4 b2 - 4a5 b + 8a6)cosh(x)
--R      +
--R      (- 4b6 - 2a b5 + 12a2 b4 + 4a3 b3 - 12a4 b2 - 2a5 b + 4a6)cosh(x)
--R      *
--R      sinh(x)
--R      +
--R      62 42 42 10

```

```

--R      (b6 - 2a b4 + a2 b2) cosh(x)
--R      +
--R      6      2 4      3 3      4 2      6      8
--R      (- 3b6 - a2 b4 - 8a3 b3 - 5a4 b2 + a6) cosh(x)
--R      +
--R      6      2 4      4 2      6      6
--R      (2b6 + 10a b4 + 6a2 b2 - 2a6) cosh(x)
--R      +
--R      6      2 4      3 3      4 2      4
--R      (2b6 - 12a b4 + 8a3 b3 + 2a4 b2) cosh(x)
--R      +
--R      6      2 4      4 2      6      2      6      2 4      4 2      6
--R      (- 3b6 + 8a b4 - 7a2 b3 + 2a6) cosh(x) + b2 - 3a b4 + 3a2 b2 - a6
--R      /
--R      2 5      3 4      4 3      5 2      6      7      7
--R      (8a2 b5 + 8a3 b4 - 16a4 b3 - 16a5 b2 + 8a6 b + 8a7) sinh(x)
--R      +
--R      6      2 5      3 4      4 3      5 2      6      7
--R      (16a6 b + 56a2 b5 + 8a3 b4 - 112a4 b3 - 64a5 b2 + 56a6 b + 40a7) cosh(x)
--R      *
--R      6
--R      sinh(x)
--R      +
--R      7      6      2 5      3 4      4 3      5 2      6
--R      8b7 + 88a b6 + 144a2 b5 - 96a3 b4 - 312a4 b3 - 72a5 b2 + 160a6 b
--R      +
--R      7
--R      80a
--R      *
--R      2
--R      cosh(x)
--R      +
--R      7      6      2 5      3 4      4 3      5 2      7
--R      - 8b7 - 8a b6 + 16a2 b5 + 32a3 b4 - 8a4 b3 - 40a5 b2 + 16a7
--R      *
--R      5
--R      sinh(x)
--R      +
--R      7      6      2 5      3 4      4 3      5 2      6
--R      40b7 + 200a b6 + 160a2 b5 - 320a3 b4 - 440a4 b3 + 40a5 b2 + 240a6 b
--R      +
--R      7
--R      80a
--R      *
--R      3
--R      cosh(x)
--R      +
--R      7      6      2 5      3 4      4 3      5 2      6
--R      - 40b7 - 56a b6 + 112a2 b5 + 176a3 b4 - 104a4 b3 - 184a5 b2 + 32a6 b
--R      +

```

```

--R      7
--R      64a
--R      *
--R      cosh(x)
--R      *
--R      4
--R      sinh(x)
--R      +
--R      7      6      2 5      3 4      4 3      5 2      6
--R      80b + 240a b + 40a b - 440a b - 320a b + 160a b + 200a b
--R      +
--R      7
--R      40a
--R      *
--R      4
--R      cosh(x)
--R      +
--R      7      6      2 5      3 4      4 3      5 2      6
--R      - 88b - 120a b + 280a b + 344a b - 296a b - 328a b + 104a b
--R      +
--R      7
--R      104a
--R      *
--R      2
--R      cosh(x)
--R      +
--R      7      6      2 5      3 4      4 3      5 2      6      7
--R      8b - 8a b - 24a b + 24a b + 24a b - 24a b - 8a b + 8a
--R      *
--R      3
--R      sinh(x)
--R      +
--R      7      6      2 5      3 4      4 3      5 2      6
--R      80b + 160a b - 72a b - 312a b - 96a b + 144a b + 88a b
--R      +
--R      7
--R      8a
--R      *
--R      5
--R      cosh(x)
--R      +
--R      7      6      2 5      3 4      4 3      5 2
--R      - 104b - 104a b + 328a b + 296a b - 344a b - 280a b
--R      +
--R      6      7
--R      120a b + 88a
--R      *
--R      3
--R      cosh(x)
--R      +

```

```

--R          7      6      2 5      3 4      4 3      5 2      6      7
--R      (24b - 24a b - 72a b + 72a b + 72a b - 72a b - 24a b + 24a )
--R      *
--R      cosh(x)
--R      *
--R          2
--R      sinh(x)
--R      +
--R          7      6      2 5      3 4      4 3      5 2      6      6
--R      (40b + 56a b - 64a b - 112a b + 8a b + 56a b + 16a b)cosh(x)
--R      +
--R          7      6      2 5      3 4      4 3      5 2      6
--R      - 64b - 32a b + 184a b + 104a b - 176a b - 112a b + 56a b
--R      +
--R          7
--R      40a
--R      *
--R          4
--R      cosh(x)
--R      +
--R          7      6      2 5      3 4      4 3      5 2      6      7
--R      (24b - 24a b - 72a b + 72a b + 72a b - 72a b - 24a b + 24a )
--R      *
--R          2
--R      cosh(x)
--R      *
--R      sinh(x)
--R      +
--R          7      6      2 5      3 4      4 3      5 2      7
--R      (8b + 8a b - 16a b - 16a b + 8a b + 8a b )cosh(x)
--R      +
--R          7      2 5      3 4      4 3      5 2      6      7      5
--R      (- 16b + 40a b + 8a b - 32a b - 16a b + 8a b + 8a )cosh(x)
--R      +
--R          7      6      2 5      3 4      4 3      5 2      6      7      3
--R      (8b - 8a b - 24a b + 24a b + 24a b - 24a b - 8a b + 8a )cosh(x)
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 177

```

```

)clear all

```

```

--S 178 of 531
t1033:= sinh(x)*cosh(x)^2/(a*cosh(x)+b*sinh(x))
--R
--R
--R          2
--R      cosh(x) sinh(x)
--R      (1) -----
--R      b sinh(x) + a cosh(x)

```

```
--R                                                    Type: Expression(Integer)
--E 178
```

```
--S 179 of 531
```

```
r1033:= -1/2*(-b^3*x-a^2*b*x+2*a*b^2*log(a*cosh(x)+b*sinh(x))+_
a^2*b*sinh(x)*cosh(x)-b^3*sinh(x)*cosh(x)+a^3-cosh(x)^2*a^3-_
b^2*a+cosh(x)^2*b^2*a)/(a^2-b^2)^2
```

```
--R
```

```
--R
```

```
--R (2)
```

```
--R      2      3      2
--R      - 2a b log(b sinh(x) + a cosh(x)) + (b - a b)cosh(x)sinh(x)
--R      +
--R      2      3      2      3      2      2      3
--R      (- a b + a )cosh(x) + (b + a b)x + a b - a
--R      /
--R      4      2 2      4
--R      2b - 4a b + 2a
```

```
--R
```

```
                                                    Type: Expression(Integer)
```

```
--E 179
```

```
--S 180 of 531
```

```
a1033:= integrate(t1033,x)
```

```
--R
```

```
--R
```

```
--R (3)
```

```
--R      2      2      2      2      2
--R      (- 8a b sinh(x) - 16a b cosh(x)sinh(x) - 8a b cosh(x) )
--R      *
--R      - 2b sinh(x) - 2a cosh(x)
--R      log(-----)
--R      sinh(x) - cosh(x)
--R      +
--R      3      2      2      3      4
--R      (b - a b - a b + a )sinh(x)
--R      +
--R      3      2      2      3      3
--R      (4b - 4a b - 4a b + 4a )cosh(x)sinh(x)
--R      +
--R      3      2      2      3      2      3      2      2      2
--R      ((6b - 6a b - 6a b + 6a )cosh(x) + (4b + 8a b + 4a b)x)sinh(x)
--R      +
--R      3      2      2      3      3      3      2      2
--R      ((4b - 4a b - 4a b + 4a )cosh(x) + (8b + 16a b + 8a b)x)sinh(x)
--R      *
--R      sinh(x)
--R      +
--R      3      2      2      3      4      3      2      2      2      3
--R      (b - a b - a b + a )cosh(x) + (4b + 8a b + 4a b)x cosh(x) - b
```

```

--R      2 2 3
--R      - a b + a b + a
--R /
--R      4 2 2 4 2 4 2 2 4
--R      (8b - 16a b + 8a )sinh(x) + (16b - 32a b + 16a )cosh(x)sinh(x)
--R +
--R      4 2 2 4 2
--R      (8b - 16a b + 8a )cosh(x)
--R
--R                                         Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 180

```

```

--S 181 of 531
m1033:= a1033-r1033

```

```

--R
--R
--R (4)
--R      2 2 2 2 2
--R      (8a b sinh(x) + 16a b cosh(x)sinh(x) + 8a b cosh(x) )
--R *
--R      log(b sinh(x) + a cosh(x))
--R +
--R      2 2 2 2 2
--R      (- 8a b sinh(x) - 16a b cosh(x)sinh(x) - 8a b cosh(x) )
--R *
--R      - 2b sinh(x) - 2a cosh(x)
--R      log(-----)
--R      sinh(x) - cosh(x)
--R +
--R      3 2 2 3 4 2 3 3
--R      (b - a b - a b + a )sinh(x) + (- 4a b + 4a )cosh(x)sinh(x)
--R +
--R      3 2 2 3 2 2 2 3 2
--R      ((- 2b - 2a b + 2a b + 2a )cosh(x) + 8a b x - 4a b + 4a )sinh(x)
--R +
--R      2 3 3 2 2 3
--R      ((4a b - 4a )cosh(x) + (16a b x - 8a b + 8a )cosh(x))sinh(x)
--R +
--R      3 2 2 3 4 2 2 3 2 3
--R      (b + 3a b - a b - 3a )cosh(x) + (8a b x - 4a b + 4a )cosh(x) - b
--R +
--R      2 2 3
--R      - a b + a b + a
--R /
--R      4 2 2 4 2 4 2 2 4
--R      (8b - 16a b + 8a )sinh(x) + (16b - 32a b + 16a )cosh(x)sinh(x)
--R +
--R      4 2 2 4 2
--R      (8b - 16a b + 8a )cosh(x)
--R
--R                                         Type: Expression(Integer)
--E 181

```

```

--S 182 of 531
d1033:= D(m1033,x)
--R
--R
--R
--R      4      2      2      4
--R      - sinh(x) + 2cosh(x) sinh(x) - cosh(x) + 1
--R (5) -----
--R      2      2      2
--R      (4b - 4a)sinh(x) + (8b - 8a)cosh(x)sinh(x) + (4b - 4a)cosh(x)
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 182

```

```

)clear all

```

```

--S 183 of 531
t1034:= sinh(x)*cosh(x)^3/(a*cosh(x)+b*sinh(x))
--R
--R
--R      3
--R      cosh(x) sinh(x)
--R (1) -----
--R      b sinh(x) + a cosh(x)
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 183

```

```

--S 184 of 531
r1034:= -a*b^3*atan((b*cosh(x)+a*sinh(x))/(a^2-b^2)^(1/2))/(a^2-b^2)^(5/2)-_
a*b^2*cosh(x)/(a^2-b^2)^2+a*cosh(x)^3/(3*a^2-3*b^2)+_
a^2*b*sinh(x)/(a^2-b^2)^2-b*sinh(x)/(a^2-b^2)-b*sinh(x)^3/(3*a^2-3*b^2)
--R
--R
--R (2)
--R      3      a sinh(x) + b cosh(x)
--R      - 3a b atan(-----)
--R      +-----+
--R      | 2 2
--R      \|- b + a
--R
--R      +
--R      3      2      3      3      2      3      3
--R      (b - a b)sinh(x) + 3b sinh(x) + (- a b + a )cosh(x)
--R
--R      +
--R      2
--R      - 3a b cosh(x)
--R
--R      *
--R      +-----+
--R      | 2 2
--R      \|- b + a
--R
--R      /

```



```

--R          +-----+
--R      4      2 2      4 | 2 2
--R      (3b - 6a b + 3a )\|- b + a
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 184

--S 185 of 531
a1034:= integrate(t1034,x)
--R
--R
--R      (3)
--R      [
--R          3      3      3      2      3      2
--R      24a b sinh(x) + 72a b cosh(x)sinh(x) + 72a b cosh(x) sinh(x)
--R      +
--R          3      3
--R      24a b cosh(x)
--R      *
--R      log
--R          2
--R      (b + a)sinh(x) + (2b + 2a)cosh(x)sinh(x)
--R      +
--R          2
--R      (b + a)cosh(x) + b - a
--R      *
--R          +-----+
--R          | 2 2
--R          \|b - a
--R      +
--R          2      2      2      2
--R      (2b - 2a )sinh(x) + (2b - 2a )cosh(x)
--R      /
--R          2
--R      (b + a)sinh(x) + (2b + 2a)cosh(x)sinh(x) + (b + a)cosh(x)
--R      +
--R      - b + a
--R      +
--R          3      2      2      3      6
--R      (b - a b - a b + a )sinh(x)
--R      +
--R          3      2      2      3      5
--R      (6b - 6a b - 6a b + 6a )cosh(x)sinh(x)
--R      +
--R          3      2      2      3      2      3      2      2
--R      (15b - 15a b - 15a b + 15a )cosh(x) + 9b - 15a b + 3a b
--R      +
--R          3
--R      3a
--R      *
--R          4

```

```

--R      sinh(x)
--R      +
--R      3      2      2      3      3
--R      (20b - 20a b - 20a b + 20a )cosh(x)
--R      +
--R      3      2      2      3
--R      (36b - 60a b + 12a b + 12a )cosh(x)
--R      *
--R      3
--R      sinh(x)
--R      +
--R      3      2      2      3      4
--R      (15b - 15a b - 15a b + 15a )cosh(x)
--R      +
--R      3      2      2      3      2      3      2      2
--R      (54b - 90a b + 18a b + 18a )cosh(x) - 9b - 15a b - 3a b
--R      +
--R      3
--R      3a
--R      *
--R      2
--R      sinh(x)
--R      +
--R      3      2      2      3      5
--R      (6b - 6a b - 6a b + 6a )cosh(x)
--R      +
--R      3      2      2      3      3
--R      (36b - 60a b + 12a b + 12a )cosh(x)
--R      +
--R      3      2      2      3
--R      (- 18b - 30a b - 6a b + 6a )cosh(x)
--R      *
--R      sinh(x)
--R      +
--R      3      2      2      3      6
--R      (b - a b - a b + a )cosh(x)
--R      +
--R      3      2      2      3      4
--R      (9b - 15a b + 3a b + 3a )cosh(x)
--R      +
--R      3      2      2      3      2      3      2      2      3
--R      (- 9b - 15a b - 3a b + 3a )cosh(x) - b - a b + a b + a
--R      *
--R      +-----+
--R      | 2      2
--R      \|b - a
--R      /
--R      4      2      2      4      3
--R      (24b - 48a b + 24a )sinh(x)
--R      +

```

```

--R      4      2 2      4      2
--R      (72b - 144a b + 72a )cosh(x)sinh(x)
--R      +
--R      4      2 2      4      2      4      2 2      4      3
--R      (72b - 144a b + 72a )cosh(x) sinh(x) + (24b - 48a b + 24a )cosh(x)
--R      *
--R      +-----+
--R      | 2      2
--R      \|b - a
--R      ,
--R      3      3      3      2      3      2
--R      48a b sinh(x) + 144a b cosh(x)sinh(x) + 144a b cosh(x) sinh(x)
--R      +
--R      3      3
--R      48a b cosh(x)
--R      *
--R      +-----+
--R      | 2      2
--R      (sinh(x) + cosh(x))\|- b + a
--R      atan(-----)
--R      b - a
--R      +
--R      3      2      2      3      6
--R      (b - a b - a b + a )sinh(x)
--R      +
--R      3      2      2      3      5
--R      (6b - 6a b - 6a b + 6a )cosh(x)sinh(x)
--R      +
--R      3      2      2      3      2      3      2      2
--R      (15b - 15a b - 15a b + 15a )cosh(x) + 9b - 15a b + 3a b
--R      +
--R      3
--R      3a
--R      *
--R      4
--R      sinh(x)
--R      +
--R      3      2      2      3      3
--R      (20b - 20a b - 20a b + 20a )cosh(x)
--R      +
--R      3      2      2      3
--R      (36b - 60a b + 12a b + 12a )cosh(x)
--R      *
--R      3
--R      sinh(x)
--R      +
--R      3      2      2      3      4
--R      (15b - 15a b - 15a b + 15a )cosh(x)
--R      +

```

```

--R      3      2      2      3      2      3      2      2
--R      (54b - 90a b + 18a b + 18a )cosh(x) - 9b - 15a b - 3a b
--R      +
--R      3
--R      3a
--R      *
--R      2
--R      sinh(x)
--R      +
--R      3      2      2      3      5
--R      (6b - 6a b - 6a b + 6a )cosh(x)
--R      +
--R      3      2      2      3      3
--R      (36b - 60a b + 12a b + 12a )cosh(x)
--R      +
--R      3      2      2      3
--R      (- 18b - 30a b - 6a b + 6a )cosh(x)
--R      *
--R      sinh(x)
--R      +
--R      3      2      2      3      6
--R      (b - a b - a b + a )cosh(x)
--R      +
--R      3      2      2      3      4
--R      (9b - 15a b + 3a b + 3a )cosh(x)
--R      +
--R      3      2      2      3      2      3      2      2      3
--R      (- 9b - 15a b - 3a b + 3a )cosh(x) - b - a b + a b + a
--R      *
--R      +-----+
--R      | 2 2
--R      \|- b + a
--R      /
--R      4      2 2      4      3
--R      (24b - 48a b + 24a )sinh(x)
--R      +
--R      4      2 2      4      2
--R      (72b - 144a b + 72a )cosh(x)sinh(x)
--R      +
--R      4      2 2      4      2      4      2 2      4      3
--R      (72b - 144a b + 72a )cosh(x)sinh(x) + (24b - 48a b + 24a )cosh(x)
--R      *
--R      +-----+
--R      | 2 2
--R      \|- b + a
--R      ]
--R
--R                                          Type: Union(List(Expression(Integer)),...)
--E 185

```

--S 186 of 531

```

m1034a:= a1034.1-r1034
--R
--R
--R (4)
--R      3      3      3      2      3      2
--R      24a b sinh(x) + 72a b cosh(x)sinh(x) + 72a b cosh(x) sinh(x)
--R      +
--R      3      3
--R      24a b cosh(x)
--R      *
--R      +-----+
--R      | 2      2
--R      \|- b + a
--R      *
--R      log
--R      2
--R      (b + a)sinh(x) + (2b + 2a)cosh(x)sinh(x) + (b + a)cosh(x)
--R      +
--R      b - a
--R      *
--R      +-----+
--R      | 2      2
--R      \|b - a
--R      +
--R      2      2      2      2
--R      (2b - 2a )sinh(x) + (2b - 2a )cosh(x)
--R      /
--R      2
--R      (b + a)sinh(x) + (2b + 2a)cosh(x)sinh(x) + (b + a)cosh(x)
--R      +
--R      a
--R      +
--R      3      3      3      2      3      2
--R      24a b sinh(x) + 72a b cosh(x)sinh(x) + 72a b cosh(x) sinh(x)
--R      +
--R      3      3
--R      24a b cosh(x)
--R      *
--R      +-----+
--R      | 2      2      a sinh(x) + b cosh(x)
--R      \|b - a atan(-----)
--R      +-----+
--R      | 2      2
--R      \|- b + a
--R      +
--R      3      2      2      3      6
--R      (- 7b - a b + 7a b + a )sinh(x)
--R      +
--R      3      2      2      3      5
--R      (- 18b - 6a b + 18a b + 6a )cosh(x)sinh(x)

```

```

--R      +
--R      3      2      2      3      2      3      2      2
--R      (- 9b  - 15a b  + 9a b + 15a )cosh(x)  - 15b  - 15a b  + 3a b
--R      +
--R      3
--R      3a
--R      *
--R      4
--R      sinh(x)
--R      +
--R      3      2      2      3      3
--R      (12b  - 12a b  - 12a b + 12a )cosh(x)
--R      +
--R      3      2      2      3
--R      (- 36b  - 36a b  + 12a b + 12a )cosh(x)
--R      *
--R      3
--R      sinh(x)
--R      +
--R      3      2      2      3      4
--R      (15b  + 9a b  - 15a b - 9a )cosh(x)
--R      +
--R      3      2      2      3      2      3      2      2
--R      (- 18b  - 18a b  + 18a b + 18a )cosh(x)  - 9b  - 15a b  - 3a b
--R      +
--R      3
--R      3a
--R      *
--R      2
--R      sinh(x)
--R      +
--R      3      2      2      3      5
--R      (6b  + 18a b  - 6a b - 18a )cosh(x)
--R      +
--R      3      2      2      3      3
--R      (12b  + 12a b  + 12a b + 12a )cosh(x)
--R      +
--R      3      2      2      3
--R      (- 18b  - 30a b  - 6a b + 6a )cosh(x)
--R      *
--R      sinh(x)
--R      +
--R      3      2      2      3      6      3      2      2      3      4
--R      (b  + 7a b  - a b - 7a )cosh(x)  + (9b  + 9a b  + 3a b + 3a )cosh(x)
--R      +
--R      3      2      2      3      2      3      2      2      3
--R      (- 9b  - 15a b  - 3a b + 3a )cosh(x)  - b  - a b  + a b + a
--R      *
--R      +-----+ +-----+
--R      |  2      2  | 2      2

```

```

--R      \|- b + a \|b - a
--R /
--R      4      2 2      4      3      4      2 2      4      2
--R      (24b - 48a b + 24a )sinh(x) + (72b - 144a b + 72a )cosh(x)sinh(x)
--R +
--R      4      2 2      4      2      4      2 2      4      3
--R      (72b - 144a b + 72a )cosh(x) sinh(x) + (24b - 48a b + 24a )cosh(x)
--R *
--R      +-----+ +-----+
--R      | 2 2 | 2 2
--R      \|- b + a \|b - a
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 186

```

```

--S 187 of 531
d1034a:= D(m1034a,x)

```

```

--R
--R
--R (5)
--R      2 4      4 2      6      10
--R      (a b - 2a b + a )sinh(x)
--R +
--R      5      3 3      4 2      5      6      9
--R      (2a b - 12a b - 8a b + 10a b + 8a )cosh(x)sinh(x)
--R +
--R      6      2 4      3 3      4 2      5      6      2      6      2 4
--R      (b - 30a b - 48a b + 9a b + 48a b + 20a )cosh(x) - b + 5a b
--R +
--R      3 3      4 2      6
--R      8a b + a b + 3a
--R *
--R      8
--R      sinh(x)
--R +
--R      5      2 4      3 3      4 2      5      6      3
--R      (- 32a b - 96a b - 48a b + 80a b + 80a b + 16a )cosh(x)
--R +
--R      5      2 4      3 3      4 2      5      6
--R      (12a b + 36a b + 16a b - 8a b + 20a b + 20a )cosh(x)
--R *
--R      7
--R      sinh(x)
--R +
--R      6      5      2 4      3 3      4 2      5      6      4
--R      (- 12b - 80a b - 98a b + 48a b + 120a b + 32a b - 10a )cosh(x)
--R +
--R      6      5      2 4      3 3      4 2      5      6      2
--R      (14b + 64a b + 62a b - 40a b - 6a b + 88a b + 42a )cosh(x)
--R +
--R      6      2 4      4 2      6

```

```

--R      - 2b + 6a b + 10a b + 2a
--R      *
--R      6
--R      sinh(x)
--R      +
--R      6      5      2 4      3 3      4 2      5      6      5
--R      (- 24b - 60a b + 24a b + 120a b + 24a b - 60a b - 24a )cosh(x)
--R      +
--R      6      5      2 4      3 3      4 2      5      6      3
--R      (36b + 92a b - 24a b - 112a b + 68a b + 132a b + 32a )cosh(x)
--R      +
--R      6      5      2 4      3 3      4 2      5      6
--R      (- 12b + 16a b + 44a b + 8a b + 20a b + 8a b + 12a )cosh(x)
--R      *
--R      5
--R      sinh(x)
--R      +
--R      6      5      2 4      3 3      4 2      5      6      6
--R      (- 10b + 32a b + 120a b + 48a b - 98a b - 80a b - 12a )cosh(x)
--R      +
--R      6      5      2 4      3 3      4 2      5      6      4
--R      (24b - 24a b - 164a b - 40a b + 144a b + 64a b - 4a )cosh(x)
--R      +
--R      6      5      2 4      3 3      4 2      5      6      2
--R      (- 14b + 80a b + 98a b + 16a b + 6a b + 32a b + 22a )cosh(x)
--R      +
--R      2 4      3 3      4 2      6
--R      - 2a b - 8a b + 12a b - 2a
--R      *
--R      4
--R      sinh(x)
--R      +
--R      6      5      2 4      3 3      4 2      5      7
--R      (16b + 80a b + 80a b - 48a b - 96a b - 32a b)cosh(x)
--R      +
--R      6      5      2 4      3 3      4 2      5      6
--R      (- 32b - 172a b - 164a b + 80a b + 104a b - 20a b - 20a )
--R      *
--R      5
--R      cosh(x)
--R      +
--R      6      5      2 4      4 2      5      6      3
--R      (24b + 144a b + 96a b - 8a b + 48a b + 16a )cosh(x)
--R      +
--R      6      5      2 4      3 3      4 2      5      6
--R      (- 8b + 4a b - 4a b - 16a b + 32a b - 4a b - 4a )cosh(x)
--R      *
--R      3
--R      sinh(x)
--R      +

```



```

--R      6      5      2 4      3 3      4 2      6      8
--R      (20b + 48a b + 9a b - 48a b - 30a b + a )cosh(x)
--R      +
--R      6      5      2 4      3 3      4 2      5      6      6
--R      (- 62b - 160a b - 62a b + 72a b + 22a b - 24a b - 10a )cosh(x)
--R      +
--R      6      5      2 4      3 3      4 2      5      6      4
--R      (66b + 112a b + 50a b - 16a b - 10a b + 32a b + 6a )cosh(x)
--R      +
--R      6      5      2 4      3 3      4 2      5      6      2      6
--R      (- 26b + 16a b + 2a b - 8a b + 26a b - 8a b - 2a )cosh(x) + 2b
--R      +
--R      2 4      4 2      6
--R      - 7a b + 8a b - 3a
--R      *
--R      2
--R      sinh(x)
--R      +
--R      6      5      2 4      3 3      5      9
--R      (8b + 10a b - 8a b - 12a b + 2a b)cosh(x)
--R      +
--R      6      5      2 4      3 3      4 2      5      7
--R      (- 36b - 60a b - 8a b + 16a b - 4a b - 4a b)cosh(x)
--R      +
--R      6      5      2 4      3 3      4 2      5      6      5
--R      (52b + 32a b + 20a b - 8a b - 12a b + 8a b + 4a )cosh(x)
--R      +
--R      6      5      2 4      4 2      5      3
--R      (- 28b + 20a b + 8a b + 4a b - 4a b)cosh(x)
--R      +
--R      6      5      2 4      3 3      4 2      5      6
--R      (4b - 2a b - 12a b + 4a b + 12a b - 2a b - 4a )cosh(x)
--R      *
--R      sinh(x)
--R      +
--R      6      2 4      4 2      10      6      5      2 4      4 2      6      8
--R      (b - 2a b + a b )cosh(x) + (- 7b - 8a b - a b - a b + a )cosh(x)
--R      +
--R      6      2 4      4 2      6      6
--R      (14b + 6a b - 6a b + 2a )cosh(x)
--R      +
--R      6      5      2 4      4 2      4
--R      (- 10b + 8a b + 4a b - 2a b )cosh(x)
--R      +
--R      6      2 4      4 2      6      2      6      2 4      4 2      6
--R      (b - 4a b + 5a b - 2a )cosh(x) + b - 3a b + 3a b - a
--R      /
--R      2 5      3 4      4 3      5 2      6      7      7
--R      (8a b + 8a b - 16a b - 16a b + 8a b + 8a )sinh(x)
--R      +

```

```

--R      6      2 5      3 4      4 3      5 2      6      7
--R      (16a b + 56a b + 8a b - 112a b - 64a b + 56a b + 40a )cosh(x)
--R      *
--R      6
--R      sinh(x)
--R      +
--R      7      6      2 5      3 4      4 3      5 2      6
--R      8b + 88a b + 144a b - 96a b - 312a b - 72a b + 160a b
--R      +
--R      7
--R      80a
--R      *
--R      2
--R      cosh(x)
--R      +
--R      7      6      2 5      3 4      4 3      5 2      7
--R      - 8b - 8a b + 16a b + 32a b - 8a b - 40a b + 16a
--R      *
--R      5
--R      sinh(x)
--R      +
--R      7      6      2 5      3 4      4 3      5 2      6
--R      40b + 200a b + 160a b - 320a b - 440a b + 40a b + 240a b
--R      +
--R      7
--R      80a
--R      *
--R      3
--R      cosh(x)
--R      +
--R      7      6      2 5      3 4      4 3      5 2      6
--R      - 40b - 56a b + 112a b + 176a b - 104a b - 184a b + 32a b
--R      +
--R      7
--R      64a
--R      *
--R      cosh(x)
--R      *
--R      4
--R      sinh(x)
--R      +
--R      7      6      2 5      3 4      4 3      5 2      6
--R      80b + 240a b + 40a b - 440a b - 320a b + 160a b + 200a b
--R      +
--R      7
--R      40a
--R      *
--R      4
--R      cosh(x)
--R      +

```

```

--R      7      6      2 5      3 4      4 3      5 2      6
--R      - 88b - 120a b + 280a b + 344a b - 296a b - 328a b + 104a b
--R      +
--R      7
--R      104a
--R      *
--R      2
--R      cosh(x)
--R      +
--R      7      6      2 5      3 4      4 3      5 2      6      7
--R      8b - 8a b - 24a b + 24a b + 24a b - 24a b - 8a b + 8a
--R      *
--R      3
--R      sinh(x)
--R      +
--R      7      6      2 5      3 4      4 3      5 2      6
--R      80b + 160a b - 72a b - 312a b - 96a b + 144a b + 88a b
--R      +
--R      7
--R      8a
--R      *
--R      5
--R      cosh(x)
--R      +
--R      7      6      2 5      3 4      4 3      5 2
--R      - 104b - 104a b + 328a b + 296a b - 344a b - 280a b
--R      +
--R      6      7
--R      120a b + 88a
--R      *
--R      3
--R      cosh(x)
--R      +
--R      7      6      2 5      3 4      4 3      5 2      6      7
--R      (24b - 24a b - 72a b + 72a b + 72a b - 72a b - 24a b + 24a )
--R      *
--R      cosh(x)
--R      *
--R      2
--R      sinh(x)
--R      +
--R      7      6      2 5      3 4      4 3      5 2      6      6
--R      (40b + 56a b - 64a b - 112a b + 8a b + 56a b + 16a b)cosh(x)
--R      +
--R      7      6      2 5      3 4      4 3      5 2      6
--R      - 64b - 32a b + 184a b + 104a b - 176a b - 112a b + 56a b
--R      +
--R      7
--R      40a
--R      *

```

```

--R      4
--R      cosh(x)
--R      +
--R      7      6      2 5      3 4      4 3      5 2      6      7
--R      (24b - 24a b - 72a b + 72a b + 72a b - 72a b - 24a b + 24a )
--R      *
--R      2
--R      cosh(x)
--R      *
--R      sinh(x)
--R      +
--R      7      6      2 5      3 4      4 3      5 2      7
--R      (8b + 8a b - 16a b - 16a b + 8a b + 8a b )cosh(x)
--R      +
--R      7      2 5      3 4      4 3      5 2      6      7      5
--R      (- 16b + 40a b + 8a b - 32a b - 16a b + 8a b + 8a )cosh(x)
--R      +
--R      7      6      2 5      3 4      4 3      5 2      6      7      3
--R      (8b - 8a b - 24a b + 24a b + 24a b - 24a b - 8a b + 8a )cosh(x)
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 187

```

```

--S 188 of 531
m1034b:= a1034.2-r1034

```

```

--R
--R
--R      (6)
--R      3      3      3      2      3      2
--R      48a b sinh(x) + 144a b cosh(x)sinh(x) + 144a b cosh(x) sinh(x)
--R      +
--R      3      3
--R      48a b cosh(x)
--R      *
--R      +-----+
--R      | 2 2
--R      (sinh(x) + cosh(x))\|- b + a
--R      atan(-----)
--R      b - a
--R      +
--R      3      3      3      2      3      2
--R      24a b sinh(x) + 72a b cosh(x)sinh(x) + 72a b cosh(x) sinh(x)
--R      +
--R      3      3
--R      24a b cosh(x)
--R      *
--R      a sinh(x) + b cosh(x)
--R      atan(-----)
--R      +-----+
--R      | 2 2
--R      \|- b + a

```

```

--R      +
--R      3      2      2      3      6
--R      (- 7b - a b + 7a b + a )sinh(x)
--R      +
--R      3      2      2      3      5
--R      (- 18b - 6a b + 18a b + 6a )cosh(x)sinh(x)
--R      +
--R      3      2      2      3      2      3      2      2
--R      (- 9b - 15a b + 9a b + 15a )cosh(x) - 15b - 15a b + 3a b
--R      +
--R      3
--R      3a
--R      *
--R      4
--R      sinh(x)
--R      +
--R      3      2      2      3      3
--R      (12b - 12a b - 12a b + 12a )cosh(x)
--R      +
--R      3      2      2      3
--R      (- 36b - 36a b + 12a b + 12a )cosh(x)
--R      *
--R      3
--R      sinh(x)
--R      +
--R      3      2      2      3      4
--R      (15b + 9a b - 15a b - 9a )cosh(x)
--R      +
--R      3      2      2      3      2      3      2      2
--R      (- 18b - 18a b + 18a b + 18a )cosh(x) - 9b - 15a b - 3a b
--R      +
--R      3
--R      3a
--R      *
--R      2
--R      sinh(x)
--R      +
--R      3      2      2      3      5
--R      (6b + 18a b - 6a b - 18a )cosh(x)
--R      +
--R      3      2      2      3      3
--R      (12b + 12a b + 12a b + 12a )cosh(x)
--R      +
--R      3      2      2      3
--R      (- 18b - 30a b - 6a b + 6a )cosh(x)
--R      *
--R      sinh(x)
--R      +
--R      3      2      2      3      6      3      2      2      3      4
--R      (b + 7a b - a b - 7a )cosh(x) + (9b + 9a b + 3a b + 3a )cosh(x)

```

```

--R      +
--R      3      2      2      3      2      3      2      2      3
--R      (- 9b - 15a b - 3a b + 3a )cosh(x) - b - a b + a b + a
--R      *
--R      +-----+
--R      | 2 2
--R      \|- b + a
--R      /
--R      4      2 2      4      3      4      2 2      4      2
--R      (24b - 48a b + 24a )sinh(x) + (72b - 144a b + 72a )cosh(x)sinh(x)
--R      +
--R      4      2 2      4      2      4      2 2      4      3
--R      (72b - 144a b + 72a )cosh(x) sinh(x) + (24b - 48a b + 24a )cosh(x)
--R      *
--R      +-----+
--R      | 2 2
--R      \|- b + a
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 188

```

```

--S 189 of 531
d1034b:= D(m1034b,x)

```

```

--R
--R
--R      (7)
--R      2 4      4 2      6      10
--R      (a b - 2a b + a )sinh(x)
--R      +
--R      5      3 3      4 2      5      6      9
--R      (2a b - 12a b - 8a b + 10a b + 8a )cosh(x)sinh(x)
--R      +
--R      6      2 4      3 3      4 2      5      6      2      6      2 4
--R      (b - 30a b - 48a b + 9a b + 48a b + 20a )cosh(x) - b + 5a b
--R      +
--R      3 3      4 2      6
--R      8a b + a b + 3a
--R      *
--R      8
--R      sinh(x)
--R      +
--R      5      2 4      3 3      4 2      5      6      3
--R      (- 32a b - 96a b - 48a b + 80a b + 80a b + 16a )cosh(x)
--R      +
--R      5      2 4      3 3      4 2      5      6
--R      (12a b + 36a b + 16a b - 8a b + 20a b + 20a )cosh(x)
--R      *
--R      7
--R      sinh(x)
--R      +
--R      6      5      2 4      3 3      4 2      5      6      4

```

```

--R      6      5      2 4      3 3      4 2      5      6      2
--R      (- 12b - 80a b - 98a b + 48a b + 120a b + 32a b - 10a )cosh(x)
--R      +
--R      6      5      2 4      3 3      4 2      5      6      2
--R      (14b + 64a b + 62a b - 40a b - 6a b + 88a b + 42a )cosh(x)
--R      +
--R      6      2 4      4 2      6
--R      - 2b + 6a b + 10a b + 2a
--R      *
--R      6
--R      sinh(x)
--R      +
--R      6      5      2 4      3 3      4 2      5      6      5
--R      (- 24b - 60a b + 24a b + 120a b + 24a b - 60a b - 24a )cosh(x)
--R      +
--R      6      5      2 4      3 3      4 2      5      6      3
--R      (36b + 92a b - 24a b - 112a b + 68a b + 132a b + 32a )cosh(x)
--R      +
--R      6      5      2 4      3 3      4 2      5      6
--R      (- 12b + 16a b + 44a b + 8a b + 20a b + 8a b + 12a )cosh(x)
--R      *
--R      5
--R      sinh(x)
--R      +
--R      6      5      2 4      3 3      4 2      5      6      6
--R      (- 10b + 32a b + 120a b + 48a b - 98a b - 80a b - 12a )cosh(x)
--R      +
--R      6      5      2 4      3 3      4 2      5      6      4
--R      (24b - 24a b - 164a b - 40a b + 144a b + 64a b - 4a )cosh(x)
--R      +
--R      6      5      2 4      3 3      4 2      5      6      2
--R      (- 14b + 80a b + 98a b + 16a b + 6a b + 32a b + 22a )cosh(x)
--R      +
--R      2 4      3 3      4 2      6
--R      - 2a b - 8a b + 12a b - 2a
--R      *
--R      4
--R      sinh(x)
--R      +
--R      6      5      2 4      3 3      4 2      5      7
--R      (16b + 80a b + 80a b - 48a b - 96a b - 32a b)cosh(x)
--R      +
--R      6      5      2 4      3 3      4 2      5      6
--R      (- 32b - 172a b - 164a b + 80a b + 104a b - 20a b - 20a )
--R      *
--R      5
--R      cosh(x)
--R      +
--R      6      5      2 4      4 2      5      6      3
--R      (24b + 144a b + 96a b - 8a b + 48a b + 16a )cosh(x)
--R      +

```

```

--R      6      5      2 4      3 3      4 2      5      6
--R      (- 8b + 4a b - 4a b - 16a b + 32a b - 4a b - 4a )cosh(x)
--R      *
--R      3
--R      sinh(x)
--R      +
--R      6      5      2 4      3 3      4 2      6      8
--R      (20b + 48a b + 9a b - 48a b - 30a b + a )cosh(x)
--R      +
--R      6      5      2 4      3 3      4 2      5      6      6
--R      (- 62b - 160a b - 62a b + 72a b + 22a b - 24a b - 10a )cosh(x)
--R      +
--R      6      5      2 4      3 3      4 2      5      6      4
--R      (66b + 112a b + 50a b - 16a b - 10a b + 32a b + 6a )cosh(x)
--R      +
--R      6      5      2 4      3 3      4 2      5      6      2      6
--R      (- 26b + 16a b + 2a b - 8a b + 26a b - 8a b - 2a )cosh(x) + 2b
--R      +
--R      2 4      4 2      6
--R      - 7a b + 8a b - 3a
--R      *
--R      2
--R      sinh(x)
--R      +
--R      6      5      2 4      3 3      5      9
--R      (8b + 10a b - 8a b - 12a b + 2a b)cosh(x)
--R      +
--R      6      5      2 4      3 3      4 2      5      7
--R      (- 36b - 60a b - 8a b + 16a b - 4a b - 4a b)cosh(x)
--R      +
--R      6      5      2 4      3 3      4 2      5      6      5
--R      (52b + 32a b + 20a b - 8a b - 12a b + 8a b + 4a )cosh(x)
--R      +
--R      6      5      2 4      4 2      5      3
--R      (- 28b + 20a b + 8a b + 4a b - 4a b)cosh(x)
--R      +
--R      6      5      2 4      3 3      4 2      5      6
--R      (4b - 2a b - 12a b + 4a b + 12a b - 2a b - 4a )cosh(x)
--R      *
--R      sinh(x)
--R      +
--R      6      2 4      4 2      10      6      5      2 4      4 2      6      8
--R      (b - 2a b + a b )cosh(x) + (- 7b - 8a b - a b - a b + a )cosh(x)
--R      +
--R      6      2 4      4 2      6      6
--R      (14b + 6a b - 6a b + 2a )cosh(x)
--R      +
--R      6      5      2 4      4 2      4
--R      (- 10b + 8a b + 4a b - 2a b )cosh(x)
--R      +

```



```

--R      6      2 4      4 2      6      2      6      2 4      4 2      6
--R      (b - 4a b + 5a b - 2a )cosh(x) + b - 3a b + 3a b - a
--R      /
--R      2 5      3 4      4 3      5 2      6      7      7
--R      (8a b + 8a b - 16a b - 16a b + 8a b + 8a )sinh(x)
--R      +
--R      6      2 5      3 4      4 3      5 2      6      7
--R      (16a b + 56a b + 8a b - 112a b - 64a b + 56a b + 40a )cosh(x)
--R      *
--R      6
--R      sinh(x)
--R      +
--R      7      6      2 5      3 4      4 3      5 2      6
--R      8b + 88a b + 144a b - 96a b - 312a b - 72a b + 160a b
--R      +
--R      7
--R      80a
--R      *
--R      2
--R      cosh(x)
--R      +
--R      7      6      2 5      3 4      4 3      5 2      7
--R      - 8b - 8a b + 16a b + 32a b - 8a b - 40a b + 16a
--R      *
--R      5
--R      sinh(x)
--R      +
--R      7      6      2 5      3 4      4 3      5 2      6
--R      40b + 200a b + 160a b - 320a b - 440a b + 40a b + 240a b
--R      +
--R      7
--R      80a
--R      *
--R      3
--R      cosh(x)
--R      +
--R      7      6      2 5      3 4      4 3      5 2      6
--R      - 40b - 56a b + 112a b + 176a b - 104a b - 184a b + 32a b
--R      +
--R      7
--R      64a
--R      *
--R      cosh(x)
--R      *
--R      4
--R      sinh(x)
--R      +
--R      7      6      2 5      3 4      4 3      5 2      6
--R      80b + 240a b + 40a b - 440a b - 320a b + 160a b + 200a b
--R      +

```

```

--R      7
--R      40a
--R      *
--R      4
--R      cosh(x)
--R      +
--R      7      6      2 5      3 4      4 3      5 2      6
--R      - 88b - 120a b + 280a b + 344a b - 296a b - 328a b + 104a b
--R      +
--R      7
--R      104a
--R      *
--R      2
--R      cosh(x)
--R      +
--R      7      6      2 5      3 4      4 3      5 2      6      7
--R      8b - 8a b - 24a b + 24a b + 24a b - 24a b - 8a b + 8a
--R      *
--R      3
--R      sinh(x)
--R      +
--R      7      6      2 5      3 4      4 3      5 2      6
--R      80b + 160a b - 72a b - 312a b - 96a b + 144a b + 88a b
--R      +
--R      7
--R      8a
--R      *
--R      5
--R      cosh(x)
--R      +
--R      7      6      2 5      3 4      4 3      5 2
--R      - 104b - 104a b + 328a b + 296a b - 344a b - 280a b
--R      +
--R      6      7
--R      120a b + 88a
--R      *
--R      3
--R      cosh(x)
--R      +
--R      7      6      2 5      3 4      4 3      5 2      6      7
--R      (24b - 24a b - 72a b + 72a b + 72a b - 72a b - 24a b + 24a )
--R      *
--R      cosh(x)
--R      *
--R      2
--R      sinh(x)
--R      +
--R      7      6      2 5      3 4      4 3      5 2      6      6
--R      (40b + 56a b - 64a b - 112a b + 8a b + 56a b + 16a b)cosh(x)
--R      +

```

```

--R      7      6      2 5      3 4      4 3      5 2      6
--R      - 64b - 32a b + 184a b + 104a b - 176a b - 112a b + 56a b
--R      +
--R      7
--R      40a
--R      *
--R      4
--R      cosh(x)
--R      +
--R      7      6      2 5      3 4      4 3      5 2      6      7
--R      (24b - 24a b - 72a b + 72a b + 72a b - 72a b - 24a b + 24a )
--R      *
--R      2
--R      cosh(x)
--R      *
--R      sinh(x)
--R      +
--R      7      6      2 5      3 4      4 3      5 2      7
--R      (8b + 8a b - 16a b - 16a b + 8a b + 8a b )cosh(x)
--R      +
--R      7      2 5      3 4      4 3      5 2      6      7      5
--R      (- 16b + 40a b + 8a b - 32a b - 16a b + 8a b + 8a )cosh(x)
--R      +
--R      7      6      2 5      3 4      4 3      5 2      6      7      3
--R      (8b - 8a b - 24a b + 24a b + 24a b - 24a b - 8a b + 8a )cosh(x)
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 189

```

```

)clear all

```

```

--S 190 of 531
t1035:= (A+C*sinh(x))/(a+b*cosh(x)+c*sinh(x))
--R
--R
--R      C sinh(x) + A
--R      (1) -----
--R      c sinh(x) + b cosh(x) + a
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 190

```

```

--S 191 of 531
r1035:= -c*C*x/(b^2-c^2)-2*(A+a*c*C/(b^2-c^2))*_
atanh((c-(a-b)*tanh(1/2*x))/(a^2-b^2+c^2)^(1/2))/_
(a^2-b^2+c^2)^(1/2)+b*C*log(a+b*cosh(x)+c*sinh(x))/(b^2-c^2)
--R
--R
--R      (2)
--R      +-----+
--R      | 2      2      2

```

```

--R      - C b\|c - b + a log(c sinh(x) + b cosh(x) + a)
--R      +
--R      (b - a)tanh(-) + c      +-----+
--R      2      2      2      | 2      2      2
--R      (- 2A c + 2C a c + 2A b )atanh(-----) + C c x\|c - b + a
--R      +-----+
--R      | 2      2      2
--R      \|c - b + a
--R      /
--R      +-----+
--R      2      2      | 2      2      2
--R      (c - b )\|c - b + a
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 191

--S 192 of 531
a1035:= integrate(t1035,x)
--R
--R
--R      (3)
--R      [
--R      2      2
--R      (- A c + C a c + A b )
--R      *
--R      log
--R      2      2      2
--R      (c + 2b c + b )sinh(x)
--R      +
--R      2      2
--R      ((2c + 4b c + 2b )cosh(x) + 2a c + 2a b)sinh(x)
--R      +
--R      2      2      2      2      2
--R      (c + 2b c + b )cosh(x) + (2a c + 2a b)cosh(x) + c - b
--R      +
--R      2
--R      2a
--R      *
--R      +-----+
--R      | 2      2      2
--R      \|c - b + a
--R      +
--R      3      2      2      2      3      2
--R      (2c + 2b c + (- 2b + 2a )c - 2b + 2a b)sinh(x)
--R      +
--R      3      2      2      2      3      2      2
--R      (2c + 2b c + (- 2b + 2a )c - 2b + 2a b)cosh(x) + 2a c
--R      +
--R      2      3
--R      - 2a b + 2a

```

```

--R      /
--R      2
--R      (c + b)sinh(x) + ((2c + 2b)cosh(x) + 2a)sinh(x)
--R      +
--R      2
--R      (c + b)cosh(x) + 2a cosh(x) - c + b
--R      +
--R      +-----+
--R      | 2 2 2 - 2c sinh(x) - 2b cosh(x) - 2a
--R      - C b\|c - b + a log(-----)
--R      sinh(x) - cosh(x)
--R      +
--R      +-----+
--R      | 2 2 2
--R      (C c + C b)x\|c - b + a
--R      /
--R      +-----+
--R      2 2 | 2 2 2
--R      (c - b)\|c - b + a
--R      ,
--R      +-----+
--R      | 2 2 2 - 2c sinh(x) - 2b cosh(x) - 2a
--R      - C b\|- c + b - a log(-----)
--R      sinh(x) - cosh(x)
--R      +
--R      2 2
--R      (- 2A c + 2C a c + 2A b )
--R      *
--R      +-----+
--R      | 2 2 2
--R      ((c + b)sinh(x) + (c + b)cosh(x) + a)\|- c + b - a
--R      atan(-----)
--R      2 2 2
--R      c - b + a
--R      +
--R      +-----+
--R      | 2 2 2
--R      (C c + C b)x\|- c + b - a
--R      /
--R      +-----+
--R      2 2 | 2 2 2
--R      (c - b)\|- c + b - a
--R      ]
--R
--R      Type: Union(List(Expression(Integer)),...)
--E 192

```

```

--S 193 of 531
m1035a:= a1035.1-r1035
--R

```

```

--R
--R (4)
--R      2      2
--R      (- A c + C a c + A b )
--R      *
--R      log
--R      2      2      2
--R      (c + 2b c + b )sinh(x)
--R      +
--R      2      2
--R      ((2c + 4b c + 2b )cosh(x) + 2a c + 2a b)sinh(x)
--R      +
--R      2      2      2      2      2
--R      (c + 2b c + b )cosh(x) + (2a c + 2a b)cosh(x) + c - b
--R      +
--R      2
--R      2a
--R      *
--R      +-----+
--R      | 2      2      2
--R      \|c - b + a
--R      +
--R      3      2      2      2      3      2
--R      (2c + 2b c + (- 2b + 2a )c - 2b + 2a b)sinh(x)
--R      +
--R      3      2      2      2      3      2      2
--R      (2c + 2b c + (- 2b + 2a )c - 2b + 2a b)cosh(x) + 2a c
--R      +
--R      2      3
--R      - 2a b + 2a
--R      /
--R      2
--R      (c + b)sinh(x) + ((2c + 2b)cosh(x) + 2a)sinh(x)
--R      +
--R      2
--R      (c + b)cosh(x) + 2a cosh(x) - c + b
--R      +
--R      +-----+
--R      | 2      2      2
--R      C b\|c - b + a log(c sinh(x) + b cosh(x) + a)
--R      +
--R      +-----+
--R      | 2      2      2      - 2c sinh(x) - 2b cosh(x) - 2a
--R      - C b\|c - b + a log(-----)
--R                                  sinh(x) - cosh(x)
--R      +
--R      x
--R      (b - a)tanh(-) + c      +-----+
--R      2      2      2      | 2      2      2
--R      (2A c - 2C a c - 2A b )atanh(-----) + C b x\|c - b + a

```



```

--R      3      2      2      3      2      4      3      2
--R      (- 2A c + (- 2A b + 2C a)c + (2A b + 2C a b)c + 2A b )cosh(x)
--R      +
--R      2      3
--R      2A b c - 2C a b c - 2A b
--R      *
--R      sinh(x)
--R      +
--R      3      2      2      3      2
--R      (- A c + (- A b + C a)c + (A b + C a b)c + A b )cosh(x)
--R      +
--R      2      3      3      2
--R      (2A b c - 2C a b c - 2A b )cosh(x) + A c + (- A b - C a)c
--R      +
--R      2      3
--R      (- A b + C a b)c + A b
--R      /
--R      3      2      2      3      2      4      3      2
--R      ((b - a)c + (b - a b)c + (- b + a b )c - b + a b )sinh(x)
--R      +
--R      3      2      2      3      2      4      3
--R      ((2b - 2a)c + (2b - 2a b)c + (- 2b + 2a b )c - 2b + 2a b )
--R      *
--R      cosh(x)
--R      +
--R      2      2      3      2      2
--R      (2a b - 2a )c - 2a b + 2a b
--R      *
--R      sinh(x)
--R      +
--R      3      2      2      3      2      4      3      2
--R      ((b - a)c + (b - a b)c + (- b + a b )c - b + a b )cosh(x)
--R      +
--R      2      2      3      2      2      3      2      2
--R      ((2a b - 2a )c - 2a b + 2a b )cosh(x) + (- b + a)c + (b - a b)c
--R      +
--R      3      2      4      3
--R      (b - a b )c - b + a b
--R      *
--R      x 2
--R      tanh(-)
--R      2
--R      +
--R      4      3      2      2      3      2
--R      (2c + 2b c - 2b c - 2b c)sinh(x)
--R      +
--R      4      3      2      2      3      3      2
--R      ((4c + 4b c - 4b c - 4b c)cosh(x) + 4a c - 4a b c)sinh(x)
--R      +
--R      4      3      2      2      3      2      3      2      4
--R      (2c + 2b c - 2b c - 2b c)cosh(x) + (4a c - 4a b c)cosh(x) - 2c

```



```

--R      +
--R      3      2 2      3
--R      2b c + 2b c - 2b c
--R      *
--R      x
--R      tanh(-)
--R      2
--R      +
--R      3      2      2      3      2      4      3      2
--R      ((b + a)c + (b + a b)c + (- b - a b )c - b - a b )sinh(x)
--R      +
--R      3      2      2      3      2      4      3
--R      ((2b + 2a)c + (2b + 2a b)c + (- 2b - 2a b )c - 2b - 2a b )
--R      *
--R      cosh(x)
--R      +
--R      2 2      3      2 2
--R      (2a b + 2a )c - 2a b - 2a b
--R      *
--R      sinh(x)
--R      +
--R      3      2      2      3      2      4      3      2
--R      ((b + a)c + (b + a b)c + (- b - a b )c - b - a b )cosh(x)
--R      +
--R      2 2      3      2 2      3      2      2
--R      ((2a b + 2a )c - 2a b - 2a b )cosh(x) + (- b - a)c + (b + a b)c
--R      +
--R      3      2      4      3
--R      (b + a b )c - b - a b
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 194

```

```

--S 195 of 531
m1035b:= a1035.2-r1035

```

```

--R
--R
--R      (6)
--R      +-----+ +-----+
--R      | 2 2 2 | 2 2 2
--R      C b\|- c + b - a \|c - b + a log(c sinh(x) + b cosh(x) + a)
--R      +
--R      +-----+ +-----+
--R      | 2 2 2 | 2 2 2 - 2c sinh(x) - 2b cosh(x) - 2a
--R      - C b\|- c + b - a \|c - b + a log(-----)
--R                                          sinh(x) - cosh(x)
--R      +
--R      +-----+
--R      | 2 2 2 | 2 2 2 (b - a)tanh(-) + c
--R      (2A c - 2C a c - 2A b )\|- c + b - a atanh(-----)
--R                                          2

```

```
--R      +-----+  
--R      | 2    2    2  
--R      \|c - b + a  
  
--R      +  
  
--R      +-----+  
--R      2          2 | 2    2    2  
--R      (- 2A c  + 2C a c + 2A b )\|c - b + a  
  
--R      *  
  
--R      +-----+  
--R      | 2    2    2  
--R      ((c + b)sinh(x) + (c + b)cosh(x) + a)\|- c + b - a  
--R      atan(-----)  
--R              2    2    2  
--R             c - b + a  
  
--R      +  
  
--R      +-----+ +-----+  
--R      | 2    2    2 | 2    2    2  
--R      C b x \|- c + b - a \|c - b + a  
  
--R      /  
  
--R      +-----+ +-----+  
--R      2    2 | 2    2    2 | 2    2    2  
--R      (c - b )\|- c + b - a \|c - b + a
```

Type: Expression(Integer)

```
--S 196 of 531
d1035b:= D(m1035b,x)
```

```

--R
--R (7)
--R      3      2      2      3      2
--R      (A c + (A b - C a)c + (- A b - C a b)c - A b )sinh(x)
--R      +
--R      3      2      2      3
--R      (2A c + (2A b - 2C a)c + (- 2A b - 2C a b)c - 2A b )cosh(x)
--R      +
--R      2      3
--R      2A b c - 2C a b c - 2A b
--R      *
--R      sinh(x)
--R      +
--R      3      2      2      3      2
--R      (A c + (A b - C a)c + (- A b - C a b)c - A b )cosh(x)
--R      +
--R      2      3      3      2
--R      (2A b c - 2C a b c - 2A b )cosh(x) - A c + (A b + C a)c
--R      +
--R      2      3
--R      (A b - C a b)c - A b
--R      *

```

```

--R      x 2
--R      tanh(-)
--R      2
--R      +
--R      3      2      2      3      2      2
--R      ((4A c - 4C a c - 4A b c)sinh(x) + (4A c - 4C a c - 4A b c)cosh(x))
--R      *
--R      x
--R      tanh(-)
--R      2
--R      +
--R      3      2      2      3      2
--R      (- A c + (- A b + C a)c + (A b + C a b)c + A b )sinh(x)
--R      +
--R      3      2      2      3
--R      (- 2A c + (- 2A b + 2C a)c + (2A b + 2C a b)c + 2A b )cosh(x)
--R      +
--R      2      3
--R      2A b c - 2C a b c - 2A b
--R      *
--R      sinh(x)
--R      +
--R      3      2      2      3      2
--R      (- A c + (- A b + C a)c + (A b + C a b)c + A b )cosh(x)
--R      +
--R      2      3      3      2
--R      (2A b c - 2C a b c - 2A b )cosh(x) + A c + (- A b - C a)c
--R      +
--R      2      3
--R      (- A b + C a b)c + A b
--R      /
--R      3      2      2      3      2      4      3      2
--R      ((b - a)c + (b - a b)c + (- b + a b)c - b + a b )sinh(x)
--R      +
--R      3      2      2      3      2      4      3
--R      ((2b - 2a)c + (2b - 2a b)c + (- 2b + 2a b)c - 2b + 2a b )
--R      *
--R      cosh(x)
--R      +
--R      2      2      3      2      2
--R      (2a b - 2a )c - 2a b + 2a b
--R      *
--R      sinh(x)
--R      +
--R      3      2      2      3      2      4      3      2
--R      ((b - a)c + (b - a b)c + (- b + a b)c - b + a b )cosh(x)
--R      +
--R      2      2      3      2      2      3      2      2
--R      ((2a b - 2a )c - 2a b + 2a b )cosh(x) + (- b + a)c + (b - a b)c
--R      +

```

```

--R      3      2      4      3
--R      (b - a b )c - b + a b
--R      *
--R      x 2
--R      tanh(-)
--R      2
--R      +
--R      4      3      2 2      3      2
--R      (2c + 2b c - 2b c - 2b c)sinh(x)
--R      +
--R      4      3      2 2      3      3      2
--R      ((4c + 4b c - 4b c - 4b c)cosh(x) + 4a c - 4a b c)sinh(x)
--R      +
--R      4      3      2 2      3      2      3      2      4
--R      (2c + 2b c - 2b c - 2b c)cosh(x) + (4a c - 4a b c)cosh(x) - 2c
--R      +
--R      3      2 2      3
--R      2b c + 2b c - 2b c
--R      *
--R      x
--R      tanh(-)
--R      2
--R      +
--R      3      2      2      3      2      4      3      2
--R      ((b + a)c + (b + a b)c + (- b - a b )c - b - a b )sinh(x)
--R      +
--R      3      2      2      3      2      4      3
--R      ((2b + 2a)c + (2b + 2a b)c + (- 2b - 2a b )c - 2b - 2a b )
--R      *
--R      cosh(x)
--R      +
--R      2 2      3      2 2
--R      (2a b + 2a )c - 2a b - 2a b
--R      *
--R      sinh(x)
--R      +
--R      3      2      2      3      2      4      3      2
--R      ((b + a)c + (b + a b)c + (- b - a b )c - b - a b )cosh(x)
--R      +
--R      2 2      3      2 2      3      2      2
--R      ((2a b + 2a )c - 2a b - 2a b )cosh(x) + (- b - a)c + (b + a b)c
--R      +
--R      3      2      4      3
--R      (b + a b )c - b - a b
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 196

```

```

)clear all

```

```

--S 197 of 531
t1036:= (A+C*sinh(x))/(a+b*cosh(x)+c*sinh(x))^2
--R
--R
--R (1)
--R

$$\frac{C \sinh(x) + A}{c^2 \sinh^2(x) + (2bc \cosh(x) + 2ac) \sinh(x) + b^2 \cosh^2(x) + 2ab \cosh(x) + a^2}$$

--R
--R Type: Expression(Integer)
--E 197

--S 198 of 531
r1036:= -2*(a*A+c*C)*atanh((c-(a-b)*tanh(1/2*x))/(a^2-b^2+c^2)^(1/2))/_
(a^2-b^2+c^2)^(3/2)+(b*C-(A*c-a*C)*cosh(x)-A*b*sinh(x))/_
(a^2-b^2+c^2)/(a+b*cosh(x)+c*sinh(x))
--R
--R
--R (2)
--R

$$\begin{aligned} & (-2C^2c^2 - 2Aac) \sinh(x) + (-2C^2bc - 2Aab) \cosh(x) - 2C^2ac \\ & - 2Aa^2 \\ & * \\ & (b-a) \tanh\left(\frac{x}{2}\right) + c \\ & \operatorname{atanh}\left(\frac{(b-a) \tanh\left(\frac{x}{2}\right) + c}{\sqrt{c^2 - b^2 + a^2}}\right) \\ & + \\ & (-Ab \sinh(x) + (-Ac + Ca) \cosh(x) + Cb) \sqrt{c^2 - b^2 + a^2} \\ & / \\ & (c^3 + (-b^2 + a^2)c) \sinh(x) + (b^2c - b^3 + ab^2) \cosh(x) + a^2c^2 - a^3b \\ & + \\ & \frac{a^3}{\sqrt{c^2 - b^2 + a^2}} \end{aligned}$$

--R
--R
--R Type: Expression(Integer)
--E 198

--S 199 of 531

```

```

a1036:= integrate(t1036,x)
--R
--R
--R (3)
--R [
--R      3      2      2      2      2
--R      (C c + (2C b + A a)c + (C b + 2A a b)c + A a b )sinh(x)
--R      +
--R      3      2      2      2
--R      (2C c + (4C b + 2A a)c + (2C b + 4A a b)c + 2A a b )cosh(x)
--R      +
--R      2      2      2
--R      2C a c + (2C a b + 2A a )c + 2A a b
--R      *
--R      sinh(x)
--R      +
--R      3      2      2      2      2
--R      (C c + (2C b + A a)c + (C b + 2A a b)c + A a b )cosh(x)
--R      +
--R      2      2      2      3      2
--R      (2C a c + (2C a b + 2A a )c + 2A a b)cosh(x) - C c - A a c
--R      +
--R      2      2
--R      C b c + A a b
--R      *
--R      log
--R      2      2      2
--R      (c + 2b c + b )sinh(x)
--R      +
--R      2      2
--R      ((2c + 4b c + 2b )cosh(x) + 2a c + 2a b)sinh(x)
--R      +
--R      2      2      2      2      2
--R      (c + 2b c + b )cosh(x) + (2a c + 2a b)cosh(x) + c - b
--R      +
--R      2
--R      2a
--R      *
--R      +-----+
--R      | 2      2      2
--R      \|c - b + a
--R      +
--R      3      2      2      2      3      2
--R      (- 2c - 2b c + (2b - 2a )c + 2b - 2a b)sinh(x)
--R      +
--R      3      2      2      2      3      2      2
--R      (- 2c - 2b c + (2b - 2a )c + 2b - 2a b)cosh(x) - 2a c
--R      +
--R      2      3
--R      2a b - 2a

```

```

--R      /
--R      2
--R      (c + b)sinh(x) + ((2c + 2b)cosh(x) + 2a)sinh(x)
--R      +
--R      2
--R      (c + b)cosh(x) + 2a cosh(x) - c + b
--R      +
--R      2 2 2 2
--R      ((2C b + 2A a)c + 2C b + 2A a b - 2C a )sinh(x)
--R      +
--R      2 2 2 2
--R      ((2C b + 2A a)c + 2C b + 2A a b - 2C a )cosh(x) - 2A c + 2C a c
--R      +
--R      2
--R      2A b
--R      *
--R      +-----+
--R      | 2 2 2
--R      \|c - b + a
--R      /
--R      4 3 2 2 3 2 4 2 2 2
--R      (c + 2b c + a c + (- 2b + 2a b)c - b + a b )sinh(x)
--R      +
--R      4 3 2 2 3 2 4 2 2
--R      (2c + 4b c + 2a c + (- 4b + 4a b)c - 2b + 2a b )cosh(x)
--R      +
--R      3 2 2 3 3 3
--R      2a c + 2a b c + (- 2a b + 2a )c - 2a b + 2a b
--R      *
--R      sinh(x)
--R      +
--R      4 3 2 2 3 2 4 2 2 2
--R      (c + 2b c + a c + (- 2b + 2a b)c - b + a b )cosh(x)
--R      +
--R      3 2 2 3 3 3 4
--R      (2a c + 2a b c + (- 2a b + 2a )c - 2a b + 2a b)cosh(x) - c
--R      +
--R      2 2 2 4 2 2
--R      (2b - a )c - b + a b
--R      *
--R      +-----+
--R      | 2 2 2
--R      \|c - b + a
--R      ,
--R      3 2 2 2
--R      (- 2C c + (- 4C b - 2A a)c + (- 2C b - 4A a b)c - 2A a b )
--R      *
--R      2
--R      sinh(x)

```

```

--R      +
--R      3      2      2      2
--R      (- 4C c + (- 8C b - 4A a)c + (- 4C b - 8A a b)c - 4A a b )
--R      *
--R      cosh(x)
--R      +
--R      2      2      2
--R      - 4C a c + (- 4C a b - 4A a )c - 4A a b
--R      *
--R      sinh(x)
--R      +
--R      3      2      2      2
--R      (- 2C c + (- 4C b - 2A a)c + (- 2C b - 4A a b)c - 2A a b )
--R      *
--R      2
--R      cosh(x)
--R      +
--R      2      2      2      3      2
--R      (- 4C a c + (- 4C a b - 4A a )c - 4A a b)cosh(x) + 2C c + 2A a c
--R      +
--R      2      2
--R      - 2C b c - 2A a b
--R      *
--R      +-----+
--R      | 2 2 2
--R      ((c + b)sinh(x) + (c + b)cosh(x) + a)\|- c + b - a
--R      atan(-----)
--R      2 2 2
--R      c - b + a
--R      +
--R      2      2
--R      ((2C b + 2A a)c + 2C b + 2A a b - 2C a )sinh(x)
--R      +
--R      2      2      2
--R      ((2C b + 2A a)c + 2C b + 2A a b - 2C a )cosh(x) - 2A c + 2C a c
--R      +
--R      2
--R      2A b
--R      *
--R      +-----+
--R      | 2 2 2
--R      \|- c + b - a
--R      /
--R      4      3      2 2      3      2      4      2 2      2
--R      (c + 2b c + a c + (- 2b + 2a b)c - b + a b )sinh(x)
--R      +
--R      4      3      2 2      3      2      4      2 2
--R      (2c + 4b c + 2a c + (- 4b + 4a b)c - 2b + 2a b )cosh(x)
--R      +
--R      3      2      2      3      3      3

```



```

--R      2a c  + 2a b c  + (- 2a b  + 2a )c - 2a b  + 2a b
--R      *
--R      sinh(x)
--R      +
--R      4      3      2 2      3      2      4      2 2      2
--R      (c  + 2b c  + a c  + (- 2b  + 2a b)c - b  + a b )cosh(x)
--R      +
--R      3      2      2      3      3      3      4
--R      (2a c  + 2a b c  + (- 2a b  + 2a )c - 2a b  + 2a b)cosh(x) - c
--R      +
--R      2      2 2      4      2 2
--R      (2b  - a )c  - b  + a b
--R      *
--R      +-----+
--R      |  2      2      2
--R      \|- c  + b  - a
--R      ]
--R
--R                                          Type: Union(List(Expression(Integer)),...)
--E 199

```

```

--S 200 of 531
m1036a:= a1036.1-r1036

```

```

--R
--R
--R      (4)
--R      4      3      2      2      2      3
--R      (C c  + (2C b + A a)c  + (C b  + 2A a b)c  + A a b c)sinh(x)
--R      +
--R      4      3      2      2
--R      2C c  + (5C b + 2A a)c  + (4C b  + 5A a b)c
--R      +
--R      3      2      3
--R      (C b  + 4A a b )c + A a b
--R      *
--R      cosh(x)
--R      +
--R      3      2 2      2      2      2 2
--R      3C a c  + (4C a b + 3A a )c  + (C a b  + 4A a b)c + A a b
--R      *
--R      2
--R      sinh(x)
--R      +
--R      4      3      2      2
--R      C c  + (4C b + A a)c  + (5C b  + 4A a b)c
--R      +
--R      3      2      3
--R      (2C b  + 5A a b )c + 2A a b
--R      *
--R      2
--R      cosh(x)

```

```

--R      +
--R      3      2 2      2      2      2 2
--R      (4C a c + (8C a b + 4A a )c + (4C a b + 8A a b)c + 4A a b )
--R      *
--R      cosh(x)
--R      +
--R      4      3      2      2 2      2      2      3
--R      - C c - A a c + (C b + 2C a )c + (A a b + 2C a b + 2A a )c
--R      +
--R      3
--R      2A a b
--R      *
--R      sinh(x)
--R      +
--R      3      2      2      3      2      3      3
--R      (C b c + (2C b + A a b)c + (C b + 2A a b )c + A a b )cosh(x)
--R      +
--R      3      2 2      2      2      2 2      2
--R      (C a c + (4C a b + A a )c + (3C a b + 4A a b)c + 3A a b )cosh(x)
--R      +
--R      3      2 2      3      2      3
--R      - C b c + (- A a b + 2C a )c + (C b + 2C a b + 2A a )c
--R      +
--R      3      3
--R      A a b + 2A a b
--R      *
--R      cosh(x)
--R      +
--R      3      2 2      2      2 2
--R      - C a c - A a c + C a b c + A a b
--R      *
--R      log
--R      2      2      2
--R      (c + 2b c + b )sinh(x)
--R      +
--R      2      2
--R      ((2c + 4b c + 2b )cosh(x) + 2a c + 2a b)sinh(x)
--R      +
--R      2      2      2      2      2
--R      (c + 2b c + b )cosh(x) + (2a c + 2a b)cosh(x) + c - b
--R      +
--R      2
--R      2a
--R      *
--R      +-----+
--R      | 2      2      2
--R      \|c - b + a
--R      +
--R      3      2      2      2      3      2
--R      (- 2c - 2b c + (2b - 2a )c + 2b - 2a b)sinh(x)

```

```

--R      +
--R      3      2      2      2      3      2      2
--R      (- 2c  - 2b c  + (2b  - 2a )c + 2b  - 2a b)cosh(x) - 2a c
--R      +
--R      2      3
--R      2a b  - 2a
--R      /
--R      2
--R      (c + b)sinh(x)  + ((2c + 2b)cosh(x) + 2a)sinh(x)
--R      +
--R      2
--R      (c + b)cosh(x)  + 2a cosh(x) - c + b
--R      +
--R      4      3      2      2      2      3
--R      (2C c  + (4C b + 2A a)c  + (2C b  + 4A a b)c  + 2A a b c)sinh(x)
--R      +
--R      4      3      2      2
--R      4C c  + (10C b + 4A a)c  + (8C b  + 10A a b)c
--R      +
--R      3      2      3
--R      (2C b  + 8A a b )c + 2A a b
--R      *
--R      cosh(x)
--R      +
--R      3      2      2      2      2      2      2
--R      6C a c  + (8C a b + 6A a )c  + (2C a b  + 8A a b)c + 2A a b
--R      *
--R      2
--R      sinh(x)
--R      +
--R      4      3      2      2
--R      2C c  + (8C b + 2A a)c  + (10C b  + 8A a b)c
--R      +
--R      3      2      3
--R      (4C b  + 10A a b )c + 4A a b
--R      *
--R      2
--R      cosh(x)
--R      +
--R      3      2      2      2      2      2
--R      8C a c  + (16C a b + 8A a )c  + (8C a b  + 16A a b)c
--R      +
--R      2      2
--R      8A a b
--R      *
--R      cosh(x)
--R      +
--R      4      3      2      2      2
--R      - 2C c  - 2A a c  + (2C b  + 4C a )c
--R      +

```

```

--R      2      2      3      3
--R      (2A a b + 4C a b + 4A a )c + 4A a b
--R      *
--R      sinh(x)
--R      +
--R      3      2      2      3      2      3      3
--R      (2C b c + (4C b + 2A a b)c + (2C b + 4A a b )c + 2A a b )cosh(x)
--R      +
--R      3      2 2      2      2      2 2
--R      (2C a c + (8C a b + 2A a )c + (6C a b + 8A a b)c + 6A a b )
--R      *
--R      2
--R      cosh(x)
--R      +
--R      3      2 2      3      2      3
--R      - 2C b c + (- 2A a b + 4C a )c + (2C b + 4C a b + 4A a )c
--R      +
--R      3      3
--R      2A a b + 4A a b
--R      *
--R      cosh(x)
--R      +
--R      3      2 2      2      2 2
--R      - 2C a c - 2A a c + 2C a b c + 2A a b
--R      *
--R      x
--R      (b - a)tanh(-) + c
--R      2
--R      atanh(-----)
--R      +-----+
--R      | 2      2      2
--R      \|c - b + a
--R      +
--R      2      2      3      3
--R      (A b c + 2A b c + A b )sinh(x)
--R      +
--R      3      2      2      3      2
--R      (A c + (4A b - C a)c + (5A b - 2C a b)c + 2A b - C a b )
--R      *
--R      cosh(x)
--R      +
--R      2      2      3      2
--R      (C b + 2A a)c + (4A a b - 2C a )c - C b + 2A a b
--R      *
--R      2
--R      sinh(x)
--R      +
--R      3      2      2      3      2
--R      (2A c + (5A b - 2C a)c + (4A b - 4C a b)c + A b - 2C a b )
--R      *

```

```

--R      2
--R      cosh(x)
--R      +
--R      2      2      2      2      3
--R      (4A a c + (8A a b - 4C a )c + 4A a b - 4C a b)cosh(x) - 2A c
--R      +
--R      2      2      2      3      2      3
--R      (- A b + 2C a)c + (2A b + 2A a )c + A b + 2A a b - 2C a
--R      *
--R      sinh(x)
--R      +
--R      3      2      2      2      3
--R      (A c + (2A b - C a)c + (A b - 2C a b)c - C a b )cosh(x)
--R      +
--R      2      2      3      2      2
--R      ((- C b + 2A a)c + (4A a b - 2C a )c + C b + 2A a b - 4C a b)
--R      *
--R      2
--R      cosh(x)
--R      +
--R      3      2      2      2      3
--R      - A c + (- 2A b + C a)c + (A b + 2C a b + 2A a )c + 2A b
--R      +
--R      2      2      3
--R      - C a b + 2A a b - 2C a
--R      *
--R      cosh(x)
--R      +
--R      2      2      3      2
--R      (C b - 2A a)c + 2C a c - C b + 2A a b
--R      *
--R      +-----+
--R      | 2      2      2
--R      \|c - b + a
--R      /
--R      5      4      2 3      3      2 2      4      2 2      3
--R      (c + 2b c + a c + (- 2b + 2a b)c + (- b + a b )c)sinh(x)
--R      +
--R      5      4      2      2 3      3      2 2
--R      2c + 5b c + (2b + 2a )c + (- 4b + 5a b)c
--R      +
--R      4      2 2      5      2 3
--R      (- 4b + 4a b )c - b + a b
--R      *
--R      cosh(x)
--R      +
--R      4      3      2      3 2      3      3      4      3 2
--R      3a c + 4a b c + (- 2a b + 3a )c + (- 4a b + 4a b)c - a b + a b
--R      *
--R      2

```

```

--R      sinh(x)
--R      +
--R      5      4      2      2      3      3      2      2      4      2      2
--R      c  + 4b c  + (4b  + a )c  + (- 2b  + 4a b)c  + (- 5b  + 5a b )c
--R      +
--R      5      2      3
--R      - 2b  + 2a b
--R      *
--R      2
--R      cosh(x)
--R      +
--R      4      3      3      2      3      3      4      3      2
--R      (4a c  + 8a b c  + 4a c  + (- 8a b  + 8a b)c  - 4a b  + 4a b )
--R      *
--R      cosh(x)
--R      +
--R      5      2      2      3      2      2      4      2      2      4      2      3      4
--R      - c  + (2b  + a )c  + 2a b c  + (- b  - a b  + 2a )c  - 2a b  + 2a b
--R      *
--R      sinh(x)
--R      +
--R      4      2      3      2      2      4      2      2      5      2      3      3
--R      (b c  + 2b c  + a b c  + (- 2b  + 2a b )c  - b  + a b )cosh(x)
--R      +
--R      4      3      2      3      2      3      3      4      3      2
--R      (a c  + 4a b c  + (2a b  + a )c  + (- 4a b  + 4a b)c  - 3a b  + 3a b )
--R      *
--R      2
--R      cosh(x)
--R      +
--R      4      2      3      3      2      2      2      2      4      5      2      3
--R      - b c  + 2a c  + (2b  + a b)c  + (- 2a b  + 2a )c  - b  - a b
--R      +
--R      4
--R      2a b
--R      *
--R      cosh(x)
--R      +
--R      4      2      3      2      4      3      2
--R      - a c  + (2a b  - a )c  - a b  + a b
--R      *
--R      +-----+
--R      | 2      2      2
--R      \|c  - b  + a

```

Type: Expression(Integer)

--E 200

--S 201 of 531

--d1036a:= D(m1036a,x)

--E 201

--S 202 of 531

m1036b:= a1036.2-r1036

--R

--R

--R (5)

```

--R      4      3      2      2      2      3
--R      (2C c + (4C b + 2A a)c + (2C b + 4A a b)c + 2A a b c)sinh(x)
--R      +
--R      4      3      2      2
--R      4C c + (10C b + 4A a)c + (8C b + 10A a b)c
--R      +
--R      3      2      3
--R      (2C b + 8A a b )c + 2A a b
--R      *
--R      cosh(x)
--R      +
--R      3      2 2      2      2      2 2
--R      6C a c + (8C a b + 6A a )c + (2C a b + 8A a b)c + 2A a b
--R      *
--R      2
--R      sinh(x)
--R      +
--R      4      3      2      2
--R      2C c + (8C b + 2A a)c + (10C b + 8A a b)c
--R      +
--R      3      2      3
--R      (4C b + 10A a b )c + 4A a b
--R      *
--R      2
--R      cosh(x)
--R      +
--R      3      2 2      2      2      2
--R      8C a c + (16C a b + 8A a )c + (8C a b + 16A a b)c
--R      +
--R      2 2
--R      8A a b
--R      *
--R      cosh(x)
--R      +
--R      4      3      2      2 2
--R      - 2C c - 2A a c + (2C b + 4C a )c
--R      +
--R      2      2      3      3
--R      (2A a b + 4C a b + 4A a )c + 4A a b
--R      *
--R      sinh(x)
--R      +
--R      3      2      2      3      2      3      3
--R      (2C b c + (4C b + 2A a b)c + (2C b + 4A a b )c + 2A a b )cosh(x)

```

```

--R      +
--R      3      2 2      2      2      2 2
--R      (2C a c + (8C a b + 2A a )c + (6C a b + 8A a b)c + 6A a b )
--R      *
--R      2
--R      cosh(x)
--R      +
--R      3      2 2      3      2      3
--R      - 2C b c + (- 2A a b + 4C a )c + (2C b + 4C a b + 4A a )c
--R      +
--R      3      3
--R      2A a b + 4A a b
--R      *
--R      cosh(x)
--R      +
--R      3      2 2      2      2 2
--R      - 2C a c - 2A a c + 2C a b c + 2A a b
--R      *
--R      +-----+      x
--R      | 2 2 2      (b - a)tanh(-) + c
--R      \|- c + b - a atanh(-----)
--R      +-----+
--R      | 2 2 2
--R      \|c - b + a
--R      +
--R      4      3      2      2      2
--R      (- 2C c + (- 4C b - 2A a)c + (- 2C b - 4A a b)c - 2A a b c)
--R      *
--R      3
--R      sinh(x)
--R      +
--R      4      3      2      2
--R      - 4C c + (- 10C b - 4A a)c + (- 8C b - 10A a b)c
--R      +
--R      3      2      3
--R      (- 2C b - 8A a b )c - 2A a b
--R      *
--R      cosh(x)
--R      +
--R      3      2 2      2      2      2 2
--R      - 6C a c + (- 8C a b - 6A a )c + (- 2C a b - 8A a b)c - 2A a b
--R      *
--R      2
--R      sinh(x)
--R      +
--R      4      3      2      2
--R      - 2C c + (- 8C b - 2A a)c + (- 10C b - 8A a b)c
--R      +
--R      3      2      3

```



```

--R      3      2      2      2      2
--R      (- 4C b  - 10A a b )c - 4A a b
--R      *
--R      2
--R      cosh(x)
--R      +
--R      3      2      2      2      2
--R      - 8C a c  + (- 16C a b - 8A a )c  + (- 8C a b  - 16A a b)c
--R      +
--R      2      2
--R      - 8A a b
--R      *
--R      cosh(x)
--R      +
--R      4      3      2      2      2
--R      2C c  + 2A a c  + (- 2C b  - 4C a )c
--R      +
--R      2      2      3      3
--R      (- 2A a b  - 4C a b - 4A a )c - 4A a b
--R      *
--R      sinh(x)
--R      +
--R      3      2      2      3      2      3
--R      (- 2C b c  + (- 4C b  - 2A a b)c  + (- 2C b  - 4A a b )c - 2A a b )
--R      *
--R      3
--R      cosh(x)
--R      +
--R      3      2      2      2      2
--R      - 2C a c  + (- 8C a b - 2A a )c  + (- 6C a b  - 8A a b)c
--R      +
--R      2      2
--R      - 6A a b
--R      *
--R      2
--R      cosh(x)
--R      +
--R      3      2      2      3      2      3
--R      2C b c  + (2A a b - 4C a )c  + (- 2C b  - 4C a b - 4A a )c
--R      +
--R      3      3
--R      - 2A a b  - 4A a b
--R      *
--R      cosh(x)
--R      +
--R      3      2      2      2      2
--R      2C a c  + 2A a c  - 2C a b c - 2A a b
--R      *
--R      +-----+
--R      | 2      2      2
--R      \|c  - b  + a

```

```

--R      *
--R
--R      +-----+
--R      | 2 2 2
--R      ((c + b)sinh(x) + (c + b)cosh(x) + a)\|- c + b - a
--R      atan(-----)
--R      2 2 2
--R      c - b + a
--R
--R      +
--R      2 2 3 3
--R      (A b c + 2A b c + A b )sinh(x)
--R
--R      +
--R      3 2 2 3 2
--R      (A c + (4A b - C a)c + (5A b - 2C a b)c + 2A b - C a b )
--R
--R      *
--R      cosh(x)
--R
--R      +
--R      2 2 3 2
--R      (C b + 2A a)c + (4A a b - 2C a )c - C b + 2A a b
--R
--R      *
--R      2
--R      sinh(x)
--R
--R      +
--R      3 2 2 3 2
--R      (2A c + (5A b - 2C a)c + (4A b - 4C a b)c + A b - 2C a b )
--R
--R      *
--R      2
--R      cosh(x)
--R
--R      +
--R      2 2 2 2 3
--R      (4A a c + (8A a b - 4C a )c + 4A a b - 4C a b)cosh(x) - 2A c
--R
--R      +
--R      2 2 2 3 2 3
--R      (- A b + 2C a)c + (2A b + 2A a )c + A b + 2A a b - 2C a
--R
--R      *
--R      sinh(x)
--R
--R      +
--R      3 2 2 2 3
--R      (A c + (2A b - C a)c + (A b - 2C a b)c - C a b )cosh(x)
--R
--R      +
--R      2 2 3 2 2
--R      ((- C b + 2A a)c + (4A a b - 2C a )c + C b + 2A a b - 4C a b )
--R
--R      *
--R      2
--R      cosh(x)
--R
--R      +
--R      3 2 2 2 3
--R      - A c + (- 2A b + C a)c + (A b + 2C a b + 2A a )c + 2A b
--R
--R      +
--R      2 2 3
--R      - C a b + 2A a b - 2C a

```

```

--R      *
--R      cosh(x)
--R      +
--R      2      2      3      2
--R      (C b - 2A a)c + 2C a c - C b + 2A a b
--R      *
--R      +-----+ +-----+
--R      | 2      2      2 | 2      2      2
--R      \|- c + b - a \|c - b + a
--R      /
--R      5      4      2 3      3      2 2      4      2 2      3
--R      (c + 2b c + a c + (- 2b + 2a b)c + (- b + a b)c)sinh(x)
--R      +
--R      5      4      2      2 3      3      2 2
--R      2c + 5b c + (2b + 2a )c + (- 4b + 5a b)c
--R      +
--R      4      2 2      5      2 3
--R      (- 4b + 4a b )c - b + a b
--R      *
--R      cosh(x)
--R      +
--R      4      3      2      3 2      3      3      4      3 2
--R      3a c + 4a b c + (- 2a b + 3a )c + (- 4a b + 4a b)c - a b + a b
--R      *
--R      2
--R      sinh(x)
--R      +
--R      5      4      2      2 3      3      2 2      4      2 2
--R      c + 4b c + (4b + a )c + (- 2b + 4a b)c + (- 5b + 5a b )c
--R      +
--R      5      2 3
--R      - 2b + 2a b
--R      *
--R      2
--R      cosh(x)
--R      +
--R      4      3      3 2      3      3      4      3 2
--R      (4a c + 8a b c + 4a c + (- 8a b + 8a b)c - 4a b + 4a b )
--R      *
--R      cosh(x)
--R      +
--R      5      2      2 3      2      2      4      2 2      4      2 3      4
--R      - c + (2b + a )c + 2a b c + (- b - a b + 2a )c - 2a b + 2a b
--R      *
--R      sinh(x)
--R      +
--R      4      2 3      2      2      4      2 2      5      2 3      3
--R      (b c + 2b c + a b c + (- 2b + 2a b )c - b + a b )cosh(x)
--R      +
--R      4      3      2      3 2      3      3      4      3 2

```

```

--R      (a c + 4a b c + (2a b + a )c + (- 4a b + 4a b)c - 3a b + 3a b )
--R      *
--R      2
--R      cosh(x)
--R      +
--R      4      2 3      3      2      2      2 2      4      5      2 3
--R      - b c + 2a c + (2b + a b)c + (- 2a b + 2a )c - b - a b
--R      +
--R      4
--R      2a b
--R      *
--R      cosh(x)
--R      +
--R      4      2      3 2      4      3 2
--R      - a c + (2a b - a )c - a b + a b
--R      *
--R      +-----+ +-----+
--R      | 2      2      2 | 2      2      2
--R      \|- c + b - a \|c - b + a
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 202

```

```

--S 203 of 531
--d1036b:= D(m1036b,x)
--E 203

```

```

)clear all

```

```

--S 204 of 531
t1037:= (A+C*sinh(x))/(a+b*cosh(x)+c*sinh(x))^3
--R
--R
--R      (1)
--R      C sinh(x) + A
--R      /
--R      3      3      2      2      2
--R      c sinh(x) + (3b c cosh(x) + 3a c )sinh(x)
--R      +
--R      2      2      2      3      3
--R      (3b c cosh(x) + 6a b c cosh(x) + 3a c)sinh(x) + b cosh(x)
--R      +
--R      2      2      2      3
--R      3a b cosh(x) + 3a b cosh(x) + a
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 204

```

```

--S 205 of 531
r1037:= -(2*a^2*A+A*b^2-c*(A*c-3*a*C))*atanh((c-(a-b)*tanh(1/2*x))/_
(a^2-b^2+c^2)^(1/2))/(a^2-b^2+c^2)^(5/2)+1/2*(b*C-(A*c-a*C)*_

```

```

cosh(x)-A*b*sinh(x))/(a^2-b^2+c^2)/(a+b*cosh(x)+c*sinh(x))^2+_
1/2*(a*b*C-(2*c^2*C+a*(3*A*c-a*C))*cosh(x)-b*(3*a*A+2*c*C)*_
sinh(x))/(a^2-b^2+c^2)^2/(a+b*cosh(x)+c*sinh(x))

--R
--R
--R (2)
--R
--R      4      3      2      2 2      2
--R      (2A c - 6C a c + (- 2A b - 4A a )c )sinh(x)
--R
--R      +
--R      3      2      3      2      3
--R      (4A b c - 12C a b c + (- 4A b - 8A a b)c)cosh(x) + 4A a c
--R
--R      +
--R      2 2      2      3
--R      - 12C a c + (- 4A a b - 8A a )c
--R
--R      *
--R      sinh(x)
--R
--R      +
--R      2 2      2      4      2 2      2
--R      (2A b c - 6C a b c - 2A b - 4A a b )cosh(x)
--R
--R      +
--R      2      2      3      3      2 2      3
--R      (4A a b c - 12C a b c - 4A a b - 8A a b)cosh(x) + 2A a c - 6C a c
--R
--R      +
--R      2 2      4
--R      - 2A a b - 4A a
--R
--R      *
--R      x
--R      (b - a)tanh(-) + c
--R      2
--R      atanh(-----)
--R      +-----+
--R      | 2 2 2
--R      \|c - b + a
--R
--R      +
--R      2      2
--R      (- 2C b c - 3A a b c)sinh(x)
--R
--R      +
--R      3      2      2      2      2      2
--R      (- 2C c - 3A a c + (- 2C b + C a )c - 3A a b )cosh(x) - A b c
--R
--R      +
--R      3      2
--R      - C a b c + A b - 4A a b
--R
--R      *
--R      sinh(x)
--R
--R      +
--R      2      2      2
--R      (- 2C b c - 3A a b c + C a b)cosh(x)
--R
--R      +
--R      3      2      2      2      3      2      3
--R      (- A c - C a c + (A b - 4A a )c + 2C a )cosh(x) + C b c - C b

```

```

--R      +
--R      2
--R      2C a b
--R      *
--R      +-----+
--R      | 2 2 2
--R      \|c - b + a
--R      /
--R      6      2      2 4      4      2 2      4 2      2
--R      (2c + (- 4b + 4a )c + (2b - 4a b + 2a )c )sinh(x)
--R      +
--R      5      3      2 3      5      2 3      4      5
--R      (4b c + (- 8b + 8a b)c + (4b - 8a b + 4a b)c)cosh(x) + 4a c
--R      +
--R      2      3 3      4      3 2      5
--R      (- 8a b + 8a )c + (4a b - 8a b + 4a )c
--R      *
--R      sinh(x)
--R      +
--R      2 4      4      2 2 2      6      2 4      4 2      2
--R      (2b c + (- 4b + 4a b )c + 2b - 4a b + 2a b )cosh(x)
--R      +
--R      4      3      3 2      5      3 3      5      2 4
--R      (4a b c + (- 8a b + 8a b)c + 4a b - 8a b + 4a b)cosh(x) + 2a c
--R      +
--R      2 2      4 2      2 4      4 2      6
--R      (- 4a b + 4a )c + 2a b - 4a b + 2a
--R      *
--R      +-----+
--R      | 2 2 2
--R      \|c - b + a
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 205

--S 206 of 531
a1037:= integrate(t1037,x)
--R
--R
--R      (3)
--R      [
--R      5      4      2      2 3
--R      A c + (3A b - 3C a)c + (2A b - 9C a b - 2A a )c
--R      +
--R      3      2      2 2      4      3      2 2
--R      (- 2A b - 9C a b - 6A a b)c + (- 3A b - 3C a b - 6A a b )c
--R      +
--R      5      2 3
--R      - A b - 2A a b
--R      *
--R      4

```

```

--R      sinh(x)
--R      +
--R      5      4      2      2 3
--R      4A c + (12A b - 12C a)c + (8A b - 36C a b - 8A a )c
--R      +
--R      3      2      2 2
--R      (- 8A b - 36C a b - 24A a b)c
--R      +
--R      4      3      2 2      5      2 3
--R      (- 12A b - 12C a b - 24A a b )c - 4A b - 8A a b
--R      *
--R      cosh(x)
--R      +
--R      4      2 3      2      3 2
--R      4A a c + (8A a b - 12C a )c + (- 24C a b - 8A a )c
--R      +
--R      3      2 2      3      4      3 2
--R      (- 8A a b - 12C a b - 16A a b)c - 4A a b - 8A a b
--R      *
--R      3
--R      sinh(x)
--R      +
--R      5      4      2      2 3
--R      6A c + (18A b - 18C a)c + (12A b - 54C a b - 12A a )c
--R      +
--R      3      2      2 2
--R      (- 12A b - 54C a b - 36A a b)c
--R      +
--R      4      3      2 2      5      2 3
--R      (- 18A b - 18C a b - 36A a b )c - 6A b - 12A a b
--R      *
--R      2
--R      cosh(x)
--R      +
--R      4      2 3      2      3 2
--R      12A a c + (24A a b - 36C a )c + (- 72C a b - 24A a )c
--R      +
--R      3      2 2      3      4      3 2
--R      (- 24A a b - 36C a b - 48A a b)c - 12A a b - 24A a b
--R      *
--R      cosh(x)
--R      +
--R      5      4      2      2 3
--R      - 2A c + (- 2A b + 6C a)c + (4A b + 6C a b + 8A a )c
--R      +
--R      3      2      2      3 2
--R      (4A b - 6C a b + 8A a b - 12C a )c
--R      +
--R      4      3      2 2      3      4      5
--R      (- 2A b - 6C a b - 8A a b - 12C a b - 8A a )c - 2A b

```

```

--R      +
--R      2 3      4
--R      - 8A a b - 8A a b
--R      *
--R      2
--R      sinh(x)
--R      +
--R      5      4      2      2 3
--R      4A c + (12A b - 12C a)c + (8A b - 36C a b - 8A a )c
--R      +
--R      3      2      2 2
--R      (- 8A b - 36C a b - 24A a b)c
--R      +
--R      4      3      2 2      5      2 3
--R      (- 12A b - 12C a b - 24A a b )c - 4A b - 8A a b
--R      *
--R      3
--R      cosh(x)
--R      +
--R      4      2 3      2      3 2
--R      12A a c + (24A a b - 36C a )c + (- 72C a b - 24A a )c
--R      +
--R      3      2 2      3      4      3 2
--R      (- 24A a b - 36C a b - 48A a b)c - 12A a b - 24A a b
--R      *
--R      2
--R      cosh(x)
--R      +
--R      5      4      2      2 3
--R      - 4A c + (- 4A b + 12C a)c + (8A b + 12C a b + 16A a )c
--R      +
--R      3      2      2      3 2
--R      (8A b - 12C a b + 16A a b - 24C a )c
--R      +
--R      4      3      2 2      3      4      5
--R      (- 4A b - 12C a b - 16A a b - 24C a b - 16A a )c - 4A b
--R      +
--R      2 3      4
--R      - 16A a b - 16A a b
--R      *
--R      cosh(x)
--R      +
--R      4      2 3      2      3 2      2 2
--R      - 4A a c + 12C a c + (8A a b + 8A a )c - 12C a b c
--R      +
--R      4      3 2
--R      - 4A a b - 8A a b
--R      *
--R      sinh(x)
--R      +

```



```

--R      5      4      2      2 3
--R      A c + (3A b - 3C a)c + (2A b - 9C a b - 2A a )c
--R      +
--R      3      2      2 2      4      3      2 2
--R      (- 2A b - 9C a b - 6A a b)c + (- 3A b - 3C a b - 6A a b )c
--R      +
--R      5      2 3
--R      - A b - 2A a b
--R      *
--R      4
--R      cosh(x)
--R      +
--R      4      2 3      2      3 2
--R      4A a c + (8A a b - 12C a )c + (- 24C a b - 8A a )c
--R      +
--R      3      2 2      3      4      3 2
--R      (- 8A a b - 12C a b - 16A a b)c - 4A a b - 8A a b
--R      *
--R      3
--R      cosh(x)
--R      +
--R      5      4      2      2 3
--R      - 2A c + (- 2A b + 6C a)c + (4A b + 6C a b + 8A a )c
--R      +
--R      3      2      2      3 2
--R      (4A b - 6C a b + 8A a b - 12C a )c
--R      +
--R      4      3      2 2      3      4      5
--R      (- 2A b - 6C a b - 8A a b - 12C a b - 8A a )c - 2A b
--R      +
--R      2 3      4
--R      - 8A a b - 8A a b
--R      *
--R      2
--R      cosh(x)
--R      +
--R      4      2 3      2      3 2      2 2
--R      - 4A a c + 12C a c + (8A a b + 8A a )c - 12C a b c
--R      +
--R      4      3 2
--R      - 4A a b - 8A a b
--R      *
--R      cosh(x)
--R      +
--R      5      4      2      2 3
--R      A c + (- A b - 3C a)c + (- 2A b + 3C a b - 2A a )c
--R      +
--R      3      2      2 2      4      3      2 2      5
--R      (2A b + 3C a b + 2A a b)c + (A b - 3C a b + 2A a b )c - A b
--R      +

```

```

--R      2 3
--R      - 2A a b
--R      *
--R      log
--R      2      2      2
--R      (c + 2b c + b )sinh(x)
--R      +
--R      2      2
--R      ((2c + 4b c + 2b )cosh(x) + 2a c + 2a b)sinh(x)
--R      +
--R      2      2      2      2      2
--R      (c + 2b c + b )cosh(x) + (2a c + 2a b)cosh(x) + c - b
--R      +
--R      2
--R      2a
--R      *
--R      +-----+
--R      | 2      2      2
--R      \|c - b + a
--R      +
--R      3      2      2      2      3      2
--R      (2c + 2b c + (- 2b + 2a )c - 2b + 2a b)sinh(x)
--R      +
--R      3      2      2      2      3      2
--R      (2c + 2b c + (- 2b + 2a )c - 2b + 2a b)cosh(x) + 2a c
--R      +
--R      2      3
--R      - 2a b + 2a
--R      /
--R      2
--R      (c + b)sinh(x) + ((2c + 2b)cosh(x) + 2a)sinh(x)
--R      +
--R      2
--R      (c + b)cosh(x) + 2a cosh(x) - c + b
--R      +
--R      4      3      2      2
--R      - 2A c + (- 4A b + 6C a)c + (12C a b + 4A a )c
--R      +
--R      3      2      2      4      2      2
--R      (4A b + 6C a b + 8A a b)c + 2A b + 4A a b
--R      *
--R      3
--R      sinh(x)
--R      +
--R      4      3      2      2
--R      - 6A c + (- 12A b + 18C a)c + (36C a b + 12A a )c
--R      +
--R      3      2      2      4      2      2
--R      (12A b + 18C a b + 24A a b)c + 6A b + 12A a b
--R      *

```

```

--R      cosh(x)
--R      +
--R      4      3      2      2 2
--R      - 4C c - 6A a c + (8C b - 6A a b + 10C a )c
--R      +
--R      2      2      3      4      3      2 2
--R      (6A a b + 18C a b + 12A a )c - 4C b + 6A a b + 8C a b
--R      +
--R      3      4
--R      12A a b - 4C a
--R      *
--R      2
--R      sinh(x)
--R      +
--R      4      3      2 2
--R      - 6A c + (- 12A b + 18C a)c + (36C a b + 12A a )c
--R      +
--R      3      2      2      4      2 2
--R      (12A b + 18C a b + 24A a b)c + 6A b + 12A a b
--R      *
--R      2
--R      cosh(x)
--R      +
--R      4      3      2      2 2
--R      - 8C c - 12A a c + (16C b - 12A a b + 20C a )c
--R      +
--R      2      2      3      4      3
--R      (12A a b + 36C a b + 24A a )c - 8C b + 12A a b
--R      +
--R      2 2      3      4
--R      16C a b + 24A a b - 8C a
--R      *
--R      cosh(x)
--R      +
--R      4      3      2      2 2      2      3
--R      - 2A c - 10C a c + (4A b - 20A a )c + (10C a b + 8C a )c
--R      +
--R      4      2 2
--R      - 2A b + 20A a b
--R      *
--R      sinh(x)
--R      +
--R      4      3      2 2
--R      - 2A c + (- 4A b + 6C a)c + (12C a b + 4A a )c
--R      +
--R      3      2      2      4      2 2
--R      (4A b + 6C a b + 8A a b)c + 2A b + 4A a b
--R      *
--R      3
--R      cosh(x)

```

```

--R      +
--R      4      3      2      2 2
--R      - 4C c - 6A a c + (8C b - 6A a b + 10C a )c
--R      +
--R      2      2      3      4      3      2 2
--R      (6A a b + 18C a b + 12A a )c - 4C b + 6A a b + 8C a b
--R      +
--R      3      4
--R      12A a b - 4C a
--R      *
--R      2
--R      cosh(x)
--R      +
--R      4      3      2      2 2      2      3
--R      - 2A c - 10C a c + (4A b - 20A a )c + (10C a b + 8C a )c
--R      +
--R      4      2 2
--R      - 2A b + 20A a b
--R      *
--R      cosh(x)
--R      +
--R      4      3      2      2 2
--R      4C c + (- 4C b + 6A a)c + (- 4C b - 6A a b - 2C a )c
--R      +
--R      3      2      2      3
--R      (4C b - 6A a b + 2C a b)c + 6A a b
--R      *
--R      +-----+
--R      | 2      2      2
--R      \|c - b + a
--R      /
--R      7      6      2      2 5      3      2      4
--R      2c + 6b c + (2b + 4a )c + (- 10b + 12a b)c
--R      +
--R      4      2 2      4      3      5      2 3      4      2
--R      (- 10b + 8a b + 2a )c + (2b - 8a b + 6a b)c
--R      +
--R      6      2 4      4      2      7      2 5      4      3
--R      (6b - 12a b + 6a b )c + 2b - 4a b + 2a b
--R      *
--R      4
--R      sinh(x)
--R      +
--R      7      6      2      2 5      3      2      4
--R      8c + 24b c + (8b + 16a )c + (- 40b + 48a b)c
--R      +
--R      4      2 2      4      3      5      2 3      4      2
--R      (- 40b + 32a b + 8a )c + (8b - 32a b + 24a b)c
--R      +
--R      6      2 4      4      2      7      2 5      4      3

```

```

--R      (24b2 - 48a b + 24a2 b )c + 8b3 - 16a b2 + 8a2 b
--R      *
--R      cosh(x)
--R      +
--R      6      5      2      3 4      3      3 3
--R      8a c6 + 16a b c5 + (- 8a b2 + 16a2)c4 + (- 32a b3 + 32a2 b)c3
--R      +
--R      4      5 2      5      3 3      5      6      3 4
--R      (- 8a b4 + 8a5)c2 + (16a b5 - 32a3 b3 + 16a5 b)c + 8a b6 - 16a3 b4
--R      +
--R      5 2
--R      8a b5
--R      *
--R      3
--R      sinh(x)
--R      +
--R      7      6      2      2 5      3      2 4
--R      12c7 + 36b c6 + (12b2 + 24a2)c5 + (- 60b3 + 72a b2)c4
--R      +
--R      4      2 2      4 3      5      2 3      4 2
--R      (- 60b4 + 48a b2 + 12a4)c3 + (12b5 - 48a b2 + 36a4 b)c2
--R      +
--R      6      2 4      4 2      7      2 5      4 3
--R      (36b6 - 72a b2 + 36a4 b )c + 12b7 - 24a b2 + 12a4 b
--R      *
--R      2
--R      cosh(x)
--R      +
--R      6      5      2      3 4
--R      24a c6 + 48a b c5 + (- 24a b2 + 48a3)c4
--R      +
--R      3      3 3      4      5 2
--R      (- 96a b3 + 96a3 b)c3 + (- 24a b4 + 24a5)c2
--R      +
--R      5      3 3      5      6      3 4      5 2
--R      (48a b5 - 96a b3 + 48a5 b)c + 24a b6 - 48a b3 + 24a5 b
--R      *
--R      cosh(x)
--R      +
--R      7      6      2 5      3 4      4      4 3
--R      - 4c7 - 4b c6 + 12b c5 + 12b c4 + (- 12b4 + 12a4)c3
--R      +
--R      5      4 2      6      4 2      6      7      4 3      6
--R      (- 12b5 + 12a b2)c2 + (4b6 - 12a b2 + 8a6)c + 4b7 - 12a b3 + 8a6 b
--R      *
--R      2
--R      sinh(x)
--R      +
--R      7      6      2      2 5      3      2 4
--R      8c7 + 24b c6 + (8b2 + 16a2)c5 + (- 40b3 + 48a b2)c4

```

```

--R      +
--R      4      2 2      4 3      5      2 3      4 2
--R      (- 40b + 32a b + 8a )c + (8b - 32a b + 24a b)c
--R      +
--R      6      2 4      4 2      7      2 5      4 3
--R      (24b - 48a b + 24a b )c + 8b - 16a b + 8a b
--R      *
--R      3
--R      cosh(x)
--R      +
--R      6      5      2      3 4
--R      24a c + 48a b c + (- 24a b + 48a )c
--R      +
--R      3      3 3      4      5 2
--R      (- 96a b + 96a b)c + (- 24a b + 24a )c
--R      +
--R      5      3 3      5      6      3 4      5 2
--R      (48a b - 96a b + 48a b)c + 24a b - 48a b + 24a b
--R      *
--R      2
--R      cosh(x)
--R      +
--R      7      6      2 5      3 4      4      4 3
--R      - 8c - 8b c + 24b c + 24b c + (- 24b + 24a )c
--R      +
--R      5      4 2      6      4 2      6      7      4 3
--R      (- 24b + 24a b)c + (8b - 24a b + 16a )c + 8b - 24a b
--R      +
--R      6
--R      16a b
--R      *
--R      cosh(x)
--R      +
--R      6      2      3 4      4      3 2      5 2      6
--R      - 8a c + (24a b - 16a )c + (- 24a b + 32a b - 8a )c + 8a b
--R      +
--R      3 4      5 2
--R      - 16a b + 8a b
--R      *
--R      sinh(x)
--R      +
--R      7      6      2      2 5      3      2 4
--R      2c + 6b c + (2b + 4a )c + (- 10b + 12a b)c
--R      +
--R      4      2 2      4 3      5      2 3      4 2
--R      (- 10b + 8a b + 2a )c + (2b - 8a b + 6a b)c
--R      +
--R      6      2 4      4 2      7      2 5      4 3
--R      (6b - 12a b + 6a b )c + 2b - 4a b + 2a b
--R      *

```

```

--R      4
--R      cosh(x)
--R      +
--R      6      5      2      3 4      3      3 3
--R      8a c + 16a b c + (- 8a b + 16a )c + (- 32a b + 32a b)c
--R      +
--R      4      5 2      5      3 3      5      6      3 4
--R      (- 8a b + 8a )c + (16a b - 32a b + 16a b)c + 8a b - 16a b
--R      +
--R      5 2
--R      8a b
--R      *
--R      3
--R      cosh(x)
--R      +
--R      7      6      2 5      3 4      4      4 3
--R      - 4c - 4b c + 12b c + 12b c + (- 12b + 12a )c
--R      +
--R      5      4 2      6      4 2      6      7      4 3      6
--R      (- 12b + 12a b)c + (4b - 12a b + 8a )c + 4b - 12a b + 8a b
--R      *
--R      2
--R      cosh(x)
--R      +
--R      6      2      3 4      4      3 2      5 2      6
--R      - 8a c + (24a b - 16a )c + (- 24a b + 32a b - 8a )c + 8a b
--R      +
--R      3 4      5 2
--R      - 16a b + 8a b
--R      *
--R      cosh(x)
--R      +
--R      7      6      2      2 5      3      2 4
--R      2c - 2b c + (- 6b + 4a )c + (6b - 4a b)c
--R      +
--R      4      2 2      4 3      5      2 3      4 2
--R      (6b - 8a b + 2a )c + (- 6b + 8a b - 2a b)c
--R      +
--R      6      2 4      4 2      7      2 5      4 3
--R      (- 2b + 4a b - 2a b )c + 2b - 4a b + 2a b
--R      *
--R      +-----+
--R      | 2      2      2
--R      \|c - b + a
--R      ,
--R      5      4      2      2 3
--R      A c + (3A b - 3C a)c + (2A b - 9C a b - 2A a )c
--R      +
--R      3      2      2 2      4      3      2 2

```

```

--R      5      2 3
--R      (- 2A b - 9C a b - 6A a b)c + (- 3A b - 3C a b - 6A a b)c
--R      +
--R      5      2 3
--R      - A b - 2A a b
--R      *
--R      4
--R      sinh(x)
--R      +
--R      5      4      2      2 3
--R      4A c + (12A b - 12C a)c + (8A b - 36C a b - 8A a )c
--R      +
--R      3      2      2 2
--R      (- 8A b - 36C a b - 24A a b)c
--R      +
--R      4      3      2 2      5      2 3
--R      (- 12A b - 12C a b - 24A a b)c - 4A b - 8A a b
--R      *
--R      cosh(x)
--R      +
--R      4      2 3      2      3 2
--R      4A a c + (8A a b - 12C a )c + (- 24C a b - 8A a )c
--R      +
--R      3      2 2      3      4      3 2
--R      (- 8A a b - 12C a b - 16A a b)c - 4A a b - 8A a b
--R      *
--R      3
--R      sinh(x)
--R      +
--R      5      4      2      2 3
--R      6A c + (18A b - 18C a)c + (12A b - 54C a b - 12A a )c
--R      +
--R      3      2      2 2
--R      (- 12A b - 54C a b - 36A a b)c
--R      +
--R      4      3      2 2      5      2 3
--R      (- 18A b - 18C a b - 36A a b)c - 6A b - 12A a b
--R      *
--R      2
--R      cosh(x)
--R      +
--R      4      2 3      2      3 2
--R      12A a c + (24A a b - 36C a )c + (- 72C a b - 24A a )c
--R      +
--R      3      2 2      3      4      3 2
--R      (- 24A a b - 36C a b - 48A a b)c - 12A a b - 24A a b
--R      *
--R      cosh(x)
--R      +
--R      5      4      2      2 3
--R      - 2A c + (- 2A b + 6C a)c + (4A b + 6C a b + 8A a )c

```



```

--R      +
--R      3      2      2      3 2
--R      (4A b - 6C a b + 8A a b - 12C a )c
--R      +
--R      4      3      2 2      3      4      5
--R      (- 2A b - 6C a b - 8A a b - 12C a b - 8A a )c - 2A b
--R      +
--R      2 3      4
--R      - 8A a b - 8A a b
--R      *
--R      2
--R      sinh(x)
--R      +
--R      5      4      2      2 3
--R      4A c + (12A b - 12C a)c + (8A b - 36C a b - 8A a )c
--R      +
--R      3      2      2 2
--R      (- 8A b - 36C a b - 24A a b)c
--R      +
--R      4      3      2 2      5      2 3
--R      (- 12A b - 12C a b - 24A a b )c - 4A b - 8A a b
--R      *
--R      3
--R      cosh(x)
--R      +
--R      4      2 3      2      3 2
--R      12A a c + (24A a b - 36C a )c + (- 72C a b - 24A a )c
--R      +
--R      3      2 2      3      4      3 2
--R      (- 24A a b - 36C a b - 48A a b)c - 12A a b - 24A a b
--R      *
--R      2
--R      cosh(x)
--R      +
--R      5      4      2      2 3
--R      - 4A c + (- 4A b + 12C a)c + (8A b + 12C a b + 16A a )c
--R      +
--R      3      2      2      3 2
--R      (8A b - 12C a b + 16A a b - 24C a )c
--R      +
--R      4      3      2 2      3      4      5
--R      (- 4A b - 12C a b - 16A a b - 24C a b - 16A a )c - 4A b
--R      +
--R      2 3      4
--R      - 16A a b - 16A a b
--R      *
--R      cosh(x)
--R      +
--R      4      2 3      2      3 2      2 2
--R      - 4A a c + 12C a c + (8A a b + 8A a )c - 12C a b c

```

```

--R      +
--R      4      3 2
--R      - 4A a b - 8A a b
--R      *
--R      sinh(x)
--R      +
--R      5      4      2      2 3
--R      A c + (3A b - 3C a)c + (2A b - 9C a b - 2A a )c
--R      +
--R      3      2      2 2      4      3      2 2
--R      (- 2A b - 9C a b - 6A a b)c + (- 3A b - 3C a b - 6A a b )c
--R      +
--R      5      2 3
--R      - A b - 2A a b
--R      *
--R      4
--R      cosh(x)
--R      +
--R      4      2 3      2      3 2
--R      4A a c + (8A a b - 12C a )c + (- 24C a b - 8A a )c
--R      +
--R      3      2 2      3      4      3 2
--R      (- 8A a b - 12C a b - 16A a b)c - 4A a b - 8A a b
--R      *
--R      3
--R      cosh(x)
--R      +
--R      5      4      2      2 3
--R      - 2A c + (- 2A b + 6C a)c + (4A b + 6C a b + 8A a )c
--R      +
--R      3      2      2      3 2
--R      (4A b - 6C a b + 8A a b - 12C a )c
--R      +
--R      4      3      2 2      3      4      5
--R      (- 2A b - 6C a b - 8A a b - 12C a b - 8A a )c - 2A b
--R      +
--R      2 3      4
--R      - 8A a b - 8A a b
--R      *
--R      2
--R      cosh(x)
--R      +
--R      4      2 3      2      3 2      2 2
--R      - 4A a c + 12C a c + (8A a b + 8A a )c - 12C a b c
--R      +
--R      4      3 2
--R      - 4A a b - 8A a b
--R      *
--R      cosh(x)
--R      +

```

```

--R      5      4      2      2 3
--R      A c + (- A b - 3C a)c + (- 2A b + 3C a b - 2A a )c
--R      +
--R      3      2      2 2      4      3      2 2      5
--R      (2A b + 3C a b + 2A a b)c + (A b - 3C a b + 2A a b )c - A b
--R      +
--R      2 3
--R      - 2A a b
--R      *
--R      +-----+
--R      | 2 2 2
--R      ((c + b)sinh(x) + (c + b)cosh(x) + a)\|- c + b - a
--R      atan(-----)
--R      2 2 2
--R      c - b + a
--R      +
--R      4      3      2 2
--R      - A c + (- 2A b + 3C a)c + (6C a b + 2A a )c
--R      +
--R      3      2      2      4      2 2
--R      (2A b + 3C a b + 4A a b)c + A b + 2A a b
--R      *
--R      3
--R      sinh(x)
--R      +
--R      4      3      2 2
--R      - 3A c + (- 6A b + 9C a)c + (18C a b + 6A a )c
--R      +
--R      3      2      2      4      2 2
--R      (6A b + 9C a b + 12A a b)c + 3A b + 6A a b
--R      *
--R      cosh(x)
--R      +
--R      4      3      2      2 2
--R      - 2C c - 3A a c + (4C b - 3A a b + 5C a )c
--R      +
--R      2      2      3      4      3      2 2
--R      (3A a b + 9C a b + 6A a )c - 2C b + 3A a b + 4C a b
--R      +
--R      3      4
--R      6A a b - 2C a
--R      *
--R      2
--R      sinh(x)
--R      +
--R      4      3      2 2
--R      - 3A c + (- 6A b + 9C a)c + (18C a b + 6A a )c
--R      +
--R      3      2      2      4      2 2
--R      (6A b + 9C a b + 12A a b)c + 3A b + 6A a b

```

```

--R      *
--R      2
--R      cosh(x)
--R      +
--R      4      3      2      2 2
--R      - 4C c - 6A a c + (8C b - 6A a b + 10C a )c
--R      +
--R      2      2      3      4      3      2 2
--R      (6A a b + 18C a b + 12A a )c - 4C b + 6A a b + 8C a b
--R      +
--R      3      4
--R      12A a b - 4C a
--R      *
--R      cosh(x)
--R      +
--R      4      3      2      2 2      2      3
--R      - A c - 5C a c + (2A b - 10A a )c + (5C a b + 4C a )c
--R      +
--R      4      2 2
--R      - A b + 10A a b
--R      *
--R      sinh(x)
--R      +
--R      4      3      2 2
--R      - A c + (- 2A b + 3C a)c + (6C a b + 2A a )c
--R      +
--R      3      2      2      4      2 2
--R      (2A b + 3C a b + 4A a b)c + A b + 2A a b
--R      *
--R      3
--R      cosh(x)
--R      +
--R      4      3      2      2 2
--R      - 2C c - 3A a c + (4C b - 3A a b + 5C a )c
--R      +
--R      2      2      3      4      3      2 2
--R      (3A a b + 9C a b + 6A a )c - 2C b + 3A a b + 4C a b
--R      +
--R      3      4
--R      6A a b - 2C a
--R      *
--R      2
--R      cosh(x)
--R      +
--R      4      3      2      2 2      2      3
--R      - A c - 5C a c + (2A b - 10A a )c + (5C a b + 4C a )c
--R      +
--R      4      2 2
--R      - A b + 10A a b
--R      *

```

```

--R      cosh(x)
--R      +
--R      4      3      2      2 2
--R      2C c + (- 2C b + 3A a)c + (- 2C b - 3A a b - C a )c
--R      +
--R      3      2      2      3
--R      (2C b - 3A a b + C a b)c + 3A a b
--R      *
--R      +-----+
--R      | 2 2 2
--R      \|- c + b - a
--R      /
--R      7      6      2      2 5      3      2 4
--R      c + 3b c + (b + 2a )c + (- 5b + 6a b)c
--R      +
--R      4      2 2      4 3      5      2 3      4 2
--R      (- 5b + 4a b + a )c + (b - 4a b + 3a b)c
--R      +
--R      6      2 4      4 2      7      2 5      4 3
--R      (3b - 6a b + 3a b )c + b - 2a b + a b
--R      *
--R      4
--R      sinh(x)
--R      +
--R      7      6      2      2 5      3      2 4
--R      4c + 12b c + (4b + 8a )c + (- 20b + 24a b)c
--R      +
--R      4      2 2      4 3      5      2 3      4 2
--R      (- 20b + 16a b + 4a )c + (4b - 16a b + 12a b)c
--R      +
--R      6      2 4      4 2      7      2 5      4 3
--R      (12b - 24a b + 12a b )c + 4b - 8a b + 4a b
--R      *
--R      cosh(x)
--R      +
--R      6      5      2      3 4      3      3 3
--R      4a c + 8a b c + (- 4a b + 8a )c + (- 16a b + 16a b)c
--R      +
--R      4      5 2      5      3 3      5      6      3 4
--R      (- 4a b + 4a )c + (8a b - 16a b + 8a b)c + 4a b - 8a b
--R      +
--R      5 2
--R      4a b
--R      *
--R      3
--R      sinh(x)
--R      +
--R      7      6      2      2 5      3      2 4
--R      6c + 18b c + (6b + 12a )c + (- 30b + 36a b)c
--R      +

```

```

--R      4      2 2      4 3      5      2 3      4 2
--R      (- 30b + 24a b + 6a )c + (6b - 24a b + 18a b)c
--R      +
--R      6      2 4      4 2      7      2 5      4 3
--R      (18b - 36a b + 18a b )c + 6b - 12a b + 6a b
--R      *
--R      2
--R      cosh(x)
--R      +
--R      6      5      2      3 4
--R      12a c + 24a b c + (- 12a b + 24a )c
--R      +
--R      3      3 3      4      5 2
--R      (- 48a b + 48a b)c + (- 12a b + 12a )c
--R      +
--R      5      3 3      5      6      3 4      5 2
--R      (24a b - 48a b + 24a b)c + 12a b - 24a b + 12a b
--R      *
--R      cosh(x)
--R      +
--R      7      6      2 5      3 4      4      4 3
--R      - 2c - 2b c + 6b c + 6b c + (- 6b + 6a )c
--R      +
--R      5      4 2      6      4 2      6      7      4 3      6
--R      (- 6b + 6a b)c + (2b - 6a b + 4a )c + 2b - 6a b + 4a b
--R      *
--R      2
--R      sinh(x)
--R      +
--R      7      6      2      2 5      3      2 4
--R      4c + 12b c + (4b + 8a )c + (- 20b + 24a b)c
--R      +
--R      4      2 2      4 3      5      2 3      4 2
--R      (- 20b + 16a b + 4a )c + (4b - 16a b + 12a b)c
--R      +
--R      6      2 4      4 2      7      2 5      4 3
--R      (12b - 24a b + 12a b )c + 4b - 8a b + 4a b
--R      *
--R      3
--R      cosh(x)
--R      +
--R      6      5      2      3 4
--R      12a c + 24a b c + (- 12a b + 24a )c
--R      +
--R      3      3 3      4      5 2
--R      (- 48a b + 48a b)c + (- 12a b + 12a )c
--R      +
--R      5      3 3      5      6      3 4      5 2
--R      (24a b - 48a b + 24a b)c + 12a b - 24a b + 12a b
--R      *

```

```

--R      2
--R      cosh(x)
--R      +
--R      7      6      2 5      3 4      4      4 3
--R      - 4c - 4b c + 12b c + 12b c + (- 12b + 12a )c
--R      +
--R      5      4 2      6      4 2      6      7      4 3
--R      (- 12b + 12a b)c + (4b - 12a b + 8a )c + 4b - 12a b
--R      +
--R      6
--R      8a b
--R      *
--R      cosh(x)
--R      +
--R      6      2      3 4      4      3 2      5 2      6
--R      - 4a c + (12a b - 8a )c + (- 12a b + 16a b - 4a )c + 4a b
--R      +
--R      3 4      5 2
--R      - 8a b + 4a b
--R      *
--R      sinh(x)
--R      +
--R      7      6      2      2 5      3      2 4
--R      c + 3b c + (b + 2a )c + (- 5b + 6a b)c
--R      +
--R      4      2 2      4 3      5      2 3      4 2
--R      (- 5b + 4a b + a )c + (b - 4a b + 3a b)c
--R      +
--R      6      2 4      4 2      7      2 5      4 3
--R      (3b - 6a b + 3a b )c + b - 2a b + a b
--R      *
--R      4
--R      cosh(x)
--R      +
--R      6      5      2      3 4      3      3 3
--R      4a c + 8a b c + (- 4a b + 8a )c + (- 16a b + 16a b)c
--R      +
--R      4      5 2      5      3 3      5      6      3 4
--R      (- 4a b + 4a )c + (8a b - 16a b + 8a b)c + 4a b - 8a b
--R      +
--R      5 2
--R      4a b
--R      *
--R      3
--R      cosh(x)
--R      +
--R      7      6      2 5      3 4      4      4 3
--R      - 2c - 2b c + 6b c + 6b c + (- 6b + 6a )c
--R      +
--R      5      4 2      6      4 2      6      7      4 3      6

```





```

--R (1) -----
--R      c sinh(x) + b cosh(x) + a
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 211

--S 212 of 531
r1038:= b*B*x/(b^2-c^2)-2*(A-a*b*B/(b^2-c^2))*_
atanh((c-(a-b)*tanh(1/2*x))/(a^2-b^2+c^2)^(1/2))/_
(a^2-b^2+c^2)^(1/2)-B*c*log(a+b*cosh(x)+c*sinh(x))/(b^2-c^2)

--R
--R
--R (2)
--R      +-----+
--R      | 2 2 2
--R      B c\|c - b + a log(c sinh(x) + b cosh(x) + a)
--R      +
--R      x
--R      (b - a)tanh(-) + c +-----+
--R      2 2 2 | 2 2 2
--R      (- 2A c + 2A b - 2B a b)atanh(-----) - B b x\|c - b + a
--R      +-----+
--R      | 2 2 2
--R      \|c - b + a
--R      /
--R      +-----+
--R      2 2 | 2 2 2
--R      (c - b)\|c - b + a
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 212

--S 213 of 531
a1038:= integrate(t1038,x)
--R
--R
--R (3)
--R      [
--R      2 2
--R      (A c - A b + B a b)
--R      *
--R      log
--R      2 2 2
--R      (c + 2b c + b )sinh(x)
--R      +
--R      2 2
--R      ((2c + 4b c + 2b )cosh(x) + 2a c + 2a b)sinh(x)
--R      +
--R      2 2 2 2 2
--R      (c + 2b c + b )cosh(x) + (2a c + 2a b)cosh(x) + c - b
--R      +
--R      2

```

```

--R      2a
--R      *
--R      +-----+
--R      | 2 2 2
--R      \|c - b + a
--R      +
--R      3 2 2 2 3 2
--R      (- 2c - 2b c + (2b - 2a )c + 2b - 2a b)sinh(x)
--R      +
--R      3 2 2 2 3 2
--R      (- 2c - 2b c + (2b - 2a )c + 2b - 2a b)cosh(x) - 2a c
--R      +
--R      2 3
--R      2a b - 2a
--R      /
--R      2
--R      (c + b)sinh(x) + ((2c + 2b)cosh(x) + 2a)sinh(x)
--R      +
--R      2
--R      (c + b)cosh(x) + 2a cosh(x) - c + b
--R      +
--R      +-----+
--R      | 2 2 2 - 2c sinh(x) - 2b cosh(x) - 2a
--R      B c\|c - b + a log(-----)
--R      sinh(x) - cosh(x)
--R      +
--R      +-----+
--R      | 2 2 2
--R      (- B c - B b)x\|c - b + a
--R      /
--R      +-----+
--R      2 2 | 2 2 2
--R      (c - b )\|c - b + a
--R      ,
--R      +-----+
--R      | 2 2 2 - 2c sinh(x) - 2b cosh(x) - 2a
--R      B c\|- c + b - a log(-----)
--R      sinh(x) - cosh(x)
--R      +
--R      2 2
--R      (- 2A c + 2A b - 2B a b)
--R      *
--R      +-----+
--R      | 2 2 2
--R      ((c + b)sinh(x) + (c + b)cosh(x) + a)\|- c + b - a
--R      atan(-----)
--R      2 2 2
--R      c - b + a
--R      +

```

```

--R          +-----+
--R          | 2 2 2
--R      (- B c - B b)x\|- c + b - a
--R  /
--R          +-----+
--R          | 2 2 2
--R      (c - b)\|- c + b - a
--R  ]
--R
--R                                          Type: Union(List(Expression(Integer)),...)
--E 213

```

```

--S 214 of 531
m1038a:= a1038.1-r1038

```

```

--R
--R
--R  (4)
--R      2      2
--R      (A c - A b + B a b)
--R      *
--R      log
--R          2      2      2
--R      (c + 2b c + b )sinh(x)
--R      +
--R          2      2
--R      ((2c + 4b c + 2b )cosh(x) + 2a c + 2a b)sinh(x)
--R      +
--R          2      2      2
--R      (c + 2b c + b )cosh(x) + (2a c + 2a b)cosh(x) + c - b
--R      +
--R          2
--R      2a
--R      *
--R          +-----+
--R          | 2 2 2
--R          \c - b + a
--R      +
--R          3      2      2      2      3      2
--R      (- 2c - 2b c + (2b - 2a )c + 2b - 2a b)sinh(x)
--R      +
--R          3      2      2      2      3      2
--R      (- 2c - 2b c + (2b - 2a )c + 2b - 2a b)cosh(x) - 2a c
--R      +
--R          2      3
--R      2a b - 2a
--R      /
--R          2
--R      (c + b)sinh(x) + ((2c + 2b)cosh(x) + 2a)sinh(x)
--R      +
--R          2
--R      (c + b)cosh(x) + 2a cosh(x) - c + b

```

```

--R      +
--R      +-----+
--R      | 2 2 2
--R      - B c\|c - b + a log(c sinh(x) + b cosh(x) + a)
--R      +
--R      +-----+
--R      | 2 2 2      - 2c sinh(x) - 2b cosh(x) - 2a
--R      B c\|c - b + a log(-----)
--R                               sinh(x) - cosh(x)
--R      +
--R                               x
--R      (b - a)tanh(-) + c      +-----+
--R      2      2      2      | 2 2 2
--R      (2A c - 2A b + 2B a b)atanh(-----) - B c x\|c - b + a
--R                               +-----+
--R                               | 2 2 2
--R                               \|c - b + a
--R      /
--R      +-----+
--R      2 2 | 2 2 2
--R      (c - b)\|c - b + a
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 214

```

```

--S 215 of 531
d1038a:= D(m1038a,x)

```

```

--R
--R
--R      (5)
--R      3      2      2      3      2      2
--R      (A c + A b c + (- A b + B a b)c - A b + B a b )sinh(x)
--R      +
--R      3      2      2      3      2
--R      (2A c + 2A b c + (- 2A b + 2B a b)c - 2A b + 2B a b )cosh(x)
--R      +
--R      2      3      2
--R      2A b c - 2A b + 2B a b
--R      *
--R      sinh(x)
--R      +
--R      3      2      2      3      2      2
--R      (A c + A b c + (- A b + B a b)c - A b + B a b )cosh(x)
--R      +
--R      2      3      2      3      2      2
--R      (2A b c - 2A b + 2B a b )cosh(x) - A c + A b c + (A b - B a b)c
--R      +
--R      3      2
--R      - A b + B a b
--R      *
--R      x 2

```

```

--R      tanh(-)
--R      2
--R      +
--R      3      2
--R      (4A c + (- 4A b + 4B a b)c)sinh(x)
--R      +
--R      3      2
--R      (4A c + (- 4A b + 4B a b)c)cosh(x)
--R      *
--R      x
--R      tanh(-)
--R      2
--R      +
--R      3      2      2      3      2      2
--R      (- A c - A b c + (A b - B a b)c + A b - B a b )sinh(x)
--R      +
--R      3      2      2      3      2
--R      (- 2A c - 2A b c + (2A b - 2B a b)c + 2A b - 2B a b )cosh(x)
--R      +
--R      2      3      2
--R      2A b c - 2A b + 2B a b
--R      *
--R      sinh(x)
--R      +
--R      3      2      2      3      2      2
--R      (- A c - A b c + (A b - B a b)c + A b - B a b )cosh(x)
--R      +
--R      2      3      2      3      2      2
--R      (2A b c - 2A b + 2B a b )cosh(x) + A c - A b c + (- A b + B a b)c
--R      +
--R      3      2
--R      A b - B a b
--R      /
--R      3      2      2      3      2      4      3      2
--R      ((b - a)c + (b - a b)c + (- b + a b )c - b + a b )sinh(x)
--R      +
--R      3      2      2      3      2      4      3
--R      ((2b - 2a)c + (2b - 2a b)c + (- 2b + 2a b )c - 2b + 2a b )
--R      *
--R      cosh(x)
--R      +
--R      2      2      3      2      2
--R      (2a b - 2a )c - 2a b + 2a b
--R      *
--R      sinh(x)
--R      +
--R      3      2      2      3      2      4      3      2
--R      ((b - a)c + (b - a b)c + (- b + a b )c - b + a b )cosh(x)
--R      +
--R      2      2      3      2      2      3      2      2

```

```

--R      ((2a b - 2a )c - 2a b + 2a b )cosh(x) + (- b + a)c + (b - a b)c
--R      +
--R      3      2      4      3
--R      (b - a b )c - b + a b
--R      *
--R      x 2
--R      tanh(-)
--R      2
--R      +
--R      4      3      2 2      3      2
--R      (2c + 2b c - 2b c - 2b c)sinh(x)
--R      +
--R      4      3      2 2      3      3      2
--R      ((4c + 4b c - 4b c - 4b c)cosh(x) + 4a c - 4a b c)sinh(x)
--R      +
--R      4      3      2 2      3      2      3      2      4
--R      (2c + 2b c - 2b c - 2b c)cosh(x) + (4a c - 4a b c)cosh(x) - 2c
--R      +
--R      3      2 2      3
--R      2b c + 2b c - 2b c
--R      *
--R      x
--R      tanh(-)
--R      2
--R      +
--R      3      2      2      3      2      4      3      2
--R      ((b + a)c + (b + a b)c + (- b - a b )c - b - a b )sinh(x)
--R      +
--R      3      2      2      3      2      4      3
--R      ((2b + 2a)c + (2b + 2a b)c + (- 2b - 2a b )c - 2b - 2a b )
--R      *
--R      cosh(x)
--R      +
--R      2 2      3      2 2
--R      (2a b + 2a )c - 2a b - 2a b
--R      *
--R      sinh(x)
--R      +
--R      3      2      2      3      2      4      3      2
--R      ((b + a)c + (b + a b)c + (- b - a b )c - b - a b )cosh(x)
--R      +
--R      2 2      3      2 2      3      2      2
--R      ((2a b + 2a )c - 2a b - 2a b )cosh(x) + (- b - a)c + (b + a b)c
--R      +
--R      3      2      4      3
--R      (b + a b )c - b - a b
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 215

```

--S 216 of 531

```

m1038b:= a1038.2-r1038
--R
--R
--R (6)
--R
--R      +-----+ +-----+
--R      | 2 2 2 | 2 2 2
--R      - B c\|- c + b - a \|c - b + a log(c sinh(x) + b cosh(x) + a)
--R      +
--R      +-----+ +-----+
--R      | 2 2 2 | 2 2 2 - 2c sinh(x) - 2b cosh(x) - 2a
--R      B c\|- c + b - a \|c - b + a log(-----)
--R                                          sinh(x) - cosh(x)
--R      +
--R
--R      +-----+
--R      | 2 2 2
--R      (2A c - 2A b + 2B a b)\|- c + b - a atanh(-----)
--R
--R      +-----+
--R      | 2 2 2
--R      \|c - b + a
--R      +
--R      +-----+
--R      | 2 2 2
--R      (- 2A c + 2A b - 2B a b)\|c - b + a
--R      *
--R      +-----+
--R      | 2 2 2
--R      ((c + b)sinh(x) + (c + b)cosh(x) + a)\|- c + b - a
--R      atan(-----)
--R
--R      2 2 2
--R      c - b + a
--R      +
--R      +-----+ +-----+
--R      | 2 2 2 | 2 2 2
--R      - B c x\|- c + b - a \|c - b + a
--R      /
--R      +-----+ +-----+
--R      | 2 2 2 | 2 2 2
--R      (c - b)\|- c + b - a \|c - b + a
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 216

```

```

--S 217 of 531
d1038b:= D(m1038b,x)
--R
--R

```

```

--R (7)
--R
--R      3      2      2      3      2      2
--R      (A c + A b c + (- A b + B a b)c - A b + B a b )sinh(x)
--R      +

```

```

--R      3      2      2      3      2
--R      (2A c + 2A b c + (- 2A b + 2B a b)c - 2A b + 2B a b )cosh(x)
--R      +
--R      2      3      2
--R      2A b c - 2A b + 2B a b
--R      *
--R      sinh(x)
--R      +
--R      3      2      2      3      2      2
--R      (A c + A b c + (- A b + B a b)c - A b + B a b )cosh(x)
--R      +
--R      2      3      2      3      2      2
--R      (2A b c - 2A b + 2B a b )cosh(x) - A c + A b c + (A b - B a b)c
--R      +
--R      3      2
--R      - A b + B a b
--R      *
--R      x 2
--R      tanh(-)
--R      2
--R      +
--R      3      2
--R      (4A c + (- 4A b + 4B a b)c)sinh(x)
--R      +
--R      3      2
--R      (4A c + (- 4A b + 4B a b)c)cosh(x)
--R      *
--R      x
--R      tanh(-)
--R      2
--R      +
--R      3      2      2      3      2      2
--R      (- A c - A b c + (A b - B a b)c + A b - B a b )sinh(x)
--R      +
--R      3      2      2      3      2
--R      (- 2A c - 2A b c + (2A b - 2B a b)c + 2A b - 2B a b )cosh(x)
--R      +
--R      2      3      2
--R      2A b c - 2A b + 2B a b
--R      *
--R      sinh(x)
--R      +
--R      3      2      2      3      2      2
--R      (- A c - A b c + (A b - B a b)c + A b - B a b )cosh(x)
--R      +
--R      2      3      2      3      2      2
--R      (2A b c - 2A b + 2B a b )cosh(x) + A c - A b c + (- A b + B a b)c
--R      +
--R      3      2
--R      A b - B a b

```



```

--R /
--R
--R      3      2      2      3      2      4      3      2
--R      ((b - a)c + (b - a b)c + (- b + a b )c - b + a b )sinh(x)
--R      +
--R      3      2      2      3      2      4      3
--R      ((2b - 2a)c + (2b - 2a b)c + (- 2b + 2a b )c - 2b + 2a b )
--R      *
--R      cosh(x)
--R      +
--R      2 2      3      2 2
--R      (2a b - 2a )c - 2a b + 2a b
--R      *
--R      sinh(x)
--R      +
--R      3      2      2      3      2      4      3      2
--R      ((b - a)c + (b - a b)c + (- b + a b )c - b + a b )cosh(x)
--R      +
--R      2 2      3      2 2      3      2      2
--R      ((2a b - 2a )c - 2a b + 2a b )cosh(x) + (- b + a)c + (b - a b )c
--R      +
--R      3      2      4      3
--R      (b - a b )c - b + a b
--R      *
--R      x 2
--R      tanh(-)
--R      2
--R      +
--R      4      3      2 2      3      2
--R      (2c + 2b c - 2b c - 2b c)sinh(x)
--R      +
--R      4      3      2 2      3      3      2
--R      ((4c + 4b c - 4b c - 4b c)cosh(x) + 4a c - 4a b c)sinh(x)
--R      +
--R      4      3      2 2      3      2      3      2      4
--R      (2c + 2b c - 2b c - 2b c)cosh(x) + (4a c - 4a b c)cosh(x) - 2c
--R      +
--R      3      2 2      3
--R      2b c + 2b c - 2b c
--R      *
--R      x
--R      tanh(-)
--R      2
--R      +
--R      3      2      2      3      2      4      3      2
--R      ((b + a)c + (b + a b)c + (- b - a b )c - b - a b )sinh(x)
--R      +
--R      3      2      2      3      2      4      3
--R      ((2b + 2a)c + (2b + 2a b)c + (- 2b - 2a b )c - 2b - 2a b )
--R      *
--R      cosh(x)

```

```

--R      +
--R      2 2      3      2 2
--R      (2a b + 2a )c - 2a b - 2a b
--R      *
--R      sinh(x)
--R      +
--R      3      2      2      3      2      4      3      2
--R      ((b + a)c + (b + a b)c + (- b - a b )c - b - a b )cosh(x)
--R      +
--R      2 2      3      2 2      3      2      2
--R      ((2a b + 2a )c - 2a b - 2a b )cosh(x) + (- b - a)c + (b + a b)c
--R      +
--R      3      2      4      3
--R      (b + a b )c - b - a b
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 217

```

```

)clear all

```

```

--S 218 of 531
t1039:= (A+B*cosh(x))/(a+b*cosh(x)+c*sinh(x))^2
--R
--R
--R      (1)
--R      B cosh(x) + A
--R      -----
--R      2      2      2      2      2      2
--R      c sinh(x) + (2b c cosh(x) + 2a c)sinh(x) + b cosh(x) + 2a b cosh(x) + a
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 218

```

```

--S 219 of 531
r1039:= -2*(a*A-b*B)*atanh((c-(a-b)*tanh(1/2*x))/(a^2-b^2+c^2)^(1/2))/_
(a^2-b^2+c^2)^(3/2)-(B*c+A*c*cosh(x)+(A*b-a*B)*sinh(x))/_
(a^2-b^2+c^2)/(a+b*cosh(x)+c*sinh(x))
--R
--R
--R      (2)
--R      2      2      2
--R      ((2B b - 2A a)c sinh(x) + (2B b - 2A a b)cosh(x) + 2B a b - 2A a )
--R      *
--R      x
--R      (b - a)tanh(-) + c
--R      2
--R      atanh(-----)
--R      +-----+
--R      | 2      2      2
--R      \|c - b + a
--R      +

```

```

--R
--R
--R      +-----+
--R      | 2 2 2
--R      ((- A b + B a)sinh(x) - A c cosh(x) - B c)\|c - b + a
--R /
--R      3 2 2 2 3 2 2 2
--R      (c + (- b + a)c)sinh(x) + (b c - b + a b)cosh(x) + a c - a b
--R +
--R      3
--R      a
--R *
--R      +-----+
--R      | 2 2 2
--R      \|c - b + a
--R
--R      Type: Expression(Integer)
--E 219

--S 220 of 531
a1039:= integrate(t1039,x)
--R
--R
--R      (3)
--R      [
--R      2 2 3 2 2
--R      ((B b - A a)c + (2B b - 2A a b)c + B b - A a b )sinh(x)
--R +
--R      2 2 3 2
--R      ((2B b - 2A a)c + (4B b - 4A a b)c + 2B b - 2A a b )cosh(x)
--R +
--R      2 2 2
--R      (2B a b - 2A a )c + 2B a b - 2A a b
--R *
--R      sinh(x)
--R +
--R      2 2 3 2 2
--R      ((B b - A a)c + (2B b - 2A a b)c + B b - A a b )cosh(x)
--R +
--R      2 2 2
--R      ((2B a b - 2A a )c + 2B a b - 2A a b)cosh(x) + (- B b + A a)c
--R +
--R      3 2
--R      B b - A a b
--R *
--R      log
--R      2 2 2
--R      (c + 2b c + b )sinh(x)
--R +
--R      2 2
--R      ((2c + 4b c + 2b )cosh(x) + 2a c + 2a b)sinh(x)
--R +
--R      2 2 2 2 2

```

```

--R      (c  + 2b c + b )cosh(x) + (2a c + 2a b)cosh(x) + c  - b
--R      +
--R      2
--R      2a
--R      *
--R      +-----+
--R      | 2    2    2
--R      \|c  - b  + a
--R      +
--R      3      2      2      2      3      2
--R      (2c  + 2b c  + (- 2b  + 2a )c - 2b  + 2a b)sinh(x)
--R      +
--R      3      2      2      2      3      2      2
--R      (2c  + 2b c  + (- 2b  + 2a )c - 2b  + 2a b)cosh(x) + 2a c
--R      +
--R      2      3
--R      - 2a b  + 2a
--R      /
--R      2
--R      (c + b)sinh(x) + ((2c + 2b)cosh(x) + 2a)sinh(x)
--R      +
--R      2
--R      (c + b)cosh(x) + 2a cosh(x) - c + b
--R      +
--R      2      2
--R      (- 2B c  + (- 2B b + 2A a)c + 2A a b - 2B a )sinh(x)
--R      +
--R      2      2      2
--R      (- 2B c  + (- 2B b + 2A a)c + 2A a b - 2B a )cosh(x) - 2A c
--R      +
--R      2
--R      2A b  - 2B a b
--R      *
--R      +-----+
--R      | 2    2    2
--R      \|c  - b  + a
--R      /
--R      4      3      2 2      3      2      4      2 2      2
--R      (c  + 2b c  + a c  + (- 2b  + 2a b)c - b  + a b )sinh(x)
--R      +
--R      4      3      2 2      3      2      4      2 2
--R      (2c  + 4b c  + 2a c  + (- 4b  + 4a b)c - 2b  + 2a b )cosh(x)
--R      +
--R      3      2      2      3      3      3
--R      2a c  + 2a b c  + (- 2a b  + 2a )c - 2a b  + 2a b
--R      *
--R      sinh(x)
--R      +
--R      4      3      2 2      3      2      4      2 2      2
--R      (c  + 2b c  + a c  + (- 2b  + 2a b)c - b  + a b )cosh(x)

```

```

--R      +
--R      3      2      2      3      3      4
--R      (2a c + 2a b c + (- 2a b + 2a )c - 2a b + 2a b)cosh(x) - c
--R      +
--R      2      2      4      2      2
--R      (2b - a )c - b + a b
--R      *
--R      +-----+
--R      | 2      2      2
--R      \|c - b + a
--R      ,
--R      2      2      3      2      2
--R      ((2B b - 2A a)c + (4B b - 4A a b)c + 2B b - 2A a b )sinh(x)
--R      +
--R      2      2      3      2
--R      ((4B b - 4A a)c + (8B b - 8A a b)c + 4B b - 4A a b )cosh(x)
--R      +
--R      2      2      2
--R      (4B a b - 4A a )c + 4B a b - 4A a b
--R      *
--R      sinh(x)
--R      +
--R      2      2      3      2      2
--R      ((2B b - 2A a)c + (4B b - 4A a b)c + 2B b - 2A a b )cosh(x)
--R      +
--R      2      2      2      2
--R      ((4B a b - 4A a )c + 4B a b - 4A a b)cosh(x) + (- 2B b + 2A a)c
--R      +
--R      3      2
--R      2B b - 2A a b
--R      *
--R      +-----+
--R      | 2      2      2
--R      ((c + b)sinh(x) + (c + b)cosh(x) + a)\|- c + b - a
--R      atan(-----)
--R      2      2      2
--R      c - b + a
--R      +
--R      2      2
--R      (- 2B c + (- 2B b + 2A a)c + 2A a b - 2B a )sinh(x)
--R      +
--R      2      2      2
--R      (- 2B c + (- 2B b + 2A a)c + 2A a b - 2B a )cosh(x) - 2A c
--R      +
--R      2
--R      2A b - 2B a b
--R      *
--R      +-----+
--R      | 2      2      2

```

```

--R      \|- c + b - a
--R      /
--R      4      3      2 2      3      2      4      2 2      2
--R      (c + 2b c + a c + (- 2b + 2a b)c - b + a b )sinh(x)
--R      +
--R      4      3      2 2      3      2      4      2 2
--R      (2c + 4b c + 2a c + (- 4b + 4a b)c - 2b + 2a b )cosh(x)
--R      +
--R      3      2      2      3      3      3
--R      2a c + 2a b c + (- 2a b + 2a )c - 2a b + 2a b
--R      *
--R      sinh(x)
--R      +
--R      4      3      2 2      3      2      4      2 2      2
--R      (c + 2b c + a c + (- 2b + 2a b)c - b + a b )cosh(x)
--R      +
--R      3      2      2      3      3      3      4
--R      (2a c + 2a b c + (- 2a b + 2a )c - 2a b + 2a b )cosh(x) - c
--R      +
--R      2      2 2      4      2 2
--R      (2b - a )c - b + a b
--R      *
--R      +-----+
--R      | 2      2      2
--R      \|- c + b - a
--R      ]
--R
--R                                          Type: Union(List(Expression(Integer)),...)
--E 220

```

```

--S 221 of 531
m1039a:= a1039.1-r1039

```

```

--R
--R
--R      (4)
--R      3      2      2      3      2      3
--R      ((B b - A a)c + (2B b - 2A a b)c + (B b - A a b )c)sinh(x)
--R      +
--R      3      2      2      3      2
--R      (2B b - 2A a)c + (5B b - 5A a b)c + (4B b - 4A a b )c
--R      +
--R      4      3
--R      B b - A a b
--R      *
--R      cosh(x)
--R      +
--R      2 2      2      2      3      2 2
--R      (3B a b - 3A a )c + (4B a b - 4A a b)c + B a b - A a b
--R      *
--R      2
--R      sinh(x)

```

```

--R      +
--R      (B b - A a)c3 + (4B b2 - 4A a b)c2 + (5B b3 - 5A a b2)c
--R      +
--R      4      3
--R      2B b4 - 2A a b3
--R      *
--R      2
--R      cosh(x)
--R      +
--R      2 2      2      2      3      2 2
--R      ((4B a b - 4A a )c + (8B a b - 8A a b)c + 4B a b3 - 4A a b2)
--R      *
--R      cosh(x)
--R      +
--R      3      3      2      2      3      2 2
--R      (- B b + A a)c + (B b3 - A a b3 + 2B a b2 - 2A a )c + 2B a b2
--R      +
--R      3
--R      - 2A a b
--R      *
--R      sinh(x)
--R      +
--R      2      2      3      2      4      3      3
--R      ((B b - A a b)c + (2B b3 - 2A a b )c + B b4 - A a b )cosh(x)
--R      +
--R      2 2      2      2      3      2 2      2
--R      ((B a b - A a )c + (4B a b - 4A a b)c + 3B a b3 - 3A a b )cosh(x)
--R      +
--R      2      2      2      3      4      3      2 2
--R      (- B b + A a b)c + (2B a b - 2A a )c + B b4 - A a b3 + 2B a b2
--R      +
--R      3
--R      - 2A a b
--R      *
--R      cosh(x)
--R      +
--R      2 2      3      2 2
--R      (- B a b + A a )c + B a b3 - A a b2
--R      *
--R      log
--R      2      2      2
--R      (c + 2b c + b )sinh(x)
--R      +
--R      2      2
--R      ((2c + 4b c + 2b )cosh(x) + 2a c + 2a b)sinh(x)
--R      +
--R      2      2      2      2      2
--R      (c + 2b c + b )cosh(x) + (2a c + 2a b)cosh(x) + c2 - b2
--R      +

```

```

--R      2
--R      2a
--R      *
--R      +-----+
--R      | 2 2 2
--R      \|c - b + a
--R      +
--R      3 2 2 2 3 2
--R      (2c + 2b c + (- 2b + 2a )c - 2b + 2a b)sinh(x)
--R      +
--R      3 2 2 2 3 2
--R      (2c + 2b c + (- 2b + 2a )c - 2b + 2a b)cosh(x) + 2a c
--R      +
--R      2 3
--R      - 2a b + 2a
--R      /
--R      2
--R      (c + b)sinh(x) + ((2c + 2b)cosh(x) + 2a)sinh(x)
--R      +
--R      2
--R      (c + b)cosh(x) + 2a cosh(x) - c + b
--R      +
--R      3 2 2 3 2
--R      ((- 2B b + 2A a)c + (- 4B b + 4A a b)c + (- 2B b + 2A a b )c)
--R      *
--R      3
--R      sinh(x)
--R      +
--R      3 2 2
--R      (- 4B b + 4A a)c + (- 10B b + 10A a b)c
--R      +
--R      3 2 4 3
--R      (- 8B b + 8A a b )c - 2B b + 2A a b
--R      *
--R      cosh(x)
--R      +
--R      2 2 2 2 3 2 2
--R      (- 6B a b + 6A a )c + (- 8B a b + 8A a b)c - 2B a b + 2A a b
--R      *
--R      2
--R      sinh(x)
--R      +
--R      3 2 2
--R      (- 2B b + 2A a)c + (- 8B b + 8A a b)c
--R      +
--R      3 2 4 3
--R      (- 10B b + 10A a b )c - 4B b + 4A a b
--R      *
--R      2
--R      cosh(x)

```



```

--R      +
--R      2 2      2      2      3
--R      (- 8B a b + 8A a )c + (- 16B a b + 16A a b)c - 8B a b
--R      +
--R      2 2
--R      8A a b
--R      *
--R      cosh(x)
--R      +
--R      3      3      2      2      3      2 2
--R      (2B b - 2A a)c + (- 2B b + 2A a b - 4B a b + 4A a )c - 4B a b
--R      +
--R      3
--R      4A a b
--R      *
--R      sinh(x)
--R      +
--R      2      2      3      2      4      3
--R      ((- 2B b + 2A a b)c + (- 4B b + 4A a b )c - 2B b + 2A a b )
--R      *
--R      3
--R      cosh(x)
--R      +
--R      2 2      2      2      3      2 2
--R      ((- 2B a b + 2A a )c + (- 8B a b + 8A a b)c - 6B a b + 6A a b )
--R      *
--R      2
--R      cosh(x)
--R      +
--R      2      2      2      3      4      3
--R      (2B b - 2A a b)c + (- 4B a b + 4A a )c - 2B b + 2A a b
--R      +
--R      2 2      3
--R      - 4B a b + 4A a b
--R      *
--R      cosh(x)
--R      +
--R      2 2      3      2 2
--R      (2B a b - 2A a )c - 2B a b + 2A a b
--R      *
--R      x
--R      (b - a)tanh(-) + c
--R      2
--R      atanh(-----)
--R      +-----+
--R      | 2      2      2
--R      \|c - b + a
--R      +
--R      2      2      3      2      3
--R      ((A b - B a)c + (2A b - 2B a b)c + A b - B a b )sinh(x)

```

```

--R      +
--R      3      2      2      3      2
--R      (A c + (4A b - 2B a)c + (5A b - 4B a b)c + 2A b - 2B a b )
--R      *
--R      cosh(x)
--R      +
--R      3      2      2      2      2      2
--R      - B c + 2A a c + (B b + 4A a b - 4B a )c + 2A a b - 2B a b
--R      *
--R      2
--R      sinh(x)
--R      +
--R      3      2      2      3      2
--R      (2A c + (5A b - B a)c + (4A b - 2B a b)c + A b - B a b )
--R      *
--R      2
--R      cosh(x)
--R      +
--R      2      2      2      2      3
--R      (4A a c + (8A a b - 4B a )c + 4A a b - 4B a b)cosh(x) - 2A c
--R      +
--R      2      2      2      3      2
--R      (- A b + B a)c + (2A b - 2B a b + 2A a )c + A b - B a b
--R      +
--R      2      3
--R      2A a b - 2B a
--R      *
--R      sinh(x)
--R      +
--R      3      2      2      3
--R      (A c + 2A b c + A b c)cosh(x)
--R      +
--R      3      2      2      2      2      2
--R      (B c + 2A a c + (- B b + 4A a b)c + 2A a b - 2B a b)cosh(x)
--R      +
--R      3      2      2      2      3      2      2
--R      - A c - 2A b c + (A b + 2A a )c + 2A b - 2B a b + 2A a b
--R      +
--R      3
--R      - 2B a
--R      *
--R      cosh(x)
--R      +
--R      3      2      2      2      2
--R      - B c - 2A a c + B b c + 2A a b - 2B a b
--R      *
--R      +-----+
--R      | 2      2      2
--R      \|c - b + a
--R      /

```

```

--R      5      4      2 3      3      2 2      4      2 2      3
--R      (c + 2b c + a c + (- 2b + 2a b)c + (- b + a b )c)sinh(x)
--R      +
--R      5      4      2      2 3      3      2 2
--R      2c + 5b c + (2b + 2a )c + (- 4b + 5a b)c
--R      +
--R      4      2 2      5      2 3
--R      (- 4b + 4a b )c - b + a b
--R      *
--R      cosh(x)
--R      +
--R      4      3      2      3 2      3      3      4      3 2
--R      3a c + 4a b c + (- 2a b + 3a )c + (- 4a b + 4a b)c - a b + a b
--R      *
--R      2
--R      sinh(x)
--R      +
--R      5      4      2      2 3      3      2 2      4      2 2
--R      c + 4b c + (4b + a )c + (- 2b + 4a b)c + (- 5b + 5a b )c
--R      +
--R      5      2 3
--R      - 2b + 2a b
--R      *
--R      2
--R      cosh(x)
--R      +
--R      4      3      3 2      3      3      4      3 2
--R      (4a c + 8a b c + 4a c + (- 8a b + 8a b)c - 4a b + 4a b )
--R      *
--R      cosh(x)
--R      +
--R      5      2      2 3      2      2      4      2 2      4      2 3      4
--R      - c + (2b + a )c + 2a b c + (- b - a b + 2a )c - 2a b + 2a b
--R      *
--R      sinh(x)
--R      +
--R      4      2 3      2      2      4      2 2      5      2 3      3
--R      (b c + 2b c + a b c + (- 2b + 2a b )c - b + a b )cosh(x)
--R      +
--R      4      3      2      3 2      3      3      4      3 2
--R      (a c + 4a b c + (2a b + a )c + (- 4a b + 4a b)c - 3a b + 3a b )
--R      *
--R      2
--R      cosh(x)
--R      +
--R      4      2 3      3      2 2      2 2      4      5      2 3
--R      - b c + 2a c + (2b + a b)c + (- 2a b + 2a )c - b - a b
--R      +
--R      4
--R      2a b

```

```

--R      *
--R      cosh(x)
--R      +
--R      4      2      3      2      4      3      2
--R      - a c + (2a b - a )c - a b + a b
--R      *
--R      +-----+
--R      | 2      2      2
--R      \|c - b + a
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 221

--S 222 of 531
--d1039a:= D(m1039a,x)
--E 222

--S 223 of 531
m1039b:= a1039.2-r1039
--R
--R
--R      (5)
--R      3      2      2      3      2
--R      ((- 2B b + 2A a)c + (- 4B b + 4A a b)c + (- 2B b + 2A a b )c)
--R      *
--R      3
--R      sinh(x)
--R      +
--R      3      2      2
--R      (- 4B b + 4A a)c + (- 10B b + 10A a b)c
--R      +
--R      3      2      4      3
--R      (- 8B b + 8A a b )c - 2B b + 2A a b
--R      *
--R      cosh(x)
--R      +
--R      2      2      2      2      3      2      2
--R      (- 6B a b + 6A a )c + (- 8B a b + 8A a b)c - 2B a b + 2A a b
--R      *
--R      2
--R      sinh(x)
--R      +
--R      3      2      2
--R      (- 2B b + 2A a)c + (- 8B b + 8A a b)c
--R      +
--R      3      2      4      3
--R      (- 10B b + 10A a b )c - 4B b + 4A a b
--R      *
--R      2
--R      cosh(x)
--R      +

```

```

--R      2 2      2      2      3
--R      (- 8B a b + 8A a )c + (- 16B a b + 16A a b)c - 8B a b
--R      +
--R      2 2
--R      8A a b
--R      *
--R      cosh(x)
--R      +
--R      3      3      2      2      3      2 2
--R      (2B b - 2A a)c + (- 2B b + 2A a b - 4B a b + 4A a )c - 4B a b
--R      +
--R      3
--R      4A a b
--R      *
--R      sinh(x)
--R      +
--R      2      2      3      2      4      3
--R      ((- 2B b + 2A a b)c + (- 4B b + 4A a b )c - 2B b + 2A a b )
--R      *
--R      3
--R      cosh(x)
--R      +
--R      2 2      2      2      3      2 2
--R      ((- 2B a b + 2A a )c + (- 8B a b + 8A a b)c - 6B a b + 6A a b )
--R      *
--R      2
--R      cosh(x)
--R      +
--R      2      2      2      3      4      3
--R      (2B b - 2A a b)c + (- 4B a b + 4A a )c - 2B b + 2A a b
--R      +
--R      2 2      3
--R      - 4B a b + 4A a b
--R      *
--R      cosh(x)
--R      +
--R      2 2      3      2 2
--R      (2B a b - 2A a )c - 2B a b + 2A a b
--R      *
--R      +-----+      x
--R      | 2 2 2      (b - a)tanh(-) + c
--R      \|- c + b - a atanh(-----)
--R      +-----+
--R      | 2 2 2
--R      \|c - b + a
--R      +
--R      3      2      2      3      2      3
--R      ((2B b - 2A a)c + (4B b - 4A a b)c + (2B b - 2A a b )c)sinh(x)
--R      +

```

```

--R      3      2      2      3      2
--R      (4B b - 4A a)c + (10B b - 10A a b)c + (8B b - 8A a b )c
--R      +
--R      4      3
--R      2B b - 2A a b
--R      *
--R      cosh(x)
--R      +
--R      2 2      2      2      3      2 2
--R      (6B a b - 6A a )c + (8B a b - 8A a b)c + 2B a b - 2A a b
--R      *
--R      2
--R      sinh(x)
--R      +
--R      3      2      2      3      2
--R      (2B b - 2A a)c + (8B b - 8A a b)c + (10B b - 10A a b )c
--R      +
--R      4      3
--R      4B b - 4A a b
--R      *
--R      2
--R      cosh(x)
--R      +
--R      2 2      2      2      3
--R      (8B a b - 8A a )c + (16B a b - 16A a b)c + 8B a b
--R      +
--R      2 2
--R      - 8A a b
--R      *
--R      cosh(x)
--R      +
--R      3      3      2      2      3      2 2
--R      (- 2B b + 2A a)c + (2B b - 2A a b + 4B a b - 4A a )c + 4B a b
--R      +
--R      3
--R      - 4A a b
--R      *
--R      sinh(x)
--R      +
--R      2      2      3      2      4      3      3
--R      ((2B b - 2A a b)c + (4B b - 4A a b )c + 2B b - 2A a b )cosh(x)
--R      +
--R      2 2      2      2      3      2 2
--R      ((2B a b - 2A a )c + (8B a b - 8A a b)c + 6B a b - 6A a b )
--R      *
--R      2
--R      cosh(x)
--R      +
--R      2      2      2      3      4      3
--R      (- 2B b + 2A a b)c + (4B a b - 4A a )c + 2B b - 2A a b

```

```

--R      +
--R      2 2      3
--R      4B a b - 4A a b
--R      *
--R      cosh(x)
--R      +
--R      2 2      3      2 2
--R      (- 2B a b + 2A a )c + 2B a b - 2A a b
--R      *
--R      +-----+
--R      | 2      2      2
--R      \|c - b + a
--R      *
--R      +-----+
--R      | 2      2      2
--R      ((c + b)sinh(x) + (c + b)cosh(x) + a)\|- c + b - a
--R      atan(-----)
--R      2      2      2
--R      c - b + a
--R      +
--R      2      2      3      2      3
--R      ((A b - B a)c + (2A b - 2B a b)c + A b - B a b )sinh(x)
--R      +
--R      3      2      2      3      2
--R      (A c + (4A b - 2B a)c + (5A b - 4B a b)c + 2A b - 2B a b )
--R      *
--R      cosh(x)
--R      +
--R      3      2      2      2      2      2
--R      - B c + 2A a c + (B b + 4A a b - 4B a )c + 2A a b - 2B a b
--R      *
--R      2
--R      sinh(x)
--R      +
--R      3      2      2      3      2
--R      (2A c + (5A b - B a)c + (4A b - 2B a b)c + A b - B a b )
--R      *
--R      2
--R      cosh(x)
--R      +
--R      2      2      2      2      3
--R      (4A a c + (8A a b - 4B a )c + 4A a b - 4B a b)cosh(x) - 2A c
--R      +
--R      2      2      2      3      2
--R      (- A b + B a)c + (2A b - 2B a b + 2A a )c + A b - B a b
--R      +
--R      2      3
--R      2A a b - 2B a
--R      *
--R      sinh(x)

```

```

--R      +
--R      3      2      2      3
--R      (A c  + 2A b c  + A b c)cosh(x)
--R      +
--R      3      2      2      2      2      2
--R      (B c  + 2A a c  + (- B b  + 4A a b)c + 2A a b  - 2B a b)cosh(x)
--R      +
--R      3      2      2      2      3      2      2
--R      - A c  - 2A b c  + (A b  + 2A a )c + 2A b  - 2B a b  + 2A a b
--R      +
--R      3
--R      - 2B a
--R      *
--R      cosh(x)
--R      +
--R      3      2      2      2      2
--R      - B c  - 2A a c  + B b c + 2A a b  - 2B a b
--R      *
--R      +-----+ +-----+
--R      | 2      2      2 | 2      2      2
--R      \|- c  + b  - a \|c  - b  + a
--R      /
--R      5      4      2 3      3      2      2      4      2 2      3
--R      (c  + 2b c  + a c  + (- 2b  + 2a b)c + (- b  + a b )c)sinh(x)
--R      +
--R      5      4      2      2 3      3      2      2
--R      2c  + 5b c  + (2b  + 2a )c  + (- 4b  + 5a b)c
--R      +
--R      4      2 2      5      2 3
--R      (- 4b  + 4a b )c - b  + a b
--R      *
--R      cosh(x)
--R      +
--R      4      3      2      3 2      3      3      4      3 2
--R      3a c  + 4a b c  + (- 2a b  + 3a )c  + (- 4a b  + 4a b)c - a b  + a b
--R      *
--R      2
--R      sinh(x)
--R      +
--R      5      4      2      2 3      3      2      2      4      2 2
--R      c  + 4b c  + (4b  + a )c  + (- 2b  + 4a b)c  + (- 5b  + 5a b )c
--R      +
--R      5      2 3
--R      - 2b  + 2a b
--R      *
--R      2
--R      cosh(x)
--R      +
--R      4      3      3 2      3      3      4      3 2
--R      (4a c  + 8a b c  + 4a c  + (- 8a b  + 8a b)c - 4a b  + 4a b )

```



```

--R      *
--R      cosh(x)
--R      +
--R      5      2      2      3      2      2      4      2      2      4      2      3      4
--R      - c + (2b + a )c + 2a b c + (- b - a b + 2a )c - 2a b + 2a b
--R      *
--R      sinh(x)
--R      +
--R      4      2      3      2      2      4      2      2      5      2      3      3
--R      (b c + 2b c + a b c + (- 2b + 2a b )c - b + a b )cosh(x)
--R      +
--R      4      3      2      3      2      3      3      4      3      2
--R      (a c + 4a b c + (2a b + a )c + (- 4a b + 4a b)c - 3a b + 3a b )
--R      *
--R      2
--R      cosh(x)
--R      +
--R      4      2      3      3      2      2      2      2      4      5      2      3
--R      - b c + 2a c + (2b + a b)c + (- 2a b + 2a )c - b - a b
--R      +
--R      4
--R      2a b
--R      *
--R      cosh(x)
--R      +
--R      4      2      3      2      4      3      2
--R      - a c + (2a b - a )c - a b + a b
--R      *
--R      +-----+ +-----+
--R      | 2      2      2 | 2      2      2
--R      \|- c + b - a \|c - b + a
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 223

```

```

--S 224 of 531
--d1039b:= D(m1039b,x)
--E 224

```

```

)clear all

```

```

--S 225 of 531
t1040:= (A+B*cosh(x))/(a+b*cosh(x)+c*sinh(x))^3
--R
--R
--R      (1)
--R      B cosh(x) + A
--R      /
--R      3      3      2      2      2
--R      c sinh(x) + (3b c cosh(x) + 3a c )sinh(x)

```

```

--R      +
--R      2      2      2      3      3
--R      (3b c cosh(x) + 6a b c cosh(x) + 3a c)sinh(x) + b cosh(x)
--R      +
--R      2      2      2      3
--R      3a b cosh(x) + 3a b cosh(x) + a
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 225

--S 226 of 531
r1040:= -(2*a^2*A+b*(A*b-3*a*B)-A*c^2)*atanh((c-(a-b)*tanh(1/2*x))/_
(a^2-b^2+c^2)^(1/2))/(a^2-b^2+c^2)^(5/2)-1/2*(B*c+A*c*cosh(x)+_
(A*b-a*B)*sinh(x))/(a^2-b^2+c^2)/(a+b*cosh(x)+c*sinh(x))^2-_
1/2*(a*B*c+(3*a*A-2*b*B)*c*cosh(x)-(2*b^2*B-a*(3*A*b-a*B))*_
sinh(x))/(a^2-b^2+c^2)^2/(a+b*cosh(x)+c*sinh(x))

--R
--R
--R      (2)
--R      4      2      2      2      2
--R      (2A c + (- 2A b + 6B a b - 4A a )c )sinh(x)
--R      +
--R      3      3      2      2      3
--R      (4A b c + (- 4A b + 12B a b - 8A a b)c)cosh(x) + 4A a c
--R      +
--R      2      2      3
--R      (- 4A a b + 12B a b - 8A a )c
--R      *
--R      sinh(x)
--R      +
--R      2      2      4      3      2      2      2
--R      (2A b c - 2A b + 6B a b - 4A a b )cosh(x)
--R      +
--R      2      3      2      2      3      2      2      2      2
--R      (4A a b c - 4A a b + 12B a b - 8A a b)cosh(x) + 2A a c - 2A a b
--R      +
--R      3      4
--R      6B a b - 4A a
--R      *
--R      x
--R      (b - a)tanh(-) + c
--R      2
--R      atanh(-----)
--R      +-----+
--R      | 2      2      2
--R      \|c - b + a
--R      +
--R      2      2      2
--R      (2B b - 3A a b + B a )c sinh(x)
--R      +
--R      2      3      2      2      2

```

```

--R      ((2B b - 3A a)c + 2B b - 3A a b + B a b)cosh(x) - A b c
--R      +
--R      3      2      2      3
--R      A b + B a b - 4A a b + 2B a
--R      *
--R      sinh(x)
--R      +
--R      2      2
--R      (2B b - 3A a b)c cosh(x)
--R      +
--R      3      2      2      3      2      2
--R      (- A c + (A b + B a b - 4A a )c)cosh(x) - B c + (B b - 2B a )c
--R      *
--R      +-----+
--R      | 2      2      2
--R      \|c - b + a
--R      /
--R      6      2      2      4      4      2      2      4      2      2
--R      (2c + (- 4b + 4a )c + (2b - 4a b + 2a )c )sinh(x)
--R      +
--R      5      3      2      3      5      2      3      4      5
--R      (4b c + (- 8b + 8a b)c + (4b - 8a b + 4a b)c)cosh(x) + 4a c
--R      +
--R      2      3      3      4      3      2      5
--R      (- 8a b + 8a )c + (4a b - 8a b + 4a )c
--R      *
--R      sinh(x)
--R      +
--R      2      4      4      2      2      2      6      2      4      4      2      2
--R      (2b c + (- 4b + 4a b )c + 2b - 4a b + 2a b )cosh(x)
--R      +
--R      4      3      3      2      5      3      3      5      2      4
--R      (4a b c + (- 8a b + 8a b)c + 4a b - 8a b + 4a b)cosh(x) + 2a c
--R      +
--R      2      2      4      2      2      4      4      2      6
--R      (- 4a b + 4a )c + 2a b - 4a b + 2a
--R      *
--R      +-----+
--R      | 2      2      2
--R      \|c - b + a
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 226

--S 227 of 531
a1040:= integrate(t1040,x)
--R
--R
--R      (3)
--R      [
--R
--R      5      4      2      2      3

```

```

--R      A c  + 3A b c  + (2A b  + 3B a b - 2A a )c
--R      +
--R      3      2      2      2      4      3      2 2
--R      (- 2A b  + 9B a b  - 6A a b)c  + (- 3A b  + 9B a b  - 6A a b )c
--R      +
--R      5      4      2 3
--R      - A b  + 3B a b  - 2A a b
--R      *
--R      4
--R      sinh(x)
--R      +
--R      5      4      2      2 3
--R      4A c  + 12A b c  + (8A b  + 12B a b - 8A a )c
--R      +
--R      3      2      2 2
--R      (- 8A b  + 36B a b  - 24A a b)c
--R      +
--R      4      3      2 2      5      4
--R      (- 12A b  + 36B a b  - 24A a b )c - 4A b  + 12B a b
--R      +
--R      2 3
--R      - 8A a b
--R      *
--R      cosh(x)
--R      +
--R      4      3      2      3 2
--R      4A a c  + 8A a b c  + (12B a b - 8A a )c
--R      +
--R      3      2 2      3      4      2 3      3 2
--R      (- 8A a b  + 24B a b  - 16A a b)c - 4A a b  + 12B a b  - 8A a b
--R      *
--R      3
--R      sinh(x)
--R      +
--R      5      4      2      2 3
--R      6A c  + 18A b c  + (12A b  + 18B a b - 12A a )c
--R      +
--R      3      2      2 2
--R      (- 12A b  + 54B a b  - 36A a b)c
--R      +
--R      4      3      2 2      5      4
--R      (- 18A b  + 54B a b  - 36A a b )c - 6A b  + 18B a b
--R      +
--R      2 3
--R      - 12A a b
--R      *
--R      2
--R      cosh(x)
--R      +
--R      4      3      2      3 2

```

```

--R      4 3      3 2      2 2      3      4      2 3
--R      12A a c + 24A a b c + (36B a b - 24A a )c
--R      +
--R      3      2 2      3      4      2 3
--R      (- 24A a b + 72B a b - 48A a b)c - 12A a b + 36B a b
--R      +
--R      3 2
--R      - 24A a b
--R      *
--R      cosh(x)
--R      +
--R      5      4      2      2 3
--R      - 2A c - 2A b c + (4A b - 6B a b + 8A a )c
--R      +
--R      3      2      2 2
--R      (4A b - 6B a b + 8A a b)c
--R      +
--R      4      3      2 2      3      4      5
--R      (- 2A b + 6B a b - 8A a b + 12B a b - 8A a )c - 2A b
--R      +
--R      4      2 3      3 2      4
--R      6B a b - 8A a b + 12B a b - 8A a b
--R      *
--R      2
--R      sinh(x)
--R      +
--R      5      4      2      2 3
--R      4A c + 12A b c + (8A b + 12B a b - 8A a )c
--R      +
--R      3      2      2 2
--R      (- 8A b + 36B a b - 24A a b)c
--R      +
--R      4      3      2 2      5      4
--R      (- 12A b + 36B a b - 24A a b )c - 4A b + 12B a b
--R      +
--R      2 3
--R      - 8A a b
--R      *
--R      3
--R      cosh(x)
--R      +
--R      4      3      2      3 2
--R      12A a c + 24A a b c + (36B a b - 24A a )c
--R      +
--R      3      2 2      3      4      2 3
--R      (- 24A a b + 72B a b - 48A a b)c - 12A a b + 36B a b
--R      +
--R      3 2
--R      - 24A a b
--R      *
--R      2

```

```

--R      cosh(x)
--R      +
--R      5      4      2      2      3
--R      - 4A c - 4A b c + (8A b - 12B a b + 16A a )c
--R      +
--R      3      2      2      2
--R      (8A b - 12B a b + 16A a b)c
--R      +
--R      4      3      2      2      3      4      5
--R      (- 4A b + 12B a b - 16A a b + 24B a b - 16A a )c - 4A b
--R      +
--R      4      2      3      3      2      4
--R      12B a b - 16A a b + 24B a b - 16A a b
--R      *
--R      cosh(x)
--R      +
--R      4      2      2      3      2      4      2      3
--R      - 4A a c + (8A a b - 12B a b + 8A a )c - 4A a b + 12B a b
--R      +
--R      3      2
--R      - 8A a b
--R      *
--R      sinh(x)
--R      +
--R      5      4      2      2      3
--R      A c + 3A b c + (2A b + 3B a b - 2A a )c
--R      +
--R      3      2      2      2      4      3      2      2
--R      (- 2A b + 9B a b - 6A a b)c + (- 3A b + 9B a b - 6A a b )c
--R      +
--R      5      4      2      3
--R      - A b + 3B a b - 2A a b
--R      *
--R      4
--R      cosh(x)
--R      +
--R      4      3      2      3      2
--R      4A a c + 8A a b c + (12B a b - 8A a )c
--R      +
--R      3      2      2      3      4      2      3      3      2
--R      (- 8A a b + 24B a b - 16A a b)c - 4A a b + 12B a b - 8A a b
--R      *
--R      3
--R      cosh(x)
--R      +
--R      5      4      2      2      3
--R      - 2A c - 2A b c + (4A b - 6B a b + 8A a )c
--R      +
--R      3      2      2      2
--R      (4A b - 6B a b + 8A a b)c

```

```

--R      +
--R      4      3      2 2      3      4      5
--R      (- 2A b + 6B a b - 8A a b + 12B a b - 8A a )c - 2A b
--R      +
--R      4      2 3      3 2      4
--R      6B a b - 8A a b + 12B a b - 8A a b
--R      *
--R      2
--R      cosh(x)
--R      +
--R      4      2      2      3 2      4      2 3
--R      - 4A a c + (8A a b - 12B a b + 8A a )c - 4A a b + 12B a b
--R      +
--R      3 2
--R      - 8A a b
--R      *
--R      cosh(x)
--R      +
--R      5      4      2      2 3
--R      A c - A b c + (- 2A b + 3B a b - 2A a )c
--R      +
--R      3      2      2 2      4      3      2 2      5
--R      (2A b - 3B a b + 2A a b)c + (A b - 3B a b + 2A a b )c - A b
--R      +
--R      4      2 3
--R      3B a b - 2A a b
--R      *
--R      log
--R      2      2      2
--R      (c + 2b c + b )sinh(x)
--R      +
--R      2      2
--R      ((2c + 4b c + 2b )cosh(x) + 2a c + 2a b)sinh(x)
--R      +
--R      2      2      2      2      2
--R      (c + 2b c + b )cosh(x) + (2a c + 2a b)cosh(x) + c - b
--R      +
--R      2
--R      2a
--R      *
--R      +-----+
--R      | 2      2      2
--R      \|c - b + a
--R      +
--R      3      2      2      2      3      2
--R      (2c + 2b c + (- 2b + 2a )c - 2b + 2a b)sinh(x)
--R      +
--R      3      2      2      2      3      2      2
--R      (2c + 2b c + (- 2b + 2a )c - 2b + 2a b)cosh(x) + 2a c
--R      +

```

```

--R      2      3
--R      - 2a b  + 2a
--R      /
--R      2
--R      (c + b)sinh(x)  + ((2c + 2b)cosh(x) + 2a)sinh(x)
--R      +
--R      2
--R      (c + b)cosh(x)  + 2a cosh(x) - c + b
--R      +
--R      4      3      2 2
--R      - 2A c  - 4A b c  + (- 6B a b + 4A a )c
--R      +
--R      3      2      2      4      3      2 2
--R      (4A b  - 12B a b  + 8A a b)c + 2A b  - 6B a b  + 4A a b
--R      *
--R      3
--R      sinh(x)
--R      +
--R      4      3      2 2
--R      - 6A c  - 12A b c  + (- 18B a b + 12A a )c
--R      +
--R      3      2      2      4      3      2 2
--R      (12A b  - 36B a b  + 24A a b)c + 6A b  - 18B a b  + 12A a b
--R      *
--R      cosh(x)
--R      +
--R      4      3      2      2 2
--R      - 4B c  - 6A a c  + (8B b  - 6A a b - 8B a )c
--R      +
--R      2      2      3      4      3      2 2
--R      (6A a b  - 18B a b + 12A a )c - 4B b  + 6A a b  - 10B a b
--R      +
--R      3      4
--R      12A a b - 4B a
--R      *
--R      2
--R      sinh(x)
--R      +
--R      4      3      2 2
--R      - 6A c  - 12A b c  + (- 18B a b + 12A a )c
--R      +
--R      3      2      2      4      3      2 2
--R      (12A b  - 36B a b  + 24A a b)c + 6A b  - 18B a b  + 12A a b
--R      *
--R      2
--R      cosh(x)
--R      +
--R      4      3      2      2 2
--R      - 8B c  - 12A a c  + (16B b  - 12A a b - 16B a )c
--R      +

```



```

--R      2      2      3      4      3
--R      (12A a b - 36B a b + 24A a )c - 8B b + 12A a b
--R      +
--R      2 2      3      4
--R      - 20B a b + 24A a b - 8B a
--R      *
--R      cosh(x)
--R      +
--R      4      2      2 2      4      3
--R      - 2A c + (4A b + 10B a b - 20A a )c - 2A b - 10B a b
--R      +
--R      2 2      3
--R      20A a b - 8B a b
--R      *
--R      sinh(x)
--R      +
--R      4      3      2 2
--R      - 2A c - 4A b c + (- 6B a b + 4A a )c
--R      +
--R      3      2      2      4      3      2 2
--R      (4A b - 12B a b + 8A a b)c + 2A b - 6B a b + 4A a b
--R      *
--R      3
--R      cosh(x)
--R      +
--R      4      3      2      2 2
--R      - 4B c - 6A a c + (8B b - 6A a b - 8B a )c
--R      +
--R      2      2      3      4      3      2 2
--R      (6A a b - 18B a b + 12A a )c - 4B b + 6A a b - 10B a b
--R      +
--R      3      4
--R      12A a b - 4B a
--R      *
--R      2
--R      cosh(x)
--R      +
--R      4      2      2 2      4      3
--R      - 2A c + (4A b + 10B a b - 20A a )c - 2A b - 10B a b
--R      +
--R      2 2      3
--R      20A a b - 8B a b
--R      *
--R      cosh(x)
--R      +
--R      3      2      2
--R      (- 4B b + 6A a)c + (4B b - 6A a b)c
--R      +
--R      3      2      2      4      3      2 2
--R      (4B b - 6A a b + 2B a b)c - 4B b + 6A a b - 2B a b

```

```

--R      *
--R      +-----+
--R      | 2    2    2
--R      \|c  - b  + a
--R      /
--R      7      6      2      2 5      3      2 4
--R      2c  + 6b c  + (2b  + 4a )c  + (- 10b  + 12a b)c
--R      +
--R      4      2 2      4 3      5      2 3      4 2
--R      (- 10b  + 8a b  + 2a )c  + (2b  - 8a b  + 6a b)c
--R      +
--R      6      2 4      4 2      7      2 5      4 3
--R      (6b  - 12a b  + 6a b )c + 2b  - 4a b  + 2a b
--R      *
--R      4
--R      sinh(x)
--R      +
--R      7      6      2      2 5      3      2 4
--R      8c  + 24b c  + (8b  + 16a )c  + (- 40b  + 48a b)c
--R      +
--R      4      2 2      4 3      5      2 3      4 2
--R      (- 40b  + 32a b  + 8a )c  + (8b  - 32a b  + 24a b)c
--R      +
--R      6      2 4      4 2      7      2 5      4 3
--R      (24b  - 48a b  + 24a b )c + 8b  - 16a b  + 8a b
--R      *
--R      cosh(x)
--R      +
--R      6      5      2      3 4      3      3 3
--R      8a c  + 16a b c  + (- 8a b  + 16a )c  + (- 32a b  + 32a b)c
--R      +
--R      4      5 2      5      3 3      5      6      3 4
--R      (- 8a b  + 8a )c  + (16a b  - 32a b  + 16a b)c + 8a b  - 16a b
--R      +
--R      5 2
--R      8a b
--R      *
--R      3
--R      sinh(x)
--R      +
--R      7      6      2      2 5      3      2 4
--R      12c  + 36b c  + (12b  + 24a )c  + (- 60b  + 72a b)c
--R      +
--R      4      2 2      4 3      5      2 3      4 2
--R      (- 60b  + 48a b  + 12a )c  + (12b  - 48a b  + 36a b)c
--R      +
--R      6      2 4      4 2      7      2 5      4 3
--R      (36b  - 72a b  + 36a b )c + 12b  - 24a b  + 12a b
--R      *
--R      2

```

```

--R      cosh(x)
--R      +
--R      6      5      2      3 4
--R      24a c + 48a b c + (- 24a b + 48a )c
--R      +
--R      3      3 3      4      5 2
--R      (- 96a b + 96a b)c + (- 24a b + 24a )c
--R      +
--R      5      3 3      5      6      3 4      5 2
--R      (48a b - 96a b + 48a b)c + 24a b - 48a b + 24a b
--R      *
--R      cosh(x)
--R      +
--R      7      6      2 5      3 4      4      4 3
--R      - 4c - 4b c + 12b c + 12b c + (- 12b + 12a )c
--R      +
--R      5      4 2      6      4 2      6      7      4 3      6
--R      (- 12b + 12a b)c + (4b - 12a b + 8a )c + 4b - 12a b + 8a b
--R      *
--R      2
--R      sinh(x)
--R      +
--R      7      6      2      2 5      3      2 4
--R      8c + 24b c + (8b + 16a )c + (- 40b + 48a b)c
--R      +
--R      4      2 2      4 3      5      2 3      4 2
--R      (- 40b + 32a b + 8a )c + (8b - 32a b + 24a b)c
--R      +
--R      6      2 4      4 2      7      2 5      4 3
--R      (24b - 48a b + 24a b )c + 8b - 16a b + 8a b
--R      *
--R      3
--R      cosh(x)
--R      +
--R      6      5      2      3 4
--R      24a c + 48a b c + (- 24a b + 48a )c
--R      +
--R      3      3 3      4      5 2
--R      (- 96a b + 96a b)c + (- 24a b + 24a )c
--R      +
--R      5      3 3      5      6      3 4      5 2
--R      (48a b - 96a b + 48a b)c + 24a b - 48a b + 24a b
--R      *
--R      2
--R      cosh(x)
--R      +
--R      7      6      2 5      3 4      4      4 3
--R      - 8c - 8b c + 24b c + 24b c + (- 24b + 24a )c
--R      +
--R      5      4 2      6      4 2      6      7      4 3

```

```

--R      6      6      6      6      6      6
--R      (- 24b + 24a b)c + (8b - 24a b + 16a )c + 8b - 24a b
--R      +
--R      6
--R      16a b
--R      *
--R      cosh(x)
--R      +
--R      6      2      3 4      4      3 2      5 2      6
--R      - 8a c + (24a b - 16a )c + (- 24a b + 32a b - 8a )c + 8a b
--R      +
--R      3 4      5 2
--R      - 16a b + 8a b
--R      *
--R      sinh(x)
--R      +
--R      7      6      2      2 5      3      2 4
--R      2c + 6b c + (2b + 4a )c + (- 10b + 12a b)c
--R      +
--R      4      2 2      4 3      5      2 3      4 2
--R      (- 10b + 8a b + 2a )c + (2b - 8a b + 6a b)c
--R      +
--R      6      2 4      4 2      7      2 5      4 3
--R      (6b - 12a b + 6a b )c + 2b - 4a b + 2a b
--R      *
--R      4
--R      cosh(x)
--R      +
--R      6      5      2      3 4      3      3 3
--R      8a c + 16a b c + (- 8a b + 16a )c + (- 32a b + 32a b)c
--R      +
--R      4      5 2      5      3 3      5      6      3 4
--R      (- 8a b + 8a )c + (16a b - 32a b + 16a b)c + 8a b - 16a b
--R      +
--R      5 2
--R      8a b
--R      *
--R      3
--R      cosh(x)
--R      +
--R      7      6      2 5      3 4      4      4 3
--R      - 4c - 4b c + 12b c + 12b c + (- 12b + 12a )c
--R      +
--R      5      4 2      6      4 2      6      7      4 3      6
--R      (- 12b + 12a b)c + (4b - 12a b + 8a )c + 4b - 12a b + 8a b
--R      *
--R      2
--R      cosh(x)
--R      +
--R      6      2      3 4      4      3 2      5 2      6
--R      - 8a c + (24a b - 16a )c + (- 24a b + 32a b - 8a )c + 8a b

```

```

--R      +
--R      3 4      5 2
--R      - 16a b + 8a b
--R      *
--R      cosh(x)
--R      +
--R      7      6      2      2 5      3      2 4
--R      2c - 2b c + (- 6b + 4a )c + (6b - 4a b)c
--R      +
--R      4      2 2      4 3      5      2 3      4 2
--R      (6b - 8a b + 2a )c + (- 6b + 8a b - 2a b)c
--R      +
--R      6      2 4      4 2      7      2 5      4 3
--R      (- 2b + 4a b - 2a b )c + 2b - 4a b + 2a b
--R      *
--R      +-----+
--R      | 2      2      2
--R      \|c - b + a
--R      ,
--R      5      4      2      2 3
--R      A c + 3A b c + (2A b + 3B a b - 2A a )c
--R      +
--R      3      2      2 2      4      3      2 2
--R      (- 2A b + 9B a b - 6A a b)c + (- 3A b + 9B a b - 6A a b )c
--R      +
--R      5      4      2 3
--R      - A b + 3B a b - 2A a b
--R      *
--R      4
--R      sinh(x)
--R      +
--R      5      4      2      2 3
--R      4A c + 12A b c + (8A b + 12B a b - 8A a )c
--R      +
--R      3      2      2 2
--R      (- 8A b + 36B a b - 24A a b)c
--R      +
--R      4      3      2 2      5      4
--R      (- 12A b + 36B a b - 24A a b )c - 4A b + 12B a b
--R      +
--R      2 3
--R      - 8A a b
--R      *
--R      cosh(x)
--R      +
--R      4      3      2      3 2
--R      4A a c + 8A a b c + (12B a b - 8A a )c
--R      +
--R      3      2 2      3      4      2 3      3 2

```

```

--R      3
--R      (- 8A a b + 24B a b - 16A a b)c - 4A a b + 12B a b - 8A a b
--R      *
--R      3
--R      sinh(x)
--R      +
--R      5      4      2      2 3
--R      6A c + 18A b c + (12A b + 18B a b - 12A a )c
--R      +
--R      3      2      2 2
--R      (- 12A b + 54B a b - 36A a b)c
--R      +
--R      4      3      2 2      5      4
--R      (- 18A b + 54B a b - 36A a b )c - 6A b + 18B a b
--R      +
--R      2 3
--R      - 12A a b
--R      *
--R      2
--R      cosh(x)
--R      +
--R      4      3      2      3 2
--R      12A a c + 24A a b c + (36B a b - 24A a )c
--R      +
--R      3      2 2      3      4      2 3
--R      (- 24A a b + 72B a b - 48A a b)c - 12A a b + 36B a b
--R      +
--R      3 2
--R      - 24A a b
--R      *
--R      cosh(x)
--R      +
--R      5      4      2      2 3
--R      - 2A c - 2A b c + (4A b - 6B a b + 8A a )c
--R      +
--R      3      2      2 2
--R      (4A b - 6B a b + 8A a b)c
--R      +
--R      4      3      2 2      3      4      5
--R      (- 2A b + 6B a b - 8A a b + 12B a b - 8A a )c - 2A b
--R      +
--R      4      2 3      3 2      4
--R      6B a b - 8A a b + 12B a b - 8A a b
--R      *
--R      2
--R      sinh(x)
--R      +
--R      5      4      2      2 3
--R      4A c + 12A b c + (8A b + 12B a b - 8A a )c
--R      +
--R      3      2      2 2

```

```

--R      4      3      2 2      5      4
--R      (- 8A b + 36B a b - 24A a b)c
--R      +
--R      4      3      2 2      5      4
--R      (- 12A b + 36B a b - 24A a b)c - 4A b + 12B a b
--R      +
--R      2 3
--R      - 8A a b
--R      *
--R      3
--R      cosh(x)
--R      +
--R      4      3      2      3 2
--R      12A a c + 24A a b c + (36B a b - 24A a )c
--R      +
--R      3      2 2      3      4      2 3
--R      (- 24A a b + 72B a b - 48A a b)c - 12A a b + 36B a b
--R      +
--R      3 2
--R      - 24A a b
--R      *
--R      2
--R      cosh(x)
--R      +
--R      5      4      2      2 3
--R      - 4A c - 4A b c + (8A b - 12B a b + 16A a )c
--R      +
--R      3      2      2 2
--R      (8A b - 12B a b + 16A a b)c
--R      +
--R      4      3      2 2      3      4      5
--R      (- 4A b + 12B a b - 16A a b + 24B a b - 16A a )c - 4A b
--R      +
--R      4      2 3      3 2      4
--R      12B a b - 16A a b + 24B a b - 16A a b
--R      *
--R      cosh(x)
--R      +
--R      4      2      2      3 2      4      2 3
--R      - 4A a c + (8A a b - 12B a b + 8A a )c - 4A a b + 12B a b
--R      +
--R      3 2
--R      - 8A a b
--R      *
--R      sinh(x)
--R      +
--R      5      4      2      2 3
--R      A c + 3A b c + (2A b + 3B a b - 2A a )c
--R      +
--R      3      2      2 2      4      3      2 2
--R      (- 2A b + 9B a b - 6A a b)c + (- 3A b + 9B a b - 6A a b )c

```

```

--R      +
--R      5      4      2 3
--R      - A b  + 3B a b  - 2A a b
--R      *
--R      4
--R      cosh(x)
--R      +
--R      4      3      2      3 2
--R      4A a c  + 8A a b c  + (12B a b - 8A a )c
--R      +
--R      3      2 2      3      4      2 3      3 2
--R      (- 8A a b  + 24B a b  - 16A a b)c - 4A a b  + 12B a b  - 8A a b
--R      *
--R      3
--R      cosh(x)
--R      +
--R      5      4      2      2 3
--R      - 2A c  - 2A b c  + (4A b  - 6B a b + 8A a )c
--R      +
--R      3      2      2 2
--R      (4A b  - 6B a b  + 8A a b)c
--R      +
--R      4      3      2 2      3      4      5
--R      (- 2A b  + 6B a b  - 8A a b  + 12B a b - 8A a )c - 2A b
--R      +
--R      4      2 3      3 2      4
--R      6B a b  - 8A a b  + 12B a b  - 8A a b
--R      *
--R      2
--R      cosh(x)
--R      +
--R      4      2      2      3 2      4      2 3
--R      - 4A a c  + (8A a b  - 12B a b + 8A a )c - 4A a b  + 12B a b
--R      +
--R      3 2
--R      - 8A a b
--R      *
--R      cosh(x)
--R      +
--R      5      4      2      2 3
--R      A c  - A b c  + (- 2A b  + 3B a b - 2A a )c
--R      +
--R      3      2      2 2      4      3      2 2      5
--R      (2A b  - 3B a b  + 2A a b)c  + (A b  - 3B a b  + 2A a b )c - A b
--R      +
--R      4      2 3
--R      3B a b  - 2A a b
--R      *
--R      +-----+
--R      |  2      2      2

```



```

--R      ((c + b)sinh(x) + (c + b)cosh(x) + a)\|- c + b - a
--R      atan(-----)
--R                                     2 2 2
--R                                   c - b + a
--R
--R      +
--R      4      3      2 2
--R      - A c - 2A b c + (- 3B a b + 2A a )c
--R      +
--R      3      2      2      4      3      2 2
--R      (2A b - 6B a b + 4A a b)c + A b - 3B a b + 2A a b
--R      *
--R      3
--R      sinh(x)
--R      +
--R      4      3      2 2
--R      - 3A c - 6A b c + (- 9B a b + 6A a )c
--R      +
--R      3      2      2      4      3      2 2
--R      (6A b - 18B a b + 12A a b)c + 3A b - 9B a b + 6A a b
--R      *
--R      cosh(x)
--R      +
--R      4      3      2      2 2
--R      - 2B c - 3A a c + (4B b - 3A a b - 4B a )c
--R      +
--R      2      2      3      4      3      2 2
--R      (3A a b - 9B a b + 6A a )c - 2B b + 3A a b - 5B a b
--R      +
--R      3      4
--R      6A a b - 2B a
--R      *
--R      2
--R      sinh(x)
--R      +
--R      4      3      2 2
--R      - 3A c - 6A b c + (- 9B a b + 6A a )c
--R      +
--R      3      2      2      4      3      2 2
--R      (6A b - 18B a b + 12A a b)c + 3A b - 9B a b + 6A a b
--R      *
--R      2
--R      cosh(x)
--R      +
--R      4      3      2      2 2
--R      - 4B c - 6A a c + (8B b - 6A a b - 8B a )c
--R      +
--R      2      2      3      4      3      2 2
--R      (6A a b - 18B a b + 12A a )c - 4B b + 6A a b - 10B a b
--R      +
--R      3      4

```

```

--R      4      2      2 2      4      3
--R      12A a b - 4B a
--R      *
--R      cosh(x)
--R      +
--R      4      2      2 2      4      3
--R      - A c + (2A b + 5B a b - 10A a )c - A b - 5B a b
--R      +
--R      2 2      3
--R      10A a b - 4B a b
--R      *
--R      sinh(x)
--R      +
--R      4      3      2 2
--R      - A c - 2A b c + (- 3B a b + 2A a )c
--R      +
--R      3      2      2      4      3      2 2
--R      (2A b - 6B a b + 4A a b)c + A b - 3B a b + 2A a b
--R      *
--R      3
--R      cosh(x)
--R      +
--R      4      3      2      2 2
--R      - 2B c - 3A a c + (4B b - 3A a b - 4B a )c
--R      +
--R      2      2      3      4      3      2 2
--R      (3A a b - 9B a b + 6A a )c - 2B b + 3A a b - 5B a b
--R      +
--R      3      4
--R      6A a b - 2B a
--R      *
--R      2
--R      cosh(x)
--R      +
--R      4      2      2 2      4      3
--R      - A c + (2A b + 5B a b - 10A a )c - A b - 5B a b
--R      +
--R      2 2      3
--R      10A a b - 4B a b
--R      *
--R      cosh(x)
--R      +
--R      3      2      2      3      2      2
--R      (- 2B b + 3A a)c + (2B b - 3A a b)c + (2B b - 3A a b + B a b)c
--R      +
--R      4      3      2 2
--R      - 2B b + 3A a b - B a b
--R      *
--R      +-----+
--R      | 2 2 2
--R      \|- c + b - a

```

```

--R /
--R
--R      7      6      2      2 5      3      2 4
--R      c + 3b c + (b + 2a )c + (- 5b + 6a b)c
--R
--R      +
--R      4      2 2      4 3      5      2 3      4 2
--R      (- 5b + 4a b + a )c + (b - 4a b + 3a b)c
--R
--R      +
--R      6      2 4      4 2      7      2 5      4 3
--R      (3b - 6a b + 3a b )c + b - 2a b + a b
--R
--R      *
--R      4
--R      sinh(x)
--R
--R      +
--R      7      6      2      2 5      3      2 4
--R      4c + 12b c + (4b + 8a )c + (- 20b + 24a b)c
--R
--R      +
--R      4      2 2      4 3      5      2 3      4 2
--R      (- 20b + 16a b + 4a )c + (4b - 16a b + 12a b)c
--R
--R      +
--R      6      2 4      4 2      7      2 5      4 3
--R      (12b - 24a b + 12a b )c + 4b - 8a b + 4a b
--R
--R      *
--R      cosh(x)
--R
--R      +
--R      6      5      2      3 4      3      3 3
--R      4a c + 8a b c + (- 4a b + 8a )c + (- 16a b + 16a b)c
--R
--R      +
--R      4      5 2      5      3 3      5      6      3 4
--R      (- 4a b + 4a )c + (8a b - 16a b + 8a b)c + 4a b - 8a b
--R
--R      +
--R      5 2
--R      4a b
--R
--R      *
--R      3
--R      sinh(x)
--R
--R      +
--R      7      6      2      2 5      3      2 4
--R      6c + 18b c + (6b + 12a )c + (- 30b + 36a b)c
--R
--R      +
--R      4      2 2      4 3      5      2 3      4 2
--R      (- 30b + 24a b + 6a )c + (6b - 24a b + 18a b)c
--R
--R      +
--R      6      2 4      4 2      7      2 5      4 3
--R      (18b - 36a b + 18a b )c + 6b - 12a b + 6a b
--R
--R      *
--R      2
--R      cosh(x)
--R
--R      +
--R      6      5      2      3 4
--R      12a c + 24a b c + (- 12a b + 24a )c

```

```

--R      +
--R      3      3      3      4      5      2
--R      (- 48a b + 48a b)c + (- 12a b + 12a )c
--R      +
--R      5      3      3      5      6      3      4      5      2
--R      (24a b - 48a b + 24a b)c + 12a b - 24a b + 12a b
--R      *
--R      cosh(x)
--R      +
--R      7      6      2      5      3      4      4      4      3
--R      - 2c - 2b c + 6b c + 6b c + (- 6b + 6a )c
--R      +
--R      5      4      2      6      4      2      6      7      4      3      6
--R      (- 6b + 6a b)c + (2b - 6a b + 4a )c + 2b - 6a b + 4a b
--R      *
--R      2
--R      sinh(x)
--R      +
--R      7      6      2      2      5      3      2      4
--R      4c + 12b c + (4b + 8a )c + (- 20b + 24a b)c
--R      +
--R      4      2      2      4      3      5      2      3      4      2
--R      (- 20b + 16a b + 4a )c + (4b - 16a b + 12a b)c
--R      +
--R      6      2      4      4      2      7      2      5      4      3
--R      (12b - 24a b + 12a b )c + 4b - 8a b + 4a b
--R      *
--R      3
--R      cosh(x)
--R      +
--R      6      5      2      3      4
--R      12a c + 24a b c + (- 12a b + 24a )c
--R      +
--R      3      3      3      4      5      2
--R      (- 48a b + 48a b)c + (- 12a b + 12a )c
--R      +
--R      5      3      3      5      6      3      4      5      2
--R      (24a b - 48a b + 24a b)c + 12a b - 24a b + 12a b
--R      *
--R      2
--R      cosh(x)
--R      +
--R      7      6      2      5      3      4      4      4      3
--R      - 4c - 4b c + 12b c + 12b c + (- 12b + 12a )c
--R      +
--R      5      4      2      6      4      2      6      7      4      3
--R      (- 12b + 12a b)c + (4b - 12a b + 8a )c + 4b - 12a b
--R      +
--R      6
--R      8a b

```

```

--R      *
--R      cosh(x)
--R      +
--R      6      2      3 4      4      3 2      5 2      6
--R      - 4a c + (12a b - 8a )c + (- 12a b + 16a b - 4a )c + 4a b
--R      +
--R      3 4      5 2
--R      - 8a b + 4a b
--R      *
--R      sinh(x)
--R      +
--R      7      6      2      2 5      3      2 4
--R      c + 3b c + (b + 2a )c + (- 5b + 6a b)c
--R      +
--R      4      2 2      4 3      5      2 3      4 2
--R      (- 5b + 4a b + a )c + (b - 4a b + 3a b)c
--R      +
--R      6      2 4      4 2      7      2 5      4 3
--R      (3b - 6a b + 3a b)c + b - 2a b + a b
--R      *
--R      4
--R      cosh(x)
--R      +
--R      6      5      2      3 4      3      3 3
--R      4a c + 8a b c + (- 4a b + 8a )c + (- 16a b + 16a b)c
--R      +
--R      4      5 2      5      3 3      5      6      3 4
--R      (- 4a b + 4a )c + (8a b - 16a b + 8a b)c + 4a b - 8a b
--R      +
--R      5 2
--R      4a b
--R      *
--R      3
--R      cosh(x)
--R      +
--R      7      6      2 5      3 4      4      4 3
--R      - 2c - 2b c + 6b c + 6b c + (- 6b + 6a )c
--R      +
--R      5      4 2      6      4 2      6      7      4 3      6
--R      (- 6b + 6a b)c + (2b - 6a b + 4a )c + 2b - 6a b + 4a b
--R      *
--R      2
--R      cosh(x)
--R      +
--R      6      2      3 4      4      3 2      5 2      6
--R      - 4a c + (12a b - 8a )c + (- 12a b + 16a b - 4a )c + 4a b
--R      +
--R      3 4      5 2
--R      - 8a b + 4a b
--R      *

```

```

--R      cosh(x)
--R      +
--R      7      6      2      2 5      3      2 4      4      2 2      4 3
--R      c - b c + (- 3b + 2a )c + (3b - 2a b)c + (3b - 4a b + a )c
--R      +
--R      5      2 3      4 2      6      2 4      4 2      7      2 5      4 3
--R      (- 3b + 4a b - a b)c + (- b + 2a b - a b )c + b - 2a b + a b
--R      *
--R      +-----+
--R      | 2 2 2
--R      \|- c + b - a
--R      ]
--R
--R                                          Type: Union(List(Expression(Integer)),...)
--E 227

--S 228 of 531
--m1040a:= a1040.1-r1040
--E 228

--S 229 of 531
--d1040a:= D(m1040a,x)
--E 229

--S 230 of 531
--m1040b:= a1040.2-r1040
--E 230

--S 231 of 531
--d1040b:= D(m1040b,x)
--E 231

)clear all

--S 232 of 531
t1041:= (A+B*cosh(x)+C*sinh(x))/(a+b*cosh(x)+c*sinh(x))
--R
--R
--R      C sinh(x) + B cosh(x) + A
--R      (1) -----
--R      c sinh(x) + b cosh(x) + a
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 232

--S 233 of 531
r1041:= (b*B-c*C)*x/(b^2-c^2)-2*(A-a*(b*B-c*C)/(b^2-c^2))*_
atanh((c-(a-b)*tanh(1/2*x))/(a^2-b^2+c^2)^(1/2))/_
(a^2-b^2+c^2)^(1/2)-(B*c-b*C)*log(a+b*cosh(x)+c*sinh(x))/(b^2-c^2)
--R
--R

```

```

--R (2)
--R      +-----+
--R      | 2 2 2
--R      (B c - C b)\|c - b + a log(c sinh(x) + b cosh(x) + a)
--R      +
--R      x
--R      (b - a)tanh(-) + c
--R      2
--R      (- 2A c + 2C a c + 2A b - 2B a b)atanh(-----)
--R      +-----+
--R      | 2 2 2
--R      \|c - b + a
--R      +
--R      +-----+
--R      | 2 2 2
--R      (C c - B b)x\|c - b + a
--R      /
--R      +-----+
--R      2 2 | 2 2 2
--R      (c - b)\|c - b + a
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 233

```

--S 234 of 531

a1041:= integrate(t1041,x)

```

--R
--R
--R (3)
--R [
--R      2      2
--R      (- A c + C a c + A b - B a b)
--R      *
--R      log
--R      2      2      2
--R      (c + 2b c + b )sinh(x)
--R      +
--R      2      2
--R      ((2c + 4b c + 2b )cosh(x) + 2a c + 2a b)sinh(x)
--R      +
--R      2      2      2      2      2
--R      (c + 2b c + b )cosh(x) + (2a c + 2a b)cosh(x) + c - b
--R      +
--R      2
--R      2a
--R      *
--R      +-----+
--R      | 2 2 2
--R      \|c - b + a
--R      +
--R      3      2      2      2      3      2

```

```

--R      (2c2 + 2b c + (- 2b2 + 2a2)c - 2b3 + 2a b)sinh(x)
--R      +
--R      3      2      2      2      3      2      2
--R      (2c3 + 2b c2 + (- 2b2 + 2a2)c - 2b3 + 2a b)cosh(x) + 2a c
--R      +
--R      2      3
--R      - 2a b + 2a
--R      /
--R      2
--R      (c + b)sinh(x) + ((2c + 2b)cosh(x) + 2a)sinh(x)
--R      +
--R      2
--R      (c + b)cosh(x) + 2a cosh(x) - c + b
--R      +
--R      +-----+
--R      | 2      2      2      - 2c sinh(x) - 2b cosh(x) - 2a
--R      (B c - C b)\|c2 - b2 + a log(-----)
--R      sinh(x) - cosh(x)
--R      +
--R      +-----+
--R      | 2      2      2
--R      ((C - B)c + (C - B)b)x\|c2 - b2 + a
--R      /
--R      +-----+
--R      2      2      | 2      2      2
--R      (c2 - b2)\|c2 - b2 + a
--R      ,
--R      +-----+
--R      | 2      2      2      - 2c sinh(x) - 2b cosh(x) - 2a
--R      (B c - C b)\|- c2 + b2 - a log(-----)
--R      sinh(x) - cosh(x)
--R      +
--R      2      2
--R      (- 2A c2 + 2C a c + 2A b2 - 2B a b)
--R      *
--R      +-----+
--R      | 2      2      2
--R      ((c + b)sinh(x) + (c + b)cosh(x) + a)\|- c2 + b2 - a
--R      atan(-----)
--R      2      2      2
--R      c2 - b2 + a
--R      +
--R      +-----+
--R      | 2      2      2
--R      ((C - B)c + (C - B)b)x\|- c2 + b2 - a
--R      /
--R      +-----+
--R      2      2      | 2      2      2
--R      (c2 - b2)\|- c2 + b2 - a

```



```

--R      ]
--R
--R                                         Type: Union(List(Expression(Integer)),...)
--E 234

--S 235 of 531
m1041a:= a1041.1-r1041
--R
--R
--R (4)
--R
--R      2      2
--R      (- A c + C a c + A b - B a b)
--R      *
--R      log
--R      2      2      2
--R      (c + 2b c + b )sinh(x)
--R      +
--R      2      2
--R      ((2c + 4b c + 2b )cosh(x) + 2a c + 2a b)sinh(x)
--R      +
--R      2      2      2      2      2
--R      (c + 2b c + b )cosh(x) + (2a c + 2a b)cosh(x) + c - b
--R      +
--R      2
--R      2a
--R      *
--R      +-----+
--R      | 2      2      2
--R      \|c - b + a
--R      +
--R      3      2      2      2      3      2
--R      (2c + 2b c + (- 2b + 2a )c - 2b + 2a b)sinh(x)
--R      +
--R      3      2      2      2      3      2      2
--R      (2c + 2b c + (- 2b + 2a )c - 2b + 2a b)cosh(x) + 2a c
--R      +
--R      2      3
--R      - 2a b + 2a
--R      /
--R      2
--R      (c + b)sinh(x) + ((2c + 2b)cosh(x) + 2a)sinh(x)
--R      +
--R      2
--R      (c + b)cosh(x) + 2a cosh(x) - c + b
--R      +
--R      +-----+
--R      | 2      2      2
--R      (- B c + C b)\|c - b + a log(c sinh(x) + b cosh(x) + a)
--R      +
--R      +-----+
--R      | 2      2      2      - 2c sinh(x) - 2b cosh(x) - 2a

```

```

--R      (B c - C b)\|c - b + a log(-----)
--R                                     sinh(x) - cosh(x)
--R  +
--R                                     x
--R                                     (b - a)tanh(-) + c
--R      2      2      2      2
--R      (2A c - 2C a c - 2A b + 2B a b)atanh(-----)
--R                                     +-----+
--R                                     | 2      2      2
--R                                     \|c - b + a
--R  +
--R      +-----+
--R      | 2      2      2
--R      (- B c + C b)x\|c - b + a
--R  /
--R      +-----+
--R      2      2      | 2      2      2
--R      (c - b )\|c - b + a
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 235

```

```

--S 236 of 531
d1041a:= D(m1041a,x)

```

```

--R
--R
--R  (5)
--R      3      2      2      3      2
--R      (A c + (A b - C a)c + (- A b + (- C + B)a b)c - A b + B a b )
--R  *
--R      2
--R      sinh(x)
--R  +
--R      3      2      2      3
--R      2A c + (2A b - 2C a)c + (- 2A b + (- 2C + 2B)a b)c - 2A b
--R  +
--R      2
--R      2B a b
--R  *
--R      cosh(x)
--R  +
--R      2      3      2
--R      2A b c - 2C a b c - 2A b + 2B a b
--R  *
--R      sinh(x)
--R  +
--R      3      2      2      3      2
--R      (A c + (A b - C a)c + (- A b + (- C + B)a b)c - A b + B a b )
--R  *
--R      2
--R      cosh(x)

```

```

--R      +
--R      2      3      2      3      2
--R      (2A b c - 2C a b c - 2A b + 2B a b )cosh(x) - A c + (A b + C a)c
--R      +
--R      2      3      2
--R      (A b + (- C - B)a b)c - A b + B a b
--R      *
--R      x 2
--R      tanh(-)
--R      2
--R      +
--R      3      2      2
--R      (4A c - 4C a c + (- 4A b + 4B a b)c)sinh(x)
--R      +
--R      3      2      2
--R      (4A c - 4C a c + (- 4A b + 4B a b)c)cosh(x)
--R      *
--R      x
--R      tanh(-)
--R      2
--R      +
--R      3      2      2      3      2      2
--R      (- A c + (- A b + C a)c + (A b + (C - B)a b)c + A b - B a b )sinh(x)
--R      +
--R      3      2      2      3
--R      - 2A c + (- 2A b + 2C a)c + (2A b + (2C - 2B)a b)c + 2A b
--R      +
--R      2
--R      - 2B a b
--R      *
--R      cosh(x)
--R      +
--R      2      3      2
--R      2A b c - 2C a b c - 2A b + 2B a b
--R      *
--R      sinh(x)
--R      +
--R      3      2      2      3      2      2
--R      (- A c + (- A b + C a)c + (A b + (C - B)a b)c + A b - B a b )cosh(x)
--R      +
--R      2      3      2      3      2
--R      (2A b c - 2C a b c - 2A b + 2B a b )cosh(x) + A c + (- A b - C a)c
--R      +
--R      2      3      2
--R      (- A b + (C + B)a b)c + A b - B a b
--R      /
--R      3      2      2      3      2      4      3      2
--R      ((b - a)c + (b - a b)c + (- b + a b )c - b + a b )sinh(x)
--R      +
--R      3      2      2      3      2      4      3

```

```

--R      ((2b - 2a)c + (2b - 2a b)c + (- 2b + 2a b)c - 2b + 2a b )
--R      *
--R      cosh(x)
--R      +
--R      2 2      3      2 2
--R      (2a b - 2a )c - 2a b + 2a b
--R      *
--R      sinh(x)
--R      +
--R      3      2      2      3      2      4      3      2
--R      ((b - a)c + (b - a b)c + (- b + a b)c - b + a b )cosh(x)
--R      +
--R      2 2      3      2 2      3      2      2
--R      ((2a b - 2a )c - 2a b + 2a b )cosh(x) + (- b + a)c + (b - a b)c
--R      +
--R      3      2      4      3
--R      (b - a b )c - b + a b
--R      *
--R      x 2
--R      tanh(-)
--R      2
--R      +
--R      4      3      2 2      3      2
--R      (2c + 2b c - 2b c - 2b c)sinh(x)
--R      +
--R      4      3      2 2      3      3      2
--R      ((4c + 4b c - 4b c - 4b c)cosh(x) + 4a c - 4a b c)sinh(x)
--R      +
--R      4      3      2 2      3      2      3      2      4
--R      (2c + 2b c - 2b c - 2b c)cosh(x) + (4a c - 4a b c)cosh(x) - 2c
--R      +
--R      3      2 2      3
--R      2b c + 2b c - 2b c
--R      *
--R      x
--R      tanh(-)
--R      2
--R      +
--R      3      2      2      3      2      4      3      2
--R      ((b + a)c + (b + a b)c + (- b - a b )c - b - a b )sinh(x)
--R      +
--R      3      2      2      3      2      4      3
--R      ((2b + 2a)c + (2b + 2a b)c + (- 2b - 2a b )c - 2b - 2a b )
--R      *
--R      cosh(x)
--R      +
--R      2 2      3      2 2
--R      (2a b + 2a )c - 2a b - 2a b
--R      *
--R      sinh(x)

```

```

--R      +
--R      3      2      2      3      2      4      3      2
--R      ((b + a)c + (b + a b)c + (- b - a b )c - b - a b )cosh(x)
--R      +
--R      2 2      3      2 2      3      2      2
--R      ((2a b + 2a )c - 2a b - 2a b )cosh(x) + (- b - a)c + (b + a b)c
--R      +
--R      3      2      4      3
--R      (b + a b )c - b - a b
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)

```

--E 236

--S 237 of 531

m1041b:= a1041.2-r1041

```

--R
--R
--R      (6)
--R      +-----+ +-----+
--R      | 2      2      2 | 2      2      2
--R      (- B c + C b)\|- c + b - a \|c - b + a
--R      *
--R      log(c sinh(x) + b cosh(x) + a)
--R      +
--R      +-----+ +-----+
--R      | 2      2      2 | 2      2      2
--R      (B c - C b)\|- c + b - a \|c - b + a
--R      *
--R      - 2c sinh(x) - 2b cosh(x) - 2a
--R      log(-----)
--R      sinh(x) - cosh(x)
--R      +
--R      +-----+
--R      2      2      2      | 2      2      2
--R      (2A c - 2C a c - 2A b + 2B a b)\|- c + b - a
--R      *
--R      x
--R      (b - a)tanh(-) + c
--R      2
--R      atanh(-----)
--R      +-----+
--R      | 2      2      2
--R      \|c - b + a
--R      +
--R      +-----+
--R      2      2      2      | 2      2      2
--R      (- 2A c + 2C a c + 2A b - 2B a b)\|c - b + a
--R      *
--R      +-----+
--R      | 2      2      2
--R      ((c + b)sinh(x) + (c + b)cosh(x) + a)\|- c + b - a

```

```

--R      atan(-----)
--R                                     2 2 2
--R                                   c - b + a
--R      +
--R      +-----+ +-----+
--R      | 2 2 2 | 2 2 2
--R      (- B c + C b)x\|- c + b - a \|c - b + a
--R      /
--R      +-----+ +-----+
--R      2 2 | 2 2 2 | 2 2 2
--R      (c - b)\|- c + b - a \|c - b + a
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 237

```

```

--S 238 of 531
d1041b:= D(m1041b,x)

```

```

--R
--R
--R      (7)
--R      3      2      2      3      2
--R      (A c + (A b - C a)c + (- A b + (- C + B)a b)c - A b + B a b )
--R      *
--R      2
--R      sinh(x)
--R      +
--R      3      2      2      3
--R      2A c + (2A b - 2C a)c + (- 2A b + (- 2C + 2B)a b)c - 2A b
--R      +
--R      2
--R      2B a b
--R      *
--R      cosh(x)
--R      +
--R      2      3      2
--R      2A b c - 2C a b c - 2A b + 2B a b
--R      *
--R      sinh(x)
--R      +
--R      3      2      2      3      2
--R      (A c + (A b - C a)c + (- A b + (- C + B)a b)c - A b + B a b )
--R      *
--R      2
--R      cosh(x)
--R      +
--R      2      3      2      3      2
--R      (2A b c - 2C a b c - 2A b + 2B a b )cosh(x) - A c + (A b + C a)c
--R      +
--R      2      3      2
--R      (A b + (- C - B)a b)c - A b + B a b
--R      *

```

```

--R      x 2
--R      tanh(-)
--R      2
--R      +
--R      3      2      2
--R      (4A c - 4C a c + (- 4A b + 4B a b)c)sinh(x)
--R      +
--R      3      2      2
--R      (4A c - 4C a c + (- 4A b + 4B a b)c)cosh(x)
--R      *
--R      x
--R      tanh(-)
--R      2
--R      +
--R      3      2      2      3      2      2
--R      (- A c + (- A b + C a)c + (A b + (C - B)a b)c + A b - B a b )sinh(x)
--R      +
--R      3      2      2      3
--R      - 2A c + (- 2A b + 2C a)c + (2A b + (2C - 2B)a b)c + 2A b
--R      +
--R      2
--R      - 2B a b
--R      *
--R      cosh(x)
--R      +
--R      2      3      2
--R      2A b c - 2C a b c - 2A b + 2B a b
--R      *
--R      sinh(x)
--R      +
--R      3      2      2      3      2      2
--R      (- A c + (- A b + C a)c + (A b + (C - B)a b)c + A b - B a b )cosh(x)
--R      +
--R      2      3      2      3      2
--R      (2A b c - 2C a b c - 2A b + 2B a b )cosh(x) + A c + (- A b - C a)c
--R      +
--R      2      3      2
--R      (- A b + (C + B)a b)c + A b - B a b
--R      /
--R      3      2      2      3      2      4      3      2
--R      ((b - a)c + (b - a b)c + (- b + a b )c - b + a b )sinh(x)
--R      +
--R      3      2      2      3      2      4      3
--R      ((2b - 2a)c + (2b - 2a b)c + (- 2b + 2a b )c - 2b + 2a b )
--R      *
--R      cosh(x)
--R      +
--R      2      2      3      2      2
--R      (2a b - 2a )c - 2a b + 2a b
--R      *

```

```

--R      sinh(x)
--R      +
--R      3      2      2      3      2      4      3      2
--R      ((b - a)c + (b - a b)c + (- b + a b )c - b + a b )cosh(x)
--R      +
--R      2 2      3      2 2      3      2      2
--R      ((2a b - 2a )c - 2a b + 2a b )cosh(x) + (- b + a)c + (b - a b)c
--R      +
--R      3      2      4      3
--R      (b - a b )c - b + a b
--R      *
--R      x 2
--R      tanh(-)
--R      2
--R      +
--R      4      3      2 2      3      2
--R      (2c + 2b c - 2b c - 2b c)sinh(x)
--R      +
--R      4      3      2 2      3      3      2
--R      ((4c + 4b c - 4b c - 4b c)cosh(x) + 4a c - 4a b c)sinh(x)
--R      +
--R      4      3      2 2      3      2      3      2      4
--R      (2c + 2b c - 2b c - 2b c)cosh(x) + (4a c - 4a b c)cosh(x) - 2c
--R      +
--R      3      2 2      3
--R      2b c + 2b c - 2b c
--R      *
--R      x
--R      tanh(-)
--R      2
--R      +
--R      3      2      2      3      2      4      3      2
--R      ((b + a)c + (b + a b)c + (- b - a b )c - b - a b )sinh(x)
--R      +
--R      3      2      2      3      2      4      3
--R      ((2b + 2a)c + (2b + 2a b)c + (- 2b - 2a b )c - 2b - 2a b )
--R      *
--R      cosh(x)
--R      +
--R      2 2      3      2 2
--R      (2a b + 2a )c - 2a b - 2a b
--R      *
--R      sinh(x)
--R      +
--R      3      2      2      3      2      4      3      2
--R      ((b + a)c + (b + a b)c + (- b - a b )c - b - a b )cosh(x)
--R      +
--R      2 2      3      2 2      3      2      2
--R      ((2a b + 2a )c - 2a b - 2a b )cosh(x) + (- b - a)c + (b + a b)c
--R      +

```



```

--R      3      2      4      3
--R      (b  + a b )c - b  - a b
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 238

```

```

)clear all

```

```

--S 239 of 531
t1042:= (A+B*cosh(x)+C*sinh(x))/(a+b*cosh(x)+c*sinh(x))^2
--R
--R
--R      (1)
--R
--R      C sinh(x) + B cosh(x) + A
--R      -----
--R      2      2      2      2      2      2
--R      c sinh(x)  + (2b c cosh(x) + 2a c)sinh(x) + b cosh(x)  + 2a b cosh(x) + a
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 239

```

```

--S 240 of 531
r1042:= -2*(a*A-b*B+c*C)*atanh((c-(a-b)*tanh(1/2*x))/_
(a^2-b^2+c^2)^(1/2))/(a^2-b^2+c^2)^(3/2)-(B*c-b*C+(A*c-a*C)*_
cosh(x)+(A*b-a*B)*sinh(x))/(a^2-b^2+c^2)/(a+b*cosh(x)+c*sinh(x))
--R
--R
--R      (2)
--R
--R      2
--R      (- 2C c  + (2B b - 2A a)c)sinh(x)
--R      +
--R      2
--R      (- 2C b c + 2B b  - 2A a b)cosh(x) - 2C a c + 2B a b - 2A a
--R      *
--R      x
--R      (b - a)tanh(-) + c
--R      2
--R      atanh(-----)
--R      +-----+
--R      | 2      2      2
--R      \|c  - b  + a
--R      +
--R      +-----+
--R      | 2      2      2
--R      ((- A b + B a)sinh(x) + (- A c + C a)cosh(x) - B c + C b)\|c  - b  + a
--R      /
--R      3      2      2      2      3      2      2      2
--R      (c  + (- b  + a )c)sinh(x) + (b c  - b  + a b)cosh(x) + a c  - a b
--R      +
--R      3
--R      a

```

```

--R      *
--R      +-----+
--R      | 2    2    2
--R      \|c  - b  + a
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 240

--S 241 of 531
a1042:= integrate(t1042,x)
--R
--R
--R      (3)
--R      [
--R          3          2          2          3
--R          C c  + ((2C - B)b + A a)c  + ((C - 2B)b  + 2A a b)c - B b
--R      +
--R          2
--R          A a b
--R      *
--R          2
--R          sinh(x)
--R      +
--R          3          2          2          2
--R          2C c  + ((4C - 2B)b + 2A a)c  + ((2C - 4B)b  + 4A a b)c
--R      +
--R          3          2
--R          - 2B b  + 2A a b
--R      *
--R          cosh(x)
--R      +
--R          2          2          2          2
--R          2C a c  + ((2C - 2B)a b + 2A a )c - 2B a b  + 2A a b
--R      *
--R          sinh(x)
--R      +
--R          3          2          2          3
--R          C c  + ((2C - B)b + A a)c  + ((C - 2B)b  + 2A a b)c - B b
--R      +
--R          2
--R          A a b
--R      *
--R          2
--R          cosh(x)
--R      +
--R          2          2          2          2
--R          (2C a c  + ((2C - 2B)a b + 2A a )c - 2B a b  + 2A a b)cosh(x)
--R      +
--R          3          2          2          3          2
--R          - C c  + (B b - A a)c  + C b c - B b  + A a b
--R      *

```

```

--R      log
--R      2      2      2
--R      (c  + 2b c + b )sinh(x)
--R      +
--R      2      2
--R      ((2c  + 4b c + 2b )cosh(x) + 2a c + 2a b)sinh(x)
--R      +
--R      2      2      2      2      2
--R      (c  + 2b c + b )cosh(x)  + (2a c + 2a b)cosh(x) + c  - b
--R      +
--R      2
--R      2a
--R      *
--R      +-----+
--R      | 2      2      2
--R      \|c  - b  + a
--R      +
--R      3      2      2      2      3      2
--R      (- 2c  - 2b c  + (2b  - 2a )c + 2b  - 2a b)sinh(x)
--R      +
--R      3      2      2      2      3      2      2
--R      (- 2c  - 2b c  + (2b  - 2a )c + 2b  - 2a b)cosh(x) - 2a c
--R      +
--R      2      3
--R      2a b  - 2a
--R      /
--R      2
--R      (c + b)sinh(x)  + ((2c + 2b)cosh(x) + 2a)sinh(x)
--R      +
--R      2
--R      (c + b)cosh(x)  + 2a cosh(x) - c + b
--R      +
--R      2      2      2      2      2
--R      (- 2B c  + ((2C - 2B)b + 2A a)c + 2C b  + 2A a b + (- 2C - 2B)a )
--R      *
--R      sinh(x)
--R      +
--R      2      2      2      2      2
--R      (- 2B c  + ((2C - 2B)b + 2A a)c + 2C b  + 2A a b + (- 2C - 2B)a )
--R      *
--R      cosh(x)
--R      +
--R      2      2
--R      - 2A c  + 2C a c + 2A b  - 2B a b
--R      *
--R      +-----+
--R      | 2      2      2
--R      \|c  - b  + a
--R      /
--R      4      3      2 2      3      2      4      2 2      2

```

```

--R      (c4 + 2b c3 + a c2 + (- 2b2 + 2a b)c - b3 + a b2)sinh(x)
--R      +
--R      4      3      2      3      2      4      2      2
--R      (2c4 + 4b c3 + 2a c2 + (- 4b3 + 4a b2)c - 2b4 + 2a b2)cosh(x)
--R      +
--R      3      2      2      3      3      3
--R      2a c3 + 2a b c2 + (- 2a b2 + 2a3)c - 2a b3 + 2a b3
--R      *
--R      sinh(x)
--R      +
--R      4      3      2      3      2      4      2      2      2
--R      (c4 + 2b c3 + a c2 + (- 2b3 + 2a b2)c - b4 + a b2)cosh(x)
--R      +
--R      3      2      2      3      3      3      4
--R      (2a c3 + 2a b c2 + (- 2a b2 + 2a3)c - 2a b3 + 2a b3)cosh(x) - c4
--R      +
--R      2      2      2      4      2      2
--R      (2b2 - a2)c2 - b4 + a b2
--R      *
--R      +-----+
--R      | 2      2      2
--R      \|c2 - b2 + a2
--R      ,
--R      3      2      2      2
--R      - 2C c3 + ((- 4C + 2B)b - 2A a)c2 + ((- 2C + 4B)b2 - 4A a b)c
--R      +
--R      3      2
--R      2B b3 - 2A a b2
--R      *
--R      2
--R      sinh(x)
--R      +
--R      3      2
--R      - 4C c3 + ((- 8C + 4B)b - 4A a)c2
--R      +
--R      2      3      2
--R      ((- 4C + 8B)b2 - 8A a b)c + 4B b3 - 4A a b2
--R      *
--R      cosh(x)
--R      +
--R      2      2      2      2      2
--R      - 4C a c2 + ((- 4C + 4B)a b - 4A a2)c + 4B a b2 - 4A a b2
--R      *
--R      sinh(x)
--R      +
--R      3      2      2
--R      - 2C c3 + ((- 4C + 2B)b - 2A a)c2 + ((- 2C + 4B)b2 - 4A a b)c
--R      +
--R      3      2

```

```

--R      2B b - 2A a b
--R      *
--R      2
--R      cosh(x)
--R      +
--R      2      2      2      2      2
--R      (- 4C a c + ((- 4C + 4B)a b - 4A a )c + 4B a b - 4A a b)cosh(x)
--R      +
--R      3      2      2      3      2
--R      2C c + (- 2B b + 2A a)c - 2C b c + 2B b - 2A a b
--R      *
--R      +-----+
--R      | 2 2 2
--R      ((c + b)sinh(x) + (c + b)cosh(x) + a)\|- c + b - a
--R      atan(-----)
--R      2 2 2
--R      c - b + a
--R      +
--R      2      2      2
--R      (- 2B c + ((2C - 2B)b + 2A a)c + 2C b + 2A a b + (- 2C - 2B)a )
--R      *
--R      sinh(x)
--R      +
--R      2      2      2
--R      (- 2B c + ((2C - 2B)b + 2A a)c + 2C b + 2A a b + (- 2C - 2B)a )
--R      *
--R      cosh(x)
--R      +
--R      2      2
--R      - 2A c + 2C a c + 2A b - 2B a b
--R      *
--R      +-----+
--R      | 2 2 2
--R      \|- c + b - a
--R      /
--R      4      3      2 2      3      2      4      2 2      2
--R      (c + 2b c + a c + (- 2b + 2a b)c - b + a b )sinh(x)
--R      +
--R      4      3      2 2      3      2      4      2 2
--R      (2c + 4b c + 2a c + (- 4b + 4a b)c - 2b + 2a b )cosh(x)
--R      +
--R      3      2      2      3      3      3
--R      2a c + 2a b c + (- 2a b + 2a )c - 2a b + 2a b
--R      *
--R      sinh(x)
--R      +
--R      4      3      2 2      3      2      4      2 2      2
--R      (c + 2b c + a c + (- 2b + 2a b)c - b + a b )cosh(x)
--R      +
--R      3      2      2      3      3      3      4

```

```

--R      (2a c + 2a b c + (- 2a b + 2a )c - 2a b + 2a b)cosh(x) - c
--R      +
--R      2 2 2 4 2 2
--R      (2b - a )c - b + a b
--R      *
--R      +-----+
--R      | 2 2 2
--R      \|- c + b - a
--R      ]
--R
--R                                         Type: Union(List(Expression(Integer)),...)
--E 241

```

--S 242 of 531

m1042a:= a1042.1-r1042

```

--R
--R
--R      (4)
--R      4 3 2 2
--R      C c + ((2C - B)b + A a)c + ((C - 2B)b + 2A a b)c
--R      +
--R      3 2
--R      (- B b + A a b )c
--R      *
--R      3
--R      sinh(x)
--R      +
--R      4 3 2 2
--R      2C c + ((5C - 2B)b + 2A a)c + ((4C - 5B)b + 5A a b)c
--R      +
--R      3 2 4 3
--R      ((C - 4B)b + 4A a b )c - B b + A a b
--R      *
--R      cosh(x)
--R      +
--R      3 2 2 2 2 2
--R      3C a c + ((4C - 3B)a b + 3A a )c + ((C - 4B)a b + 4A a b)c
--R      +
--R      3 2 2
--R      - B a b + A a b
--R      *
--R      2
--R      sinh(x)
--R      +
--R      4 3 2 2
--R      C c + ((4C - B)b + A a)c + ((5C - 4B)b + 4A a b)c
--R      +
--R      3 2 4 3
--R      ((2C - 5B)b + 5A a b )c - 2B b + 2A a b
--R      *
--R      2

```

```

--R      cosh(x)
--R      +
--R      3      2 2
--R      4C a c + ((8C - 4B)a b + 4A a )c
--R      +
--R      2      2      3      2 2
--R      ((4C - 8B)a b + 8A a b)c - 4B a b + 4A a b
--R      *
--R      cosh(x)
--R      +
--R      4      3      2      2 2
--R      - C c + (B b - A a)c + (C b + 2C a )c
--R      +
--R      3      2      2      3      2 2      3
--R      (- B b + A a b + (2C - 2B)a b + 2A a )c - 2B a b + 2A a b
--R      *
--R      sinh(x)
--R      +
--R      3      2      2      3      2      4
--R      C b c + ((2C - B)b + A a b)c + ((C - 2B)b + 2A a b )c - B b
--R      +
--R      3
--R      A a b
--R      *
--R      3
--R      cosh(x)
--R      +
--R      3      2 2      2      2
--R      C a c + ((4C - B)a b + A a )c + ((3C - 4B)a b + 4A a b)c
--R      +
--R      3      2 2
--R      - 3B a b + 3A a b
--R      *
--R      2
--R      cosh(x)
--R      +
--R      3      2      2 2
--R      - C b c + (B b - A a b + 2C a )c
--R      +
--R      3      2      3      4      3      2 2      3
--R      (C b + (2C - 2B)a b + 2A a )c - B b + A a b - 2B a b + 2A a b
--R      *
--R      cosh(x)
--R      +
--R      3      2 2      2      3      2 2
--R      - C a c + (B a b - A a )c + C a b c - B a b + A a b
--R      *
--R      log
--R      2      2      2
--R      (c + 2b c + b )sinh(x)

```

```

--R      +
--R      2      2
--R      ((2c + 4b c + 2b )cosh(x) + 2a c + 2a b)sinh(x)
--R      +
--R      2      2      2      2      2
--R      (c + 2b c + b )cosh(x) + (2a c + 2a b)cosh(x) + c - b
--R      +
--R      2
--R      2a
--R      *
--R      +-----+
--R      | 2      2      2
--R      \|c - b + a
--R      +
--R      3      2      2      2      3      2
--R      (- 2c - 2b c + (2b - 2a )c + 2b - 2a b)sinh(x)
--R      +
--R      3      2      2      2      3      2      2
--R      (- 2c - 2b c + (2b - 2a )c + 2b - 2a b)cosh(x) - 2a c
--R      +
--R      2      3
--R      2a b - 2a
--R      /
--R      2
--R      (c + b)sinh(x) + ((2c + 2b)cosh(x) + 2a)sinh(x)
--R      +
--R      2
--R      (c + b)cosh(x) + 2a cosh(x) - c + b
--R      +
--R      4      3      2      2
--R      2C c + ((4C - 2B)b + 2A a)c + ((2C - 4B)b + 4A a b)c
--R      +
--R      3      2
--R      (- 2B b + 2A a b )c
--R      *
--R      3
--R      sinh(x)
--R      +
--R      4      3      2      2
--R      4C c + ((10C - 4B)b + 4A a)c + ((8C - 10B)b + 10A a b)c
--R      +
--R      3      2      4      3
--R      ((2C - 8B)b + 8A a b )c - 2B b + 2A a b
--R      *
--R      cosh(x)
--R      +
--R      3      2      2      2      2
--R      6C a c + ((8C - 6B)a b + 6A a )c + ((2C - 8B)a b + 8A a b)c
--R      +
--R      3      2      2

```



```

--R      - 2B a b + 2A a b
--R      *
--R      2
--R      sinh(x)
--R      +
--R      4      3      2      2
--R      2C c + ((8C - 2B)b + 2A a)c + ((10C - 8B)b + 8A a b)c
--R      +
--R      3      2      4      3
--R      ((4C - 10B)b + 10A a b)c - 4B b + 4A a b
--R      *
--R      2
--R      cosh(x)
--R      +
--R      3      2      2
--R      8C a c + ((16C - 8B)a b + 8A a )c
--R      +
--R      2      2      3      2      2
--R      ((8C - 16B)a b + 16A a b)c - 8B a b + 8A a b
--R      *
--R      cosh(x)
--R      +
--R      4      3      2      2      2
--R      - 2C c + (2B b - 2A a)c + (2C b + 4C a )c
--R      +
--R      3      2      2      3      2      2      3
--R      (- 2B b + 2A a b + (4C - 4B)a b + 4A a )c - 4B a b + 4A a b
--R      *
--R      sinh(x)
--R      +
--R      3      2      2      3      2
--R      2C b c + ((4C - 2B)b + 2A a b)c + ((2C - 4B)b + 4A a b )c
--R      +
--R      4      3
--R      - 2B b + 2A a b
--R      *
--R      3
--R      cosh(x)
--R      +
--R      3      2      2      2      2
--R      2C a c + ((8C - 2B)a b + 2A a )c + ((6C - 8B)a b + 8A a b)c
--R      +
--R      3      2      2
--R      - 6B a b + 6A a b
--R      *
--R      2
--R      cosh(x)
--R      +
--R      3      2      2      2      2
--R      - 2C b c + (2B b - 2A a b + 4C a )c

```

```

--R      +
--R      3      2      3      4      3      2 2
--R      (2C b + (4C - 4B)a b + 4A a )c - 2B b + 2A a b - 4B a b
--R      +
--R      3
--R      4A a b
--R      *
--R      cosh(x)
--R      +
--R      3      2 2      2      3      2 2
--R      - 2C a c + (2B a b - 2A a )c + 2C a b c - 2B a b + 2A a b
--R      *
--R      x
--R      (b - a)tanh(-) + c
--R      2
--R      atanh(-----)
--R      +-----+
--R      | 2 2 2
--R      \|c - b + a
--R      +
--R      2      2      3      2      3
--R      ((A b - B a)c + (2A b - 2B a b)c + A b - B a b )sinh(x)
--R      +
--R      3      2      2      2
--R      A c + (4A b + (- C - 2B)a)c + (5A b + (- 2C - 4B)a b)c
--R      +
--R      3      2
--R      2A b + (- C - 2B)a b
--R      *
--R      cosh(x)
--R      +
--R      3      2      2      2      3
--R      - B c + (C b + 2A a)c + (B b + 4A a b + (- 2C - 4B)a )c - C b
--R      +
--R      2      2
--R      2A a b - 2B a b
--R      *
--R      2
--R      sinh(x)
--R      +
--R      3      2      2      2
--R      2A c + (5A b + (- 2C - B)a)c + (4A b + (- 4C - 2B)a b)c
--R      +
--R      3      2
--R      A b + (- 2C - B)a b
--R      *
--R      2
--R      cosh(x)
--R      +
--R      2      2      2

```

```

--R      4A a c + (8A a b + (- 4C - 4B)a )c + 4A a b
--R      +
--R      2
--R      (- 4C - 4B)a b
--R      *
--R      cosh(x)
--R      +
--R      3      2      2      2
--R      - 2A c + (- A b + (2C + B)a)c + (2A b - 2B a b + 2A a )c
--R      +
--R      3      2      2      3
--R      A b - B a b + 2A a b + (- 2C - 2B)a
--R      *
--R      sinh(x)
--R      +
--R      3      2      2      2      3
--R      (A c + (2A b - C a)c + (A b - 2C a b)c - C a b )cosh(x)
--R      +
--R      3      2      2      2      3
--R      B c + (- C b + 2A a)c + (- B b + 4A a b - 2C a )c + C b
--R      +
--R      2      2
--R      2A a b + (- 4C - 2B)a b
--R      *
--R      2
--R      cosh(x)
--R      +
--R      3      2      2      2      3
--R      - A c + (- 2A b + C a)c + (A b + 2C a b + 2A a )c + 2A b
--R      +
--R      2      2      3
--R      (- C - 2B)a b + 2A a b + (- 2C - 2B)a
--R      *
--R      cosh(x)
--R      +
--R      3      2      2      2      3      2      2
--R      - B c + (C b - 2A a)c + (B b + 2C a )c - C b + 2A a b - 2B a b
--R      *
--R      +-----+
--R      | 2 2 2
--R      \|c - b + a
--R      /
--R      5      4      2 3      3      2 2      4      2 2      3
--R      (c + 2b c + a c + (- 2b + 2a b)c + (- b + a b )c)sinh(x)
--R      +
--R      5      4      2      2 3      3      2 2
--R      2c + 5b c + (2b + 2a )c + (- 4b + 5a b)c
--R      +
--R      4      2 2      5      2 3
--R      (- 4b + 4a b )c - b + a b

```

```

--R      *
--R      cosh(x)
--R      +
--R      4      3      2      3 2      3      3      4      3 2
--R      3a c + 4a b c + (- 2a b + 3a )c + (- 4a b + 4a b)c - a b + a b
--R      *
--R      2
--R      sinh(x)
--R      +
--R      5      4      2      2 3      3      2      2      4      2 2
--R      c + 4b c + (4b + a )c + (- 2b + 4a b)c + (- 5b + 5a b )c
--R      +
--R      5      2 3
--R      - 2b + 2a b
--R      *
--R      2
--R      cosh(x)
--R      +
--R      4      3      3 2      3      3      4      3 2
--R      (4a c + 8a b c + 4a c + (- 8a b + 8a b)c - 4a b + 4a b )
--R      *
--R      cosh(x)
--R      +
--R      5      2      2 3      2      2      4      2 2      4      2 3      4
--R      - c + (2b + a )c + 2a b c + (- b - a b + 2a )c - 2a b + 2a b
--R      *
--R      sinh(x)
--R      +
--R      4      2 3      2      2      4      2 2      5      2 3      3
--R      (b c + 2b c + a b c + (- 2b + 2a b )c - b + a b )cosh(x)
--R      +
--R      4      3      2      3 2      3      3      4      3 2
--R      (a c + 4a b c + (2a b + a )c + (- 4a b + 4a b)c - 3a b + 3a b )
--R      *
--R      2
--R      cosh(x)
--R      +
--R      4      2 3      3      2      2      2 2      4      5      2 3
--R      - b c + 2a c + (2b + a b)c + (- 2a b + 2a )c - b - a b
--R      +
--R      4
--R      2a b
--R      *
--R      cosh(x)
--R      +
--R      4      2      3 2      4      3 2
--R      - a c + (2a b - a )c - a b + a b
--R      *
--R      +-----+
--R      | 2      2      2

```

```

--R      \|c - b + a
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 242

--S 243 of 531
--d1042a:= D(m1042a,x)
--E 243

--S 244 of 531
m1042b:= a1042.2-r1042
--R
--R
--R      (5)
--R
--R      4      3      2      2
--R      2C c + ((4C - 2B)b + 2A a)c + ((2C - 4B)b + 4A a b)c
--R
--R      +
--R      3      2
--R      (- 2B b + 2A a b )c
--R
--R      *
--R      3
--R      sinh(x)
--R
--R      +
--R      4      3      2      2
--R      4C c + ((10C - 4B)b + 4A a)c + ((8C - 10B)b + 10A a b)c
--R
--R      +
--R      3      2      4      3
--R      ((2C - 8B)b + 8A a b )c - 2B b + 2A a b
--R
--R      *
--R      cosh(x)
--R
--R      +
--R      3      2      2      2      2
--R      6C a c + ((8C - 6B)a b + 6A a )c + ((2C - 8B)a b + 8A a b)c
--R
--R      +
--R      3      2      2
--R      - 2B a b + 2A a b
--R
--R      *
--R      2
--R      sinh(x)
--R
--R      +
--R      4      3      2      2
--R      2C c + ((8C - 2B)b + 2A a)c + ((10C - 8B)b + 8A a b)c
--R
--R      +
--R      3      2      4      3
--R      ((4C - 10B)b + 10A a b )c - 4B b + 4A a b
--R
--R      *
--R      2
--R      cosh(x)
--R
--R      +
--R      3      2      2
--R      8C a c + ((16C - 8B)a b + 8A a )c

```

```

--R      +
--R      2      2      3      2 2
--R      ((8C - 16B)a b + 16A a b)c - 8B a b + 8A a b
--R      *
--R      cosh(x)
--R      +
--R      4      3      2      2 2
--R      - 2C c + (2B b - 2A a)c + (2C b + 4C a )c
--R      +
--R      3      2      2      3      2 2      3
--R      (- 2B b + 2A a b + (4C - 4B)a b + 4A a )c - 4B a b + 4A a b
--R      *
--R      sinh(x)
--R      +
--R      3      2      2      3      2
--R      2C b c + ((4C - 2B)b + 2A a b)c + ((2C - 4B)b + 4A a b )c
--R      +
--R      4      3
--R      - 2B b + 2A a b
--R      *
--R      3
--R      cosh(x)
--R      +
--R      3      2 2      2      2      2
--R      2C a c + ((8C - 2B)a b + 2A a )c + ((6C - 8B)a b + 8A a b)c
--R      +
--R      3      2 2
--R      - 6B a b + 6A a b
--R      *
--R      2
--R      cosh(x)
--R      +
--R      3      2      2 2
--R      - 2C b c + (2B b - 2A a b + 4C a )c
--R      +
--R      3      2      3      4      3      2 2
--R      (2C b + (4C - 4B)a b + 4A a )c - 2B b + 2A a b - 4B a b
--R      +
--R      3
--R      4A a b
--R      *
--R      cosh(x)
--R      +
--R      3      2 2      2      3      2 2
--R      - 2C a c + (2B a b - 2A a )c + 2C a b c - 2B a b + 2A a b
--R      *
--R      +-----+      x
--R      | 2 2 2      (b - a)tanh(-) + c
--R      \|- c + b - a atanh(-----)

```

```

--R          +-----+
--R          | 2    2    2
--R          \|c  - b  + a
--R
--R      +
--R          4          3          2          2
--R      - 2C c  + ((- 4C + 2B)b - 2A a)c  + ((- 2C + 4B)b  - 4A a b)c
--R
--R      +
--R          3          2
--R      (2B b  - 2A a b )c
--R
--R      *
--R          3
--R      sinh(x)
--R
--R      +
--R          4          3
--R      - 4C c  + ((- 10C + 4B)b - 4A a)c
--R
--R      +
--R          2          2          3          2
--R      ((- 8C + 10B)b  - 10A a b)c  + ((- 2C + 8B)b  - 8A a b )c
--R
--R      +
--R          4          3
--R      2B b  - 2A a b
--R
--R      *
--R      cosh(x)
--R
--R      +
--R          3          2  2
--R      - 6C a c  + ((- 8C + 6B)a b - 6A a )c
--R
--R      +
--R          2          2          3          2  2
--R      ((- 2C + 8B)a b  - 8A a b)c + 2B a b  - 2A a b
--R
--R      *
--R          2
--R      sinh(x)
--R
--R      +
--R          4          3
--R      - 2C c  + ((- 8C + 2B)b - 2A a)c
--R
--R      +
--R          2          2          3          2
--R      ((- 10C + 8B)b  - 8A a b)c  + ((- 4C + 10B)b  - 10A a b )c
--R
--R      +
--R          4          3
--R      4B b  - 4A a b
--R
--R      *
--R          2
--R      cosh(x)
--R
--R      +
--R          3          2  2
--R      - 8C a c  + ((- 16C + 8B)a b - 8A a )c
--R
--R      +
--R          2          2          3          2  2
--R      ((- 8C + 16B)a b  - 16A a b)c + 8B a b  - 8A a b

```

```

--R      *
--R      cosh(x)
--R      +
--R      4      3      2      2 2
--R      2C c + (- 2B b + 2A a)c + (- 2C b - 4C a )c
--R      +
--R      3      2      2      3      2 2      3
--R      (2B b - 2A a b + (- 4C + 4B)a b - 4A a )c + 4B a b - 4A a b
--R      *
--R      sinh(x)
--R      +
--R      3      2      2
--R      - 2C b c + ((- 4C + 2B)b - 2A a b)c
--R      +
--R      3      2      4      3
--R      ((- 2C + 4B)b - 4A a b )c + 2B b - 2A a b
--R      *
--R      3
--R      cosh(x)
--R      +
--R      3      2 2
--R      - 2C a c + ((- 8C + 2B)a b - 2A a )c
--R      +
--R      2      2      3      2 2
--R      ((- 6C + 8B)a b - 8A a b)c + 6B a b - 6A a b
--R      *
--R      2
--R      cosh(x)
--R      +
--R      3      2      2 2
--R      2C b c + (- 2B b + 2A a b - 4C a )c
--R      +
--R      3      2      3      4      3      2 2
--R      (- 2C b + (- 4C + 4B)a b - 4A a )c + 2B b - 2A a b + 4B a b
--R      +
--R      3
--R      - 4A a b
--R      *
--R      cosh(x)
--R      +
--R      3      2 2      2      3      2 2
--R      2C a c + (- 2B a b + 2A a )c - 2C a b c + 2B a b - 2A a b
--R      *
--R      +-----+
--R      | 2      2      2
--R      \|c - b + a
--R      *
--R      +-----+
--R      | 2      2      2
--R      ((c + b)sinh(x) + (c + b)cosh(x) + a)\|- c + b - a

```



```

--R      atan(-----)
--R                                     2 2 2
--R                                   c - b + a
--R
--R      +
--R      2 2 3 2 3
--R      ((A b - B a)c + (2A b - 2B a b)c + A b - B a b )sinh(x)
--R
--R      +
--R      3 2 2
--R      A c + (4A b + (- C - 2B)a)c + (5A b + (- 2C - 4B)a b)c
--R
--R      +
--R      3 2
--R      2A b + (- C - 2B)a b
--R
--R      *
--R      cosh(x)
--R
--R      +
--R      3 2 2 2 3
--R      - B c + (C b + 2A a)c + (B b + 4A a b + (- 2C - 4B)a )c - C b
--R
--R      +
--R      2 2
--R      2A a b - 2B a b
--R
--R      *
--R      2
--R      sinh(x)
--R
--R      +
--R      3 2 2 2
--R      2A c + (5A b + (- 2C - B)a)c + (4A b + (- 4C - 2B)a b)c
--R
--R      +
--R      3 2
--R      A b + (- 2C - B)a b
--R
--R      *
--R      2
--R      cosh(x)
--R
--R      +
--R      2 2 2 2
--R      4A a c + (8A a b + (- 4C - 4B)a )c + 4A a b
--R
--R      +
--R      2
--R      (- 4C - 4B)a b
--R
--R      *
--R      cosh(x)
--R
--R      +
--R      3 2 2 2
--R      - 2A c + (- A b + (2C + B)a)c + (2A b - 2B a b + 2A a )c
--R
--R      +
--R      3 2 2 3
--R      A b - B a b + 2A a b + (- 2C - 2B)a
--R
--R      *
--R      sinh(x)
--R
--R      +
--R      3 2 2 2 3

```

```

--R      (A c  + (2A b - C a)c  + (A b  - 2C a b)c - C a b )cosh(x)
--R      +
--R      3      2      2      2      3
--R      B c  + (- C b + 2A a)c  + (- B b  + 4A a b - 2C a )c + C b
--R      +
--R      2      2
--R      2A a b  + (- 4C - 2B)a b
--R      *
--R      2
--R      cosh(x)
--R      +
--R      3      2      2      2      3
--R      - A c  + (- 2A b + C a)c  + (A b  + 2C a b + 2A a )c + 2A b
--R      +
--R      2      2      3
--R      (- C - 2B)a b  + 2A a b + (- 2C - 2B)a
--R      *
--R      cosh(x)
--R      +
--R      3      2      2      2      3      2      2
--R      - B c  + (C b - 2A a)c  + (B b  + 2C a )c - C b  + 2A a b - 2B a b
--R      *
--R      +-----+ +-----+
--R      | 2 2 2 | 2 2 2
--R      \|- c + b - a \|c - b + a
--R      /
--R      5      4      2 3      3      2 2      4      2 2      3
--R      (c  + 2b c  + a c  + (- 2b  + 2a b)c  + (- b  + a b )c)sinh(x)
--R      +
--R      5      4      2      2 3      3      2 2
--R      2c  + 5b c  + (2b  + 2a )c  + (- 4b  + 5a b)c
--R      +
--R      4      2 2      5      2 3
--R      (- 4b  + 4a b )c - b  + a b
--R      *
--R      cosh(x)
--R      +
--R      4      3      2      3 2      3      3      4      3 2
--R      3a c  + 4a b c  + (- 2a b  + 3a )c  + (- 4a b  + 4a b)c - a b  + a b
--R      *
--R      2
--R      sinh(x)
--R      +
--R      5      4      2      2 3      3      2 2      4      2 2
--R      c  + 4b c  + (4b  + a )c  + (- 2b  + 4a b)c  + (- 5b  + 5a b )c
--R      +
--R      5      2 3
--R      - 2b  + 2a b
--R      *
--R      2

```

```

--R      cosh(x)
--R      +
--R      4      3      3 2      3      3      4      3 2
--R      (4a c + 8a b c + 4a c + (- 8a b + 8a b)c - 4a b + 4a b )
--R      *
--R      cosh(x)
--R      +
--R      5      2      2 3      2      2      4      2 2      4      2 3      4
--R      - c + (2b + a )c + 2a b c + (- b - a b + 2a )c - 2a b + 2a b
--R      *
--R      sinh(x)
--R      +
--R      4      2 3      2      2      4      2 2      5      2 3      3
--R      (b c + 2b c + a b c + (- 2b + 2a b )c - b + a b )cosh(x)
--R      +
--R      4      3      2      3 2      3      3      4      3 2
--R      (a c + 4a b c + (2a b + a )c + (- 4a b + 4a b)c - 3a b + 3a b )
--R      *
--R      2
--R      cosh(x)
--R      +
--R      4      2 3      3      2      2      2 2      4      5      2 3
--R      - b c + 2a c + (2b + a b)c + (- 2a b + 2a )c - b - a b
--R      +
--R      4
--R      2a b
--R      *
--R      cosh(x)
--R      +
--R      4      2      3 2      4      3 2
--R      - a c + (2a b - a )c - a b + a b
--R      *
--R      +-----+ +-----+
--R      | 2      2      2 | 2      2      2
--R      \|- c + b - a \|c - b + a

```

Type: Expression(Integer)

--E 244

--S 245 of 531

--d1042b:= D(m1042b,x)

--E 245

)clear all

--S 246 of 531

t1043:= (A+B\*cosh(x)+C\*sinh(x))/(a+b\*cosh(x)+c\*sinh(x))^3

--R

--R

--R (1)

```

--R      C sinh(x) + B cosh(x) + A
--R  /
--R      3      3      2      2      2
--R      c sinh(x) + (3b c cosh(x) + 3a c )sinh(x)
--R  +
--R      2      2      2      3      3
--R      (3b c cosh(x) + 6a b c cosh(x) + 3a c)sinh(x) + b cosh(x)
--R  +
--R      2      2      2      3
--R      3a b cosh(x) + 3a b cosh(x) + a
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 246

```

--S 247 of 531

```

r1043:= -(2*a^2*A+b*(A*b-3*a*B)-c*(A*c-3*a*C))*_
atanh((c-(a-b)*tanh(1/2*x))/(a^2-b^2+c^2)^(1/2))/_
(a^2-b^2+c^2)^(5/2)-1/2*(B*c-b*C+(A*c-a*C)*cosh(x)+_
(A*b-a*B)*sinh(x))/(a^2-b^2+c^2)/(a+b*cosh(x)+c*sinh(x))^2-_
1/2*(a*B*c-a*b*C+(a*(3*A*c-a*C)-2*c*(b*B-c*C))*cosh(x)+_
(a*(3*A*b-a*B)-2*b*(b*B-c*C))*sinh(x))/(a^2-b^2+c^2)^2/_
(a+b*cosh(x)+c*sinh(x))

--R
--R
--R  (2)
--R      4      3      2      2      2
--R      (2A c - 6C a c + (- 2A b + 6B a b - 4A a )c )sinh(x)
--R  +
--R      3      2      3      2      2
--R      (4A b c - 12C a b c + (- 4A b + 12B a b - 8A a b)c)cosh(x)
--R  +
--R      3      2      2      2      3
--R      4A a c - 12C a c + (- 4A a b + 12B a b - 8A a )c
--R  *
--R      sinh(x)
--R  +
--R      2      2      2      4      3      2      2
--R      (2A b c - 6C a b c - 2A b + 6B a b - 4A a b )cosh(x)
--R  +
--R      2      2      3      2      2      3
--R      (4A a b c - 12C a b c - 4A a b + 12B a b - 8A a b)cosh(x)
--R  +
--R      2      2      3      2      2      3      4
--R      2A a c - 6C a c - 2A a b + 6B a b - 4A a
--R  *
--R      x
--R      (b - a)tanh(-) + c
--R      2
--R      atanh(-----)
--R      +-----+
--R      | 2      2      2

```

```

--R      \|c  - b  + a
--R      +
--R      2      2      2      2
--R      (- 2C b c  + (2B b  - 3A a b + B a )c)sinh(x)
--R      +
--R      3      2      2      2      3
--R      - 2C c  + (2B b - 3A a)c  + (- 2C b  + C a )c + 2B b
--R      +
--R      2      2
--R      - 3A a b  + B a b
--R      *
--R      cosh(x)
--R      +
--R      2      3      2      2      3
--R      - A b c  - C a b c + A b  + B a b  - 4A a b + 2B a
--R      *
--R      sinh(x)
--R      +
--R      2      2      2      2
--R      (- 2C b c  + (2B b  - 3A a b)c + C a b)cosh(x)
--R      +
--R      3      2      2      2      3      3
--R      (- A c  - C a c  + (A b  + B a b - 4A a )c + 2C a )cosh(x) - B c
--R      +
--R      2      2      2      3      2
--R      C b c  + (B b  - 2B a )c - C b  + 2C a b
--R      *
--R      +-----+
--R      | 2      2      2
--R      \|c  - b  + a
--R      /
--R      6      2      2      4      4      2 2      4      2      2
--R      (2c  + (- 4b  + 4a )c  + (2b  - 4a b  + 2a )c )sinh(x)
--R      +
--R      5      3      2      3      5      2 3      4      5
--R      (4b c  + (- 8b  + 8a b)c  + (4b  - 8a b  + 4a b)c)cosh(x) + 4a c
--R      +
--R      2      3      3      4      3 2      5
--R      (- 8a b  + 8a )c  + (4a b  - 8a b  + 4a )c
--R      *
--R      sinh(x)
--R      +
--R      2      4      4      2 2      2      6      2      4      4      2      2
--R      (2b c  + (- 4b  + 4a b )c  + 2b  - 4a b  + 2a b )cosh(x)
--R      +
--R      4      3      3      2      5      3      3      5      2      4
--R      (4a b c  + (- 8a b  + 8a b)c  + 4a b  - 8a b  + 4a b)cosh(x) + 2a c
--R      +
--R      2      2      4      2      2      4      4      2      6
--R      (- 4a b  + 4a )c  + 2a b  - 4a b  + 2a

```

```

--R      *
--R      +-----+
--R      | 2    2    2
--R      \|c  - b  + a
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 247

--S 248 of 531
a1043:= integrate(t1043,x)
--R
--R
--R      (3)
--R      [
--R
--R      5      4      2      2      3
--R      A c  + (3A b - 3C a)c  + (2A b  + (- 9C + 3B)a b - 2A a )c
--R      +
--R      3      2      2      2
--R      (- 2A b  + (- 9C + 9B)a b  - 6A a b)c
--R      +
--R      4      3      2      2      5      4      2      3
--R      (- 3A b  + (- 3C + 9B)a b  - 6A a b )c - A b  + 3B a b  - 2A a b
--R      *
--R      4
--R      sinh(x)
--R      +
--R      5      4
--R      4A c  + (12A b - 12C a)c
--R      +
--R      2      2      3
--R      (8A b  + (- 36C + 12B)a b - 8A a )c
--R      +
--R      3      2      2      2
--R      (- 8A b  + (- 36C + 36B)a b  - 24A a b)c
--R      +
--R      4      3      2      2      5
--R      (- 12A b  + (- 12C + 36B)a b  - 24A a b )c - 4A b
--R      +
--R      4      2      3
--R      12B a b  - 8A a b
--R      *
--R      cosh(x)
--R      +
--R      4      2      3      2      3      2
--R      4A a c  + (8A a b - 12C a )c  + ((- 24C + 12B)a b - 8A a )c
--R      +
--R      3      2      2      3      4      2      3
--R      (- 8A a b  + (- 12C + 24B)a b  - 16A a b)c - 4A a b  + 12B a b
--R      +
--R      3      2
--R      - 8A a b

```

```

--R      *
--R      3
--R      sinh(x)
--R      +
--R      5      4
--R      6A c + (18A b - 18C a)c
--R      +
--R      2      2 3
--R      (12A b + (- 54C + 18B)a b - 12A a )c
--R      +
--R      3      2      2 2
--R      (- 12A b + (- 54C + 54B)a b - 36A a b)c
--R      +
--R      4      3      2 2      5
--R      (- 18A b + (- 18C + 54B)a b - 36A a b )c - 6A b
--R      +
--R      4      2 3
--R      18B a b - 12A a b
--R      *
--R      2
--R      cosh(x)
--R      +
--R      4      2 3
--R      12A a c + (24A a b - 36C a )c
--R      +
--R      2      3 2
--R      ((- 72C + 36B)a b - 24A a )c
--R      +
--R      3      2 2      3      4
--R      (- 24A a b + (- 36C + 72B)a b - 48A a b)c - 12A a b
--R      +
--R      2 3      3 2
--R      36B a b - 24A a b
--R      *
--R      cosh(x)
--R      +
--R      5      4      2      2 3
--R      - 2A c + (- 2A b + 6C a)c + (4A b + (6C - 6B)a b + 8A a )c
--R      +
--R      3      2      2      3 2
--R      (4A b + (- 6C - 6B)a b + 8A a b - 12C a )c
--R      +
--R      4      3      2 2      3
--R      - 2A b + (- 6C + 6B)a b - 8A a b + (- 12C + 12B)a b
--R      +
--R      4
--R      - 8A a
--R      *
--R      c
--R      +

```

```

--R      5      4      2 3      3 2      4
--R      - 2A b + 6B a b - 8A a b + 12B a b - 8A a b
--R      *
--R      2
--R      sinh(x)
--R      +
--R      5      4
--R      4A c + (12A b - 12C a)c
--R      +
--R      2      2 3
--R      (8A b + (- 36C + 12B)a b - 8A a )c
--R      +
--R      3      2      2 2
--R      (- 8A b + (- 36C + 36B)a b - 24A a b)c
--R      +
--R      4      3      2 2      5
--R      (- 12A b + (- 12C + 36B)a b - 24A a b )c - 4A b
--R      +
--R      4      2 3
--R      12B a b - 8A a b
--R      *
--R      3
--R      cosh(x)
--R      +
--R      4      2 3
--R      12A a c + (24A a b - 36C a )c
--R      +
--R      2      3 2
--R      ((- 72C + 36B)a b - 24A a )c
--R      +
--R      3      2 2      3      4
--R      (- 24A a b + (- 36C + 72B)a b - 48A a b)c - 12A a b
--R      +
--R      2 3      3 2
--R      36B a b - 24A a b
--R      *
--R      2
--R      cosh(x)
--R      +
--R      5      4
--R      - 4A c + (- 4A b + 12C a)c
--R      +
--R      2      2 3
--R      (8A b + (12C - 12B)a b + 16A a )c
--R      +
--R      3      2      2      3 2
--R      (8A b + (- 12C - 12B)a b + 16A a b - 24C a )c
--R      +
--R      4      3      2 2
--R      - 4A b + (- 12C + 12B)a b - 16A a b

```



```

--R      +
--R      3      4
--R      (- 24C + 24B)a b - 16A a
--R      *
--R      c
--R      +
--R      5      4      2 3      3 2      4
--R      - 4A b + 12B a b - 16A a b + 24B a b - 16A a b
--R      *
--R      cosh(x)
--R      +
--R      4      2 3      2      2      3 2
--R      - 4A a c + 12C a c + (8A a b - 12B a b + 8A a )c
--R      +
--R      2 2      4      2 3      3 2
--R      - 12C a b c - 4A a b + 12B a b - 8A a b
--R      *
--R      sinh(x)
--R      +
--R      5      4      2      2 3
--R      A c + (3A b - 3C a)c + (2A b + (- 9C + 3B)a b - 2A a )c
--R      +
--R      3      2      2 2
--R      (- 2A b + (- 9C + 9B)a b - 6A a b)c
--R      +
--R      4      3      2 2      5      4      2 3
--R      (- 3A b + (- 3C + 9B)a b - 6A a b )c - A b + 3B a b - 2A a b
--R      *
--R      4
--R      cosh(x)
--R      +
--R      4      2 3      2      3 2
--R      4A a c + (8A a b - 12C a )c + ((- 24C + 12B)a b - 8A a )c
--R      +
--R      3      2 2      3      4      2 3
--R      (- 8A a b + (- 12C + 24B)a b - 16A a b)c - 4A a b + 12B a b
--R      +
--R      3 2
--R      - 8A a b
--R      *
--R      3
--R      cosh(x)
--R      +
--R      5      4      2      2 3
--R      - 2A c + (- 2A b + 6C a)c + (4A b + (6C - 6B)a b + 8A a )c
--R      +
--R      3      2      2      3 2
--R      (4A b + (- 6C - 6B)a b + 8A a b - 12C a )c
--R      +
--R      4      3      2 2      3

```

```

--R      - 2A b + (- 6C + 6B)a b - 8A a b + (- 12C + 12B)a b
--R      +
--R      4
--R      - 8A a
--R      *
--R      c
--R      +
--R      5      4      2 3      3 2      4
--R      - 2A b + 6B a b - 8A a b + 12B a b - 8A a b
--R      *
--R      2
--R      cosh(x)
--R      +
--R      4      2 3      2      2      3 2
--R      - 4A a c + 12C a c + (8A a b - 12B a b + 8A a )c
--R      +
--R      2 2      4      2 3      3 2
--R      - 12C a b c - 4A a b + 12B a b - 8A a b
--R      *
--R      cosh(x)
--R      +
--R      5      4      2      2 3
--R      A c + (- A b - 3C a)c + (- 2A b + (3C + 3B)a b - 2A a )c
--R      +
--R      3      2      2 2
--R      (2A b + (3C - 3B)a b + 2A a b)c
--R      +
--R      4      3      2 2      5      4      2 3
--R      (A b + (- 3C - 3B)a b + 2A a b )c - A b + 3B a b - 2A a b
--R      *
--R      log
--R      2      2      2
--R      (c + 2b c + b )sinh(x)
--R      +
--R      2      2
--R      ((2c + 4b c + 2b )cosh(x) + 2a c + 2a b)sinh(x)
--R      +
--R      2      2      2      2      2
--R      (c + 2b c + b )cosh(x) + (2a c + 2a b)cosh(x) + c - b
--R      +
--R      2
--R      2a
--R      *
--R      +-----+
--R      | 2      2      2
--R      \|c - b + a
--R      +
--R      3      2      2      2      3      2
--R      (2c + 2b c + (- 2b + 2a )c - 2b + 2a b)sinh(x)
--R      +

```

```

--R      3      2      2      2      3      2      2
--R      (2c + 2b c + (- 2b + 2a )c - 2b + 2a b)cosh(x) + 2a c
--R      +
--R      2      3
--R      - 2a b + 2a
--R      /
--R      2
--R      (c + b)sinh(x) + ((2c + 2b)cosh(x) + 2a)sinh(x)
--R      +
--R      2
--R      (c + b)cosh(x) + 2a cosh(x) - c + b
--R      +
--R      4      3      2      2
--R      - 2A c + (- 4A b + 6C a)c + ((12C - 6B)a b + 4A a )c
--R      +
--R      3      2      2      4      3      2      2
--R      (4A b + (6C - 12B)a b + 8A a b)c + 2A b - 6B a b + 4A a b
--R      *
--R      3
--R      sinh(x)
--R      +
--R      4      3      2      2
--R      - 6A c + (- 12A b + 18C a)c + ((36C - 18B)a b + 12A a )c
--R      +
--R      3      2      2      4      3
--R      (12A b + (18C - 36B)a b + 24A a b)c + 6A b - 18B a b
--R      +
--R      2      2
--R      12A a b
--R      *
--R      cosh(x)
--R      +
--R      4      3
--R      (- 4C - 4B)c - 6A a c
--R      +
--R      2      2      2
--R      ((8C + 8B)b - 6A a b + (10C - 8B)a )c
--R      +
--R      2      2      3      4      3
--R      (6A a b + (18C - 18B)a b + 12A a )c + (- 4C - 4B)b + 6A a b
--R      +
--R      2      2      3      4
--R      (8C - 10B)a b + 12A a b + (- 4C - 4B)a
--R      *
--R      2
--R      sinh(x)
--R      +
--R      4      3      2      2
--R      - 6A c + (- 12A b + 18C a)c + ((36C - 18B)a b + 12A a )c
--R      +

```

```

--R      3      2      2      4      3
--R      (12A b + (18C - 36B)a b + 24A a b)c + 6A b - 18B a b
--R      +
--R      2 2
--R      12A a b
--R      *
--R      2
--R      cosh(x)
--R      +
--R      4      3
--R      (- 8C - 8B)c - 12A a c
--R      +
--R      2      2 2
--R      ((16C + 16B)b - 12A a b + (20C - 16B)a )c
--R      +
--R      2      2      3      4
--R      (12A a b + (36C - 36B)a b + 24A a )c + (- 8C - 8B)b
--R      +
--R      3      2 2      3      4
--R      12A a b + (16C - 20B)a b + 24A a b + (- 8C - 8B)a
--R      *
--R      cosh(x)
--R      +
--R      4      3      2      2 2
--R      - 2A c - 10C a c + (4A b + 10B a b - 20A a )c
--R      +
--R      2      3      4      3      2 2      3
--R      (10C a b + 8C a )c - 2A b - 10B a b + 20A a b - 8B a b
--R      *
--R      sinh(x)
--R      +
--R      4      3      2 2
--R      - 2A c + (- 4A b + 6C a)c + ((12C - 6B)a b + 4A a )c
--R      +
--R      3      2      2      4      3      2 2
--R      (4A b + (6C - 12B)a b + 8A a b)c + 2A b - 6B a b + 4A a b
--R      *
--R      3
--R      cosh(x)
--R      +
--R      4      3
--R      (- 4C - 4B)c - 6A a c
--R      +
--R      2      2 2
--R      ((8C + 8B)b - 6A a b + (10C - 8B)a )c
--R      +
--R      2      2      3      4      3
--R      (6A a b + (18C - 18B)a b + 12A a )c + (- 4C - 4B)b + 6A a b
--R      +
--R      2 2      3      4

```

```

--R      (8C - 10B)a b + 12A a b + (- 4C - 4B)a
--R      *
--R      2
--R      cosh(x)
--R      +
--R      4      3      2      2 2
--R      - 2A c - 10C a c + (4A b + 10B a b - 20A a )c
--R      +
--R      2      3      4      3      2 2      3
--R      (10C a b + 8C a )c - 2A b - 10B a b + 20A a b - 8B a b
--R      *
--R      cosh(x)
--R      +
--R      4      3
--R      4C c + ((- 4C - 4B)b + 6A a)c
--R      +
--R      2      2 2
--R      ((- 4C + 4B)b - 6A a b - 2C a )c
--R      +
--R      3      2      2      4      3      2 2
--R      ((4C + 4B)b - 6A a b + (2C + 2B)a b)c - 4B b + 6A a b - 2B a b
--R      *
--R      +-----+
--R      | 2      2      2
--R      \|c - b + a
--R      /
--R      7      6      2      2 5      3      2 4
--R      2c + 6b c + (2b + 4a )c + (- 10b + 12a b)c
--R      +
--R      4      2 2      4 3      5      2 3      4 2
--R      (- 10b + 8a b + 2a )c + (2b - 8a b + 6a b)c
--R      +
--R      6      2 4      4 2      7      2 5      4 3
--R      (6b - 12a b + 6a b )c + 2b - 4a b + 2a b
--R      *
--R      4
--R      sinh(x)
--R      +
--R      7      6      2      2 5      3      2 4
--R      8c + 24b c + (8b + 16a )c + (- 40b + 48a b)c
--R      +
--R      4      2 2      4 3      5      2 3      4 2
--R      (- 40b + 32a b + 8a )c + (8b - 32a b + 24a b)c
--R      +
--R      6      2 4      4 2      7      2 5      4 3
--R      (24b - 48a b + 24a b )c + 8b - 16a b + 8a b
--R      *
--R      cosh(x)
--R      +
--R      6      5      2      3 4      3      3 3

```

```

--R      8a c + 16a b c + (- 8a b + 16a )c + (- 32a b + 32a b)c
--R      +
--R      4      5      2      5      3      3      5      6      3      4
--R      (- 8a b + 8a )c + (16a b - 32a b + 16a b)c + 8a b - 16a b
--R      +
--R      5      2
--R      8a b
--R      *
--R      3
--R      sinh(x)
--R      +
--R      7      6      2      2      5      3      2      4
--R      12c + 36b c + (12b + 24a )c + (- 60b + 72a b)c
--R      +
--R      4      2      2      4      3      5      2      3      4      2
--R      (- 60b + 48a b + 12a )c + (12b - 48a b + 36a b)c
--R      +
--R      6      2      4      4      2      7      2      5      4      3
--R      (36b - 72a b + 36a b )c + 12b - 24a b + 12a b
--R      *
--R      2
--R      cosh(x)
--R      +
--R      6      5      2      3      4
--R      24a c + 48a b c + (- 24a b + 48a )c
--R      +
--R      3      3      3      4      5      2
--R      (- 96a b + 96a b)c + (- 24a b + 24a )c
--R      +
--R      5      3      3      5      6      3      4      5      2
--R      (48a b - 96a b + 48a b)c + 24a b - 48a b + 24a b
--R      *
--R      cosh(x)
--R      +
--R      7      6      2      5      3      4      4      4      3
--R      - 4c - 4b c + 12b c + 12b c + (- 12b + 12a )c
--R      +
--R      5      4      2      6      4      2      6      7      4      3      6
--R      (- 12b + 12a b)c + (4b - 12a b + 8a )c + 4b - 12a b + 8a b
--R      *
--R      2
--R      sinh(x)
--R      +
--R      7      6      2      2      5      3      2      4
--R      8c + 24b c + (8b + 16a )c + (- 40b + 48a b)c
--R      +
--R      4      2      2      4      3      5      2      3      4      2
--R      (- 40b + 32a b + 8a )c + (8b - 32a b + 24a b)c
--R      +
--R      6      2      4      4      2      7      2      5      4      3

```

```

--R      (24b2 - 48a b + 24a2 b)c + 8b3 - 16a b2 + 8a2 b
--R      *
--R      3
--R      cosh(x)
--R      +
--R      6      5      2      3      4
--R      24a c6 + 48a b c5 + (- 24a b2 + 48a3)c4
--R      +
--R      3      3      3      4      5      2
--R      (- 96a b3 + 96a3 b)c3 + (- 24a b4 + 24a5)c2
--R      +
--R      5      3      3      5      6      3      4      5      2
--R      (48a b5 - 96a b3 + 48a5 b)c + 24a b6 - 48a b3 + 24a5 b
--R      *
--R      2
--R      cosh(x)
--R      +
--R      7      6      2      5      3      4      4      4      3
--R      - 8c7 - 8b c6 + 24b c5 + 24b c4 + (- 24b4 + 24a4)c3
--R      +
--R      5      4      2      6      4      2      6      7      4      3
--R      (- 24b5 + 24a b4)c2 + (8b6 - 24a b4 + 16a6)c + 8b7 - 24a b4
--R      +
--R      6
--R      16a b
--R      *
--R      cosh(x)
--R      +
--R      6      2      3      4      4      3      2      5      2      6
--R      - 8a c6 + (24a b2 - 16a3)c4 + (- 24a b4 + 32a b3 - 8a5)c2 + 8a b6
--R      +
--R      3      4      5      2
--R      - 16a b3 + 8a b5
--R      *
--R      sinh(x)
--R      +
--R      7      6      2      2      5      3      2      4
--R      2c7 + 6b c6 + (2b2 + 4a2)c5 + (- 10b3 + 12a b2)c4
--R      +
--R      4      2      2      4      3      5      2      3      4      2
--R      (- 10b4 + 8a b2 + 2a4)c3 + (2b5 - 8a b3 + 6a b4)c2
--R      +
--R      6      2      4      4      2      7      2      5      4      3
--R      (6b6 - 12a b4 + 6a b4)c + 2b7 - 4a b5 + 2a b4
--R      *
--R      4
--R      cosh(x)
--R      +
--R      6      5      2      3      4      3      3      3
--R      8a c6 + 16a b c5 + (- 8a b2 + 16a3)c4 + (- 32a b3 + 32a3 b)c3

```

```

--R      +
--R      4      5      2      5      3      3      5      6      3      4
--R      (- 8a b + 8a )c + (16a b - 32a b + 16a b)c + 8a b - 16a b
--R      +
--R      5      2
--R      8a b
--R      *
--R      3
--R      cosh(x)
--R      +
--R      7      6      2      5      3      4      4      4      3
--R      - 4c - 4b c + 12b c + 12b c + (- 12b + 12a )c
--R      +
--R      5      4      2      6      4      2      6      7      4      3      6
--R      (- 12b + 12a b)c + (4b - 12a b + 8a )c + 4b - 12a b + 8a b
--R      *
--R      2
--R      cosh(x)
--R      +
--R      6      2      3      4      4      3      2      5      2      6
--R      - 8a c + (24a b - 16a )c + (- 24a b + 32a b - 8a )c + 8a b
--R      +
--R      3      4      5      2
--R      - 16a b + 8a b
--R      *
--R      cosh(x)
--R      +
--R      7      6      2      2      5      3      2      4
--R      2c - 2b c + (- 6b + 4a )c + (6b - 4a b)c
--R      +
--R      4      2      2      4      3      5      2      3      4      2
--R      (6b - 8a b + 2a )c + (- 6b + 8a b - 2a b)c
--R      +
--R      6      2      4      4      2      7      2      5      4      3
--R      (- 2b + 4a b - 2a b )c + 2b - 4a b + 2a b
--R      *
--R      +-----+
--R      | 2      2      2
--R      \|c - b + a
--R      ,
--R      5      4      2      2      3
--R      A c + (3A b - 3C a)c + (2A b + (- 9C + 3B)a b - 2A a )c
--R      +
--R      3      2      2      2
--R      (- 2A b + (- 9C + 9B)a b - 6A a b)c
--R      +
--R      4      3      2      2      5      4      2      3
--R      (- 3A b + (- 3C + 9B)a b - 6A a b )c - A b + 3B a b - 2A a b
--R      *

```



```

--R      4
--R      sinh(x)
--R      +
--R      5      4
--R      4A c + (12A b - 12C a)c
--R      +
--R      2      2 3
--R      (8A b + (- 36C + 12B)a b - 8A a )c
--R      +
--R      3      2      2 2
--R      (- 8A b + (- 36C + 36B)a b - 24A a b)c
--R      +
--R      4      3      2 2      5
--R      (- 12A b + (- 12C + 36B)a b - 24A a b )c - 4A b
--R      +
--R      4      2 3
--R      12B a b - 8A a b
--R      *
--R      cosh(x)
--R      +
--R      4      2 3      2      3 2
--R      4A a c + (8A a b - 12C a )c + ((- 24C + 12B)a b - 8A a )c
--R      +
--R      3      2 2      3      4      2 3
--R      (- 8A a b + (- 12C + 24B)a b - 16A a b)c - 4A a b + 12B a b
--R      +
--R      3 2
--R      - 8A a b
--R      *
--R      3
--R      sinh(x)
--R      +
--R      5      4
--R      6A c + (18A b - 18C a)c
--R      +
--R      2      2 3
--R      (12A b + (- 54C + 18B)a b - 12A a )c
--R      +
--R      3      2      2 2
--R      (- 12A b + (- 54C + 54B)a b - 36A a b)c
--R      +
--R      4      3      2 2      5
--R      (- 18A b + (- 18C + 54B)a b - 36A a b )c - 6A b
--R      +
--R      4      2 3
--R      18B a b - 12A a b
--R      *
--R      2
--R      cosh(x)
--R      +

```

```

--R      4      2 3
--R      12A a c + (24A a b - 36C a )c
--R      +
--R      2      3 2
--R      ((- 72C + 36B)a b - 24A a )c
--R      +
--R      3      2 2      3      4
--R      (- 24A a b + (- 36C + 72B)a b - 48A a b)c - 12A a b
--R      +
--R      2 3      3 2
--R      36B a b - 24A a b
--R      *
--R      cosh(x)
--R      +
--R      5      4      2      2 3
--R      - 2A c + (- 2A b + 6C a)c + (4A b + (6C - 6B)a b + 8A a )c
--R      +
--R      3      2      2      3 2
--R      (4A b + (- 6C - 6B)a b + 8A a b - 12C a )c
--R      +
--R      4      3      2 2      3
--R      - 2A b + (- 6C + 6B)a b - 8A a b + (- 12C + 12B)a b
--R      +
--R      4
--R      - 8A a
--R      *
--R      c
--R      +
--R      5      4      2 3      3 2      4
--R      - 2A b + 6B a b - 8A a b + 12B a b - 8A a b
--R      *
--R      2
--R      sinh(x)
--R      +
--R      5      4
--R      4A c + (12A b - 12C a)c
--R      +
--R      2      2 3
--R      (8A b + (- 36C + 12B)a b - 8A a )c
--R      +
--R      3      2      2 2
--R      (- 8A b + (- 36C + 36B)a b - 24A a b)c
--R      +
--R      4      3      2 2      5
--R      (- 12A b + (- 12C + 36B)a b - 24A a b)c - 4A b
--R      +
--R      4      2 3
--R      12B a b - 8A a b
--R      *
--R      3

```

```

--R      cosh(x)
--R      +
--R      4      2 3
--R      12A a c + (24A a b - 36C a )c
--R      +
--R      2      3 2
--R      ((- 72C + 36B)a b - 24A a )c
--R      +
--R      3      2 2      3      4
--R      (- 24A a b + (- 36C + 72B)a b - 48A a b)c - 12A a b
--R      +
--R      2 3      3 2
--R      36B a b - 24A a b
--R      *
--R      2
--R      cosh(x)
--R      +
--R      5      4
--R      - 4A c + (- 4A b + 12C a)c
--R      +
--R      2      2 3
--R      (8A b + (12C - 12B)a b + 16A a )c
--R      +
--R      3      2      2      3 2
--R      (8A b + (- 12C - 12B)a b + 16A a b - 24C a )c
--R      +
--R      4      3      2 2
--R      - 4A b + (- 12C + 12B)a b - 16A a b
--R      +
--R      3      4
--R      (- 24C + 24B)a b - 16A a
--R      *
--R      c
--R      +
--R      5      4      2 3      3 2      4
--R      - 4A b + 12B a b - 16A a b + 24B a b - 16A a b
--R      *
--R      cosh(x)
--R      +
--R      4      2 3      2      2      3 2
--R      - 4A a c + 12C a c + (8A a b - 12B a b + 8A a )c
--R      +
--R      2 2      4      2 3      3 2
--R      - 12C a b c - 4A a b + 12B a b - 8A a b
--R      *
--R      sinh(x)
--R      +
--R      5      4      2      2 3
--R      A c + (3A b - 3C a)c + (2A b + (- 9C + 3B)a b - 2A a )c
--R      +

```

```

--R      3      2      2      2
--R      (- 2A b + (- 9C + 9B)a b - 6A a b)c
--R      +
--R      4      3      2 2      5      4      2 3
--R      (- 3A b + (- 3C + 9B)a b - 6A a b )c - A b + 3B a b - 2A a b
--R      *
--R      4
--R      cosh(x)
--R      +
--R      4      2 3      2      3 2
--R      4A a c + (8A a b - 12C a )c + ((- 24C + 12B)a b - 8A a )c
--R      +
--R      3      2 2      3      4      2 3
--R      (- 8A a b + (- 12C + 24B)a b - 16A a b)c - 4A a b + 12B a b
--R      +
--R      3 2
--R      - 8A a b
--R      *
--R      3
--R      cosh(x)
--R      +
--R      5      4      2      2 3
--R      - 2A c + (- 2A b + 6C a)c + (4A b + (6C - 6B)a b + 8A a )c
--R      +
--R      3      2      2      3 2
--R      (4A b + (- 6C - 6B)a b + 8A a b - 12C a )c
--R      +
--R      4      3      2 2      3
--R      - 2A b + (- 6C + 6B)a b - 8A a b + (- 12C + 12B)a b
--R      +
--R      4
--R      - 8A a
--R      *
--R      c
--R      +
--R      5      4      2 3      3 2      4
--R      - 2A b + 6B a b - 8A a b + 12B a b - 8A a b
--R      *
--R      2
--R      cosh(x)
--R      +
--R      4      2 3      2      2      3 2
--R      - 4A a c + 12C a c + (8A a b - 12B a b + 8A a )c
--R      +
--R      2 2      4      2 3      3 2
--R      - 12C a b c - 4A a b + 12B a b - 8A a b
--R      *
--R      cosh(x)
--R      +
--R      5      4      2      2 3

```

```

--R      A c + (- A b - 3C a)c + (- 2A b + (3C + 3B)a b - 2A a )c
--R      +
--R      3      2      2      2
--R      (2A b + (3C - 3B)a b + 2A a b)c
--R      +
--R      4      3      2 2      5      4      2 3
--R      (A b + (- 3C - 3B)a b + 2A a b )c - A b + 3B a b - 2A a b
--R      *
--R      +-----+
--R      | 2 2 2
--R      ((c + b)sinh(x) + (c + b)cosh(x) + a)\|- c + b - a
--R      atan(-----)
--R      2 2 2
--R      c - b + a
--R      +
--R      4      3      2 2
--R      - A c + (- 2A b + 3C a)c + ((6C - 3B)a b + 2A a )c
--R      +
--R      3      2      2      4      3      2 2
--R      (2A b + (3C - 6B)a b + 4A a b)c + A b - 3B a b + 2A a b
--R      *
--R      3
--R      sinh(x)
--R      +
--R      4      3      2 2
--R      - 3A c + (- 6A b + 9C a)c + ((18C - 9B)a b + 6A a )c
--R      +
--R      3      2      2      4      3
--R      (6A b + (9C - 18B)a b + 12A a b)c + 3A b - 9B a b
--R      +
--R      2 2
--R      6A a b
--R      *
--R      cosh(x)
--R      +
--R      4      3
--R      (- 2C - 2B)c - 3A a c
--R      +
--R      2      2 2
--R      ((4C + 4B)b - 3A a b + (5C - 4B)a )c
--R      +
--R      2      2      3      4      3
--R      (3A a b + (9C - 9B)a b + 6A a )c + (- 2C - 2B)b + 3A a b
--R      +
--R      2 2      3      4
--R      (4C - 5B)a b + 6A a b + (- 2C - 2B)a
--R      *
--R      2
--R      sinh(x)
--R      +

```

```

--R      4      3      2 2
--R      - 3A c + (- 6A b + 9C a)c + ((18C - 9B)a b + 6A a )c
--R      +
--R      3      2      2      4      3
--R      (6A b + (9C - 18B)a b + 12A a b)c + 3A b - 9B a b
--R      +
--R      2 2
--R      6A a b
--R      *
--R      2
--R      cosh(x)
--R      +
--R      4      3
--R      (- 4C - 4B)c - 6A a c
--R      +
--R      2      2 2
--R      ((8C + 8B)b - 6A a b + (10C - 8B)a )c
--R      +
--R      2      2      3      4
--R      (6A a b + (18C - 18B)a b + 12A a )c + (- 4C - 4B)b
--R      +
--R      3      2 2      3      4
--R      6A a b + (8C - 10B)a b + 12A a b + (- 4C - 4B)a
--R      *
--R      cosh(x)
--R      +
--R      4      3      2      2 2
--R      - A c - 5C a c + (2A b + 5B a b - 10A a )c
--R      +
--R      2      3      4      3      2 2      3
--R      (5C a b + 4C a )c - A b - 5B a b + 10A a b - 4B a b
--R      *
--R      sinh(x)
--R      +
--R      4      3      2 2
--R      - A c + (- 2A b + 3C a)c + ((6C - 3B)a b + 2A a )c
--R      +
--R      3      2      2      4      3      2 2
--R      (2A b + (3C - 6B)a b + 4A a b)c + A b - 3B a b + 2A a b
--R      *
--R      3
--R      cosh(x)
--R      +
--R      4      3
--R      (- 2C - 2B)c - 3A a c
--R      +
--R      2      2 2
--R      ((4C + 4B)b - 3A a b + (5C - 4B)a )c
--R      +
--R      2      2      3      4      3

```

```

--R      (3A a b + (9C - 9B)a b + 6A a )c + (- 2C - 2B)b + 3A a b
--R      +
--R      2 2      3      4
--R      (4C - 5B)a b + 6A a b + (- 2C - 2B)a
--R      *
--R      2
--R      cosh(x)
--R      +
--R      4      3      2      2 2
--R      - A c - 5C a c + (2A b + 5B a b - 10A a )c
--R      +
--R      2      3      4      3      2 2      3
--R      (5C a b + 4C a )c - A b - 5B a b + 10A a b - 4B a b
--R      *
--R      cosh(x)
--R      +
--R      4      3      2      2 2      2 2
--R      2C c + ((- 2C - 2B)b + 3A a)c + ((- 2C + 2B)b - 3A a b - C a )c
--R      +
--R      3      2      2      4      3      2 2
--R      ((2C + 2B)b - 3A a b + (C + B)a b)c - 2B b + 3A a b - B a b
--R      *
--R      +-----+
--R      | 2 2 2
--R      \|- c + b - a
--R      /
--R      7      6      2      2 5      3      2 4
--R      c + 3b c + (b + 2a )c + (- 5b + 6a b)c
--R      +
--R      4      2 2      4 3      5      2 3      4 2
--R      (- 5b + 4a b + a )c + (b - 4a b + 3a b)c
--R      +
--R      6      2 4      4 2      7      2 5      4 3
--R      (3b - 6a b + 3a b )c + b - 2a b + a b
--R      *
--R      4
--R      sinh(x)
--R      +
--R      7      6      2      2 5      3      2 4
--R      4c + 12b c + (4b + 8a )c + (- 20b + 24a b)c
--R      +
--R      4      2 2      4 3      5      2 3      4 2
--R      (- 20b + 16a b + 4a )c + (4b - 16a b + 12a b)c
--R      +
--R      6      2 4      4 2      7      2 5      4 3
--R      (12b - 24a b + 12a b )c + 4b - 8a b + 4a b
--R      *
--R      cosh(x)
--R      +
--R      6      5      2      3 4      3      3 3

```

```

--R      4a c + 8a b c + (- 4a b + 8a )c + (- 16a b + 16a b)c
--R      +
--R      4      5 2      5      3 3      5      6      3 4
--R      (- 4a b + 4a )c + (8a b - 16a b + 8a b)c + 4a b - 8a b
--R      +
--R      5 2
--R      4a b
--R      *
--R      3
--R      sinh(x)
--R      +
--R      7      6      2      2 5      3      2 4
--R      6c + 18b c + (6b + 12a )c + (- 30b + 36a b)c
--R      +
--R      4      2 2      4 3      5      2 3      4 2
--R      (- 30b + 24a b + 6a )c + (6b - 24a b + 18a b)c
--R      +
--R      6      2 4      4 2      7      2 5      4 3
--R      (18b - 36a b + 18a b )c + 6b - 12a b + 6a b
--R      *
--R      2
--R      cosh(x)
--R      +
--R      6      5      2      3 4
--R      12a c + 24a b c + (- 12a b + 24a )c
--R      +
--R      3      3 3      4      5 2
--R      (- 48a b + 48a b)c + (- 12a b + 12a )c
--R      +
--R      5      3 3      5      6      3 4      5 2
--R      (24a b - 48a b + 24a b)c + 12a b - 24a b + 12a b
--R      *
--R      cosh(x)
--R      +
--R      7      6      2 5      3 4      4      4 3
--R      - 2c - 2b c + 6b c + 6b c + (- 6b + 6a )c
--R      +
--R      5      4 2      6      4 2      6      7      4 3      6
--R      (- 6b + 6a b)c + (2b - 6a b + 4a )c + 2b - 6a b + 4a b
--R      *
--R      2
--R      sinh(x)
--R      +
--R      7      6      2      2 5      3      2 4
--R      4c + 12b c + (4b + 8a )c + (- 20b + 24a b)c
--R      +
--R      4      2 2      4 3      5      2 3      4 2
--R      (- 20b + 16a b + 4a )c + (4b - 16a b + 12a b)c
--R      +
--R      6      2 4      4 2      7      2 5      4 3

```



```

--R      (12b2 - 24a b + 12a2 b)c + 4b3 - 8a b2 + 4a2 b
--R      *
--R      3
--R      cosh(x)
--R      +
--R      6      5      2      3      4
--R      12a c + 24a b c + (- 12a b + 24a )c
--R      +
--R      3      3      3      4      5      2
--R      (- 48a b + 48a b)c + (- 12a b + 12a )c
--R      +
--R      5      3      3      5      6      3      4      5      2
--R      (24a b - 48a b + 24a b)c + 12a b - 24a b + 12a b
--R      *
--R      2
--R      cosh(x)
--R      +
--R      7      6      2      5      3      4      4      4      3
--R      - 4c - 4b c + 12b c + 12b c + (- 12b + 12a )c
--R      +
--R      5      4      2      6      4      2      6      7      4      3
--R      (- 12b + 12a b)c + (4b - 12a b + 8a )c + 4b - 12a b
--R      +
--R      6
--R      8a b
--R      *
--R      cosh(x)
--R      +
--R      6      2      3      4      4      3      2      5      2      6
--R      - 4a c + (12a b - 8a )c + (- 12a b + 16a b - 4a )c + 4a b
--R      +
--R      3      4      5      2
--R      - 8a b + 4a b
--R      *
--R      sinh(x)
--R      +
--R      7      6      2      2      5      3      2      4
--R      c + 3b c + (b + 2a )c + (- 5b + 6a b)c
--R      +
--R      4      2      2      4      3      5      2      3      4      2
--R      (- 5b + 4a b + a )c + (b - 4a b + 3a b)c
--R      +
--R      6      2      4      4      2      7      2      5      4      3
--R      (3b - 6a b + 3a b)c + b - 2a b + a b
--R      *
--R      4
--R      cosh(x)
--R      +
--R      6      5      2      3      4      3      3      3
--R      4a c + 8a b c + (- 4a b + 8a )c + (- 16a b + 16a b)c

```

```

--R      +
--R      4      5      2      5      3      3      5      6      3      4
--R      (- 4a b + 4a )c + (8a b - 16a b + 8a b)c + 4a b - 8a b
--R      +
--R      5      2
--R      4a b
--R      *
--R      3
--R      cosh(x)
--R      +
--R      7      6      2      5      3      4      4      4      3
--R      - 2c - 2b c + 6b c + 6b c + (- 6b + 6a )c
--R      +
--R      5      4      2      6      4      2      6      7      4      3      6
--R      (- 6b + 6a b)c + (2b - 6a b + 4a )c + 2b - 6a b + 4a b
--R      *
--R      2
--R      cosh(x)
--R      +
--R      6      2      3      4      4      3      2      5      2      6
--R      - 4a c + (12a b - 8a )c + (- 12a b + 16a b - 4a )c + 4a b
--R      +
--R      3      4      5      2
--R      - 8a b + 4a b
--R      *
--R      cosh(x)
--R      +
--R      7      6      2      2      5      3      2      4      4      2      2      4      3
--R      c - b c + (- 3b + 2a )c + (3b - 2a b)c + (3b - 4a b + a )c
--R      +
--R      5      2      3      4      2      6      2      4      4      2      7      2      5      4      3
--R      (- 3b + 4a b - a b)c + (- b + 2a b - a b)c + b - 2a b + a b
--R      *
--R      +-----+
--R      | 2      2      2
--R      \|- c + b - a
--R      ]
--R
--R      Type: Union(List(Expression(Integer)),...)
--E 248

```

```

--S 249 of 531
m1043a:= a1043.1-r1043

```

```

--R
--R
--R      (4)
--R      7      6      2      2      5
--R      A c + (3A b - 3C a)c + (2A b + (- 9C + 3B)a b - 2A a )c
--R      +
--R      3      2      2      4
--R      (- 2A b + (- 9C + 9B)a b - 6A a b)c

```

```

--R      +
--R      4      3      2 2 3
--R      (- 3A b + (- 3C + 9B)a b - 6A a b )c
--R      +
--R      5      4      2 3 2
--R      (- A b + 3B a b - 2A a b )c
--R      *
--R      6
--R      sinh(x)
--R      +
--R      7      6
--R      4A c + (14A b - 12C a)c
--R      +
--R      2      2 5
--R      (14A b + (- 42C + 12B)a b - 8A a )c
--R      +
--R      3      2      2 4
--R      (- 4A b + (- 54C + 42B)a b - 28A a b)c
--R      +
--R      4      3      2 2 3
--R      (- 16A b + (- 30C + 54B)a b - 36A a b )c
--R      +
--R      5      4      2 3 2
--R      (- 10A b + (- 6C + 30B)a b - 20A a b )c
--R      +
--R      6      5      2 4
--R      (- 2A b + 6B a b - 4A a b )c
--R      *
--R      cosh(x)
--R      +
--R      6      2 5
--R      6A a c + (14A a b - 18C a )c
--R      +
--R      2      2      3 4
--R      (4A a b + (- 42C + 18B)a b - 12A a )c
--R      +
--R      3      2 2      3 3
--R      (- 12A a b + (- 30C + 42B)a b - 28A a b)c
--R      +
--R      4      2 3      3 2 2
--R      (- 10A a b + (- 6C + 30B)a b - 20A a b )c
--R      +
--R      5      2 4      3 3
--R      (- 2A a b + 6B a b - 4A a b )c
--R      *
--R      5
--R      sinh(x)
--R      +
--R      7      6
--R      6A c + (26A b - 18C a)c

```

```

--R      +
--R      2      2 5
--R      (37A b + (- 78C + 18B)a b - 12A a )c
--R      +
--R      3      2      2 4
--R      (7A b + (- 129C + 78B)a b - 52A a b)c
--R      +
--R      4      3      2 2 3
--R      (- 32A b + (- 99C + 129B)a b - 86A a b )c
--R      +
--R      5      4      2 3 2
--R      (- 32A b + (- 33C + 99B)a b - 66A a b )c
--R      +
--R      6      5      2 4      7      6
--R      (- 11A b + (- 3C + 33B)a b - 22A a b )c - A b + 3B a b
--R      +
--R      2 5
--R      - 2A a b
--R      *
--R      2
--R      cosh(x)
--R      +
--R      6      2 5
--R      20A a c + (58A a b - 60C a )c
--R      +
--R      2      2      3 4
--R      (38A a b + (- 174C + 60B)a b - 40A a )c
--R      +
--R      3      2 2      3 3
--R      (- 36A a b + (- 174C + 174B)a b - 116A a b)c
--R      +
--R      4      2 3      3 2 2
--R      (- 56A a b + (- 66C + 174B)a b - 116A a b )c
--R      +
--R      5      2 4      3 3      6
--R      (- 22A a b + (- 6C + 66B)a b - 44A a b )c - 2A a b
--R      +
--R      2 5      3 4
--R      6B a b - 4A a b
--R      *
--R      cosh(x)
--R      +
--R      7      6      2      2 5
--R      - 2A c + (- 2A b + 6C a)c + (4A b + (6C - 6B)a b + 17A a )c
--R      +
--R      3      2      2      3 4
--R      (4A b + (- 6C - 6B)a b + 27A a b - 39C a )c
--R      +
--R      4      3      2 2      3
--R      - 2A b + (- 6C + 6B)a b - 6A a b + (- 69C + 39B)a b

```

```

--R      +
--R      4
--R      - 26A a
--R      *
--R      3
--R      c
--R      +
--R      5      4      2 3      3 2      4 2
--R      (- 2A b + 6B a b - 26A a b + (- 33C + 69B)a b - 46A a b)c
--R      +
--R      2 4      3 3      4 2      2 5      3 4
--R      (- 11A a b + (- 3C + 33B)a b - 22A a b )c - A a b + 3B a b
--R      +
--R      4 3
--R      - 2A a b
--R      *
--R      4
--R      sinh(x)
--R      +
--R      7      6
--R      4A c + (24A b - 12C a)c
--R      +
--R      2      2 5
--R      (48A b + (- 72C + 12B)a b - 8A a )c
--R      +
--R      3      2      2 4
--R      (28A b + (- 156C + 72B)a b - 48A a b)c
--R      +
--R      4      3      2 2 3
--R      (- 28A b + (- 156C + 156B)a b - 104A a b )c
--R      +
--R      5      4      2 3 2
--R      (- 48A b + (- 72C + 156B)a b - 104A a b )c
--R      +
--R      6      5      2 4      7      6
--R      (- 24A b + (- 12C + 72B)a b - 48A a b )c - 4A b + 12B a b
--R      +
--R      2 5
--R      - 8A a b
--R      *
--R      3
--R      cosh(x)
--R      +
--R      6      2 5
--R      24A a c + (92A a b - 72C a )c
--R      +
--R      2      2      3 4
--R      (100A a b + (- 276C + 72B)a b - 48A a )c
--R      +
--R      3      2 2      3 3

```

```

--R      4      2 3      3 2 2
--R      (- 24A a b + (- 372C + 276B)a b - 184A a b)c
--R      +
--R      4      2 3      3 2 2
--R      (- 112A a b + (- 204C + 372B)a b - 248A a b )c
--R      +
--R      5      2 4      3 3      6
--R      (- 68A a b + (- 36C + 204B)a b - 136A a b )c - 12A a b
--R      +
--R      2 5      3 4
--R      36B a b - 24A a b
--R      *
--R      2
--R      cosh(x)
--R      +
--R      7      6
--R      - 4A c + (- 8A b + 12C a)c
--R      +
--R      2      2 5
--R      (4A b + (24C - 12B)a b + 44A a )c
--R      +
--R      3      2      2      3 4
--R      (16A b - 24B a b + 100A a b - 108C a )c
--R      +
--R      4      3      2 2      3      4 3
--R      (4A b - 24C a b + 24A a b + (- 252C + 108B)a b - 72A a )c
--R      +
--R      5      4      2 3
--R      - 8A b + (- 12C + 24B)a b - 88A a b
--R      +
--R      3 2      4
--R      (- 180C + 252B)a b - 168A a b
--R      *
--R      2
--R      c
--R      +
--R      6      5      2 4      3 3
--R      - 4A b + 12B a b - 68A a b + (- 36C + 180B)a b
--R      +
--R      4 2
--R      - 120A a b
--R      *
--R      c
--R      +
--R      2 5      3 4      4 3
--R      - 12A a b + 36B a b - 24A a b
--R      *
--R      cosh(x)
--R      +
--R      6      2 5
--R      - 8A a c + (- 4A a b + 24C a )c

```

```

--R      +
--R      2      2      3 4
--R      (16A a b + (12C - 24B)a b + 28A a )c
--R      +
--R      3      2 2      3      4 3
--R      (8A a b + (- 24C - 12B)a b + 24A a b - 36C a )c
--R      +
--R      4      2 3      3 2      4
--R      - 8A a b + (- 12C + 24B)a b - 24A a b + (- 48C + 36B)a b
--R      +
--R      5
--R      - 24A a
--R      *
--R      2
--R      c
--R      +
--R      5      2 4      3 3      4 2      5
--R      (- 4A a b + 12B a b - 24A a b + (- 12C + 48B)a b - 32A a b)c
--R      +
--R      3 4      4 3      5 2
--R      - 4A a b + 12B a b - 8A a b
--R      *
--R      3
--R      sinh(x)
--R      +
--R      7      6
--R      A c + (11A b - 3C a)c
--R      +
--R      2      2 5
--R      (32A b + (- 33C + 3B)a b - 2A a )c
--R      +
--R      3      2      2 4
--R      (32A b + (- 99C + 33B)a b - 22A a b)c
--R      +
--R      4      3      2 2 3
--R      (- 7A b + (- 129C + 99B)a b - 66A a b )c
--R      +
--R      5      4      2 3 2
--R      (- 37A b + (- 78C + 129B)a b - 86A a b )c
--R      +
--R      6      5      2 4      7      6
--R      (- 26A b + (- 18C + 78B)a b - 52A a b )c - 6A b + 18B a b
--R      +
--R      2 5
--R      - 12A a b
--R      *
--R      4
--R      cosh(x)
--R      +
--R      6      2 5

```

```

--R      12A a c + (68A a b - 36C a )c
--R      +
--R      2      2      3 4
--R      (112A a b + (- 204C + 36B)a b - 24A a )c
--R      +
--R      3      2 2      3 3
--R      (24A a b + (- 372C + 204B)a b - 136A a b)c
--R      +
--R      4      2 3      3 2 2
--R      (- 100A a b + (- 276C + 372B)a b - 248A a b )c
--R      +
--R      5      2 4      3 3      6
--R      (- 92A a b + (- 72C + 276B)a b - 184A a b )c - 24A a b
--R      +
--R      2 5      3 4
--R      72B a b - 48A a b
--R      *
--R      3
--R      cosh(x)
--R      +
--R      7      6
--R      - 2A c + (- 10A b + 6C a)c
--R      +
--R      2      2 5
--R      (- 6A b + (30C - 6B)a b + 38A a )c
--R      +
--R      3      2      2      3 4
--R      (18A b + (24C - 30B)a b + 130A a b - 102C a )c
--R      +
--R      4      3      2 2
--R      18A b + (- 24C - 24B)a b + 92A a b
--R      +
--R      3      4
--R      (- 330C + 102B)a b - 68A a
--R      *
--R      3
--R      c
--R      +
--R      5      4      2 3
--R      - 6A b + (- 30C + 24B)a b - 92A a b
--R      +
--R      3 2      4
--R      (- 330C + 330B)a b - 220A a b
--R      *
--R      2
--R      c
--R      +
--R      6      5      2 4
--R      - 10A b + (- 6C + 30B)a b - 130A a b
--R      +

```



```

--R          3 3      4 2
--R      (- 102C + 330B)a b - 220A a b
--R      *
--R      c
--R      +
--R          7      6      2 5      3 4      4 3
--R      - 2A b + 6B a b - 38A a b + 102B a b - 68A a b
--R      *
--R      2
--R      cosh(x)
--R      +
--R          6      2 5
--R      - 12A a c + (- 20A a b + 36C a )c
--R      +
--R          2      2      3 4
--R      (20A a b + (60C - 36B)a b + 52A a )c
--R      +
--R          3      2 2      3      4 3
--R      (40A a b + (- 24C - 60B)a b + 88A a b - 84C a )c
--R      +
--R          4      2 3      3 2
--R      - 4A a b + (- 60C + 24B)a b - 24A a b
--R      +
--R          4      5
--R      (- 144C + 84B)a b - 56A a
--R      *
--R      2
--R      c
--R      +
--R          5      2 4      3 3
--R      - 20A a b + (- 12C + 60B)a b - 88A a b
--R      +
--R          4 2      5
--R      (- 60C + 144B)a b - 96A a b
--R      *
--R      c
--R      +
--R          6      2 5      3 4      4 3      5 2
--R      - 4A a b + 12B a b - 28A a b + 60B a b - 40A a b
--R      *
--R      cosh(x)
--R      +
--R          7      6      2      2 5
--R      A c + (- A b - 3C a)c + (- 2A b + (3C + 3B)a b - 12A a )c
--R      +
--R          3      2      3 4
--R      (2A b + (3C - 3B)a b + 30C a )c
--R      +
--R          4      3      2 2      3      4 3
--R      (A b + (- 3C - 3B)a b + 22A a b + (6C - 30B)a b + 24A a )c

```

```

--R      +
--R      5      4      2 3      3 2      4
--R      - A b + 3B a b + 2A a b + (- 30C - 6B)a b + 8A a b
--R      +
--R      5
--R      - 12C a
--R      *
--R      2
--R      c
--R      +
--R      2 4      3 3      4 2      5
--R      - 10A a b + (- 6C + 30B)a b - 24A a b + (- 12C + 12B)a b
--R      +
--R      6
--R      - 8A a
--R      *
--R      c
--R      +
--R      2 5      3 4      4 3      5 2      6
--R      - 2A a b + 6B a b - 8A a b + 12B a b - 8A a b
--R      *
--R      2
--R      sinh(x)
--R      +
--R      6      2      5
--R      2A b c + (10A b - 6C a b)c
--R      +
--R      3      2      2 4
--R      (16A b + (- 30C + 6B)a b - 4A a b)c
--R      +
--R      4      3      2 2 3
--R      (4A b + (- 54C + 30B)a b - 20A a b )c
--R      +
--R      5      4      2 3 2
--R      (- 14A b + (- 42C + 54B)a b - 36A a b )c
--R      +
--R      6      5      2 4      7      6
--R      (- 14A b + (- 12C + 42B)a b - 28A a b )c - 4A b + 12B a b
--R      +
--R      2 5
--R      - 8A a b
--R      *
--R      5
--R      cosh(x)
--R      +
--R      6      2 5
--R      2A a c + (22A a b - 6C a )c
--R      +
--R      2      2      3 4
--R      (56A a b + (- 66C + 6B)a b - 4A a )c

```

```

--R      +
--R      3      2 2      3 3
--R      (36A a b + (- 174C + 66B)a b - 44A a b)c
--R      +
--R      4      2 3      3 2 2
--R      (- 38A a b + (- 174C + 174B)a b - 116A a b )c
--R      +
--R      5      2 4      3 3      6
--R      (- 58A a b + (- 60C + 174B)a b - 116A a b )c - 20A a b
--R      +
--R      2 5      3 4
--R      60B a b - 40A a b
--R      *
--R      4
--R      cosh(x)
--R      +
--R      6      2      2 5
--R      - 4A b c + (- 8A b + 12C a b + 12A a )c
--R      +
--R      3      2      2      3 4
--R      (4A b + (24C - 12B)a b + 68A a b - 36C a )c
--R      +
--R      4      3      2 2      3      4 3
--R      (16A b - 24B a b + 88A a b + (- 180C + 36B)a b - 24A a )c
--R      +
--R      5      4      2 3      3 2
--R      4A b - 24C a b - 24A a b + (- 252C + 180B)a b
--R      +
--R      4
--R      - 120A a b
--R      *
--R      2
--R      c
--R      +
--R      6      5      2 4
--R      - 8A b + (- 12C + 24B)a b - 100A a b
--R      +
--R      3 3      4 2
--R      (- 108C + 252B)a b - 168A a b
--R      *
--R      c
--R      +
--R      7      6      2 5      3 4      4 3
--R      - 4A b + 12B a b - 44A a b + 108B a b - 72A a b
--R      *
--R      3
--R      cosh(x)
--R      +
--R      6      2 5
--R      - 4A a c + (- 20A a b + 12C a )c

```

```

--R      +
--R      2      2      3 4
--R      (- 4A a b + (60C - 12B)a b + 28A a )c
--R      +
--R      3      2 2      3      4 3
--R      (40A a b + (24C - 60B)a b + 88A a b - 60C a )c
--R      +
--R      4      2 3      3 2
--R      20A a b + (- 60C - 24B)a b + 24A a b
--R      +
--R      4      5
--R      (- 144C + 60B)a b - 40A a
--R      *
--R      2
--R      c
--R      +
--R      5      2 4      3 3
--R      - 20A a b + (- 36C + 60B)a b - 88A a b
--R      +
--R      4 2      5
--R      (- 84C + 144B)a b - 96A a b
--R      *
--R      c
--R      +
--R      6      2 5      3 4      4 3      5 2
--R      - 12A a b + 36B a b - 52A a b + 84B a b - 56A a b
--R      *
--R      2
--R      cosh(x)
--R      +
--R      6      2      2 5
--R      2A b c + (- 2A b - 6C a b - 12A a )c
--R      +
--R      3      2      2      3 4
--R      (- 4A b + (6C + 6B)a b - 16A a b + 36C a )c
--R      +
--R      4      3      2 2      3
--R      4A b + (6C - 6B)a b + 28A a b + (36C - 36B)a b
--R      +
--R      4
--R      32A a
--R      *
--R      3
--R      c
--R      +
--R      5      4      2 3      3 2
--R      2A b + (- 6C - 6B)a b + 28A a b + (- 36C - 36B)a b
--R      +
--R      4      5
--R      32A a b - 24C a

```

```

--R      *
--R      2
--R      c
--R      +
--R      6      5      2 4      3 3
--R      - 2A b + 6B a b - 16A a b + (- 36C + 36B)a b
--R      +
--R      4 2      5      6
--R      - 32A a b + (- 24C + 24B)a b - 16A a
--R      *
--R      c
--R      +
--R      2 5      3 4      4 3      5 2      6
--R      - 12A a b + 36B a b - 32A a b + 24B a b - 16A a b
--R      *
--R      cosh(x)
--R      +
--R      6      2 5
--R      2A a c + (- 2A a b - 6C a )c
--R      +
--R      2      2      3 4
--R      (- 4A a b + (6C + 6B)a b - 8A a )c
--R      +
--R      3      2 2      3      4 3
--R      (4A a b + (6C - 6B)a b + 4A a b + 12C a )c
--R      +
--R      4      2 3      3 2      4      5 2
--R      (2A a b + (- 6C - 6B)a b + 12A a b - 12B a b + 8A a )c
--R      +
--R      5      2 4      3 3      4 2      3 4      4 3
--R      (- 2A a b + 6B a b - 4A a b - 12C a b )c - 4A a b + 12B a b
--R      +
--R      5 2
--R      - 8A a b
--R      *
--R      sinh(x)
--R      +
--R      2 5      3      2 4
--R      A b c + (3A b - 3C a b )c
--R      +
--R      4      3      2 2 3
--R      (2A b + (- 9C + 3B)a b - 2A a b )c
--R      +
--R      5      4      2 3 2
--R      (- 2A b + (- 9C + 9B)a b - 6A a b )c
--R      +
--R      6      5      2 4      7      6      2 5
--R      (- 3A b + (- 3C + 9B)a b - 6A a b )c - A b + 3B a b - 2A a b
--R      *
--R      6

```

```

--R      cosh(x)
--R      +
--R      5      2      2      4
--R      2A a b c + (10A a b - 6C a b)c
--R      +
--R      3      2 2      3 3
--R      (12A a b + (- 30C + 6B)a b - 4A a b)c
--R      +
--R      4      2 3      3 2 2
--R      (- 4A a b + (- 42C + 30B)a b - 20A a b )c
--R      +
--R      5      2 4      3 3      6      2 5
--R      (- 14A a b + (- 18C + 42B)a b - 28A a b )c - 6A a b + 18B a b
--R      +
--R      3 4
--R      - 12A a b
--R      *
--R      5
--R      cosh(x)
--R      +
--R      2      2 5      3      2      2      3 4
--R      (- 2A b + A a )c + (- 2A b + 6C a b + 11A a b - 3C a )c
--R      +
--R      4      3      2 2      3      4 3
--R      (4A b + (6C - 6B)a b + 26A a b + (- 33C + 3B)a b - 2A a )c
--R      +
--R      5      4      2 3      3 2
--R      4A b + (- 6C - 6B)a b + 6A a b + (- 69C + 33B)a b
--R      +
--R      4
--R      - 22A a b
--R      *
--R      2
--R      c
--R      +
--R      6      5      2 4      3 3
--R      - 2A b + (- 6C + 6B)a b - 27A a b + (- 39C + 69B)a b
--R      +
--R      4 2
--R      - 46A a b
--R      *
--R      c
--R      +
--R      7      6      2 5      3 4      4 3
--R      - 2A b + 6B a b - 17A a b + 39B a b - 26A a b
--R      *
--R      4
--R      cosh(x)
--R      +
--R      5      2      2      3 4

```

```

--R      - 4A a b c + (- 8A a b + 12C a b + 4A a )c
--R      +
--R      3      2 2      3      4 3
--R      (8A a b + (24C - 12B)a b + 24A a b - 12C a )c
--R      +
--R      4      2 3      3 2      4
--R      16A a b + (- 12C - 24B)a b + 24A a b + (- 48C + 12B)a b
--R      +
--R      5
--R      - 8A a
--R      *
--R      2
--R      c
--R      +
--R      5      2 4      3 3      4 2
--R      - 4A a b + (- 24C + 12B)a b - 24A a b + (- 36C + 48B)a b
--R      +
--R      5
--R      - 32A a b
--R      *
--R      c
--R      +
--R      6      2 5      3 4      4 3      5 2
--R      - 8A a b + 24B a b - 28A a b + 36B a b - 24A a b
--R      *
--R      3
--R      cosh(x)
--R      +
--R      2      2 5      3      2      2      3 4
--R      (A b - 2A a )c + (- A b - 3C a b - 10A a b + 6C a )c
--R      +
--R      4      3      2 2      3      4 3
--R      (- 2A b + (3C + 3B)a b + 2A a b + (30C - 6B)a b + 8A a )c
--R      +
--R      5      4      2 3      3 2      4
--R      2A b + (3C - 3B)a b + 22A a b + (- 6C - 30B)a b + 24A a b
--R      +
--R      5
--R      - 12C a
--R      *
--R      2
--R      c
--R      +
--R      6      5      3 3      4 2
--R      A b + (- 3C - 3B)a b + (- 30C + 6B)a b - 8A a b
--R      +
--R      5      6
--R      (- 12C + 12B)a b - 8A a
--R      *
--R      c

```

```

--R      +
--R      7      6      2 5      3 4      4 3      5 2
--R      - A b + 3B a b - 12A a b + 30B a b - 24A a b + 12B a b
--R      +
--R      6
--R      - 8A a b
--R      *
--R      2
--R      cosh(x)
--R      +
--R      5      2      2      3 4
--R      2A a b c + (- 2A a b - 6C a b - 4A a )c
--R      +
--R      3      2 2      3      4 3
--R      (- 4A a b + (6C + 6B)a b - 4A a b + 12C a )c
--R      +
--R      4      2 3      3 2      4      5 2
--R      (4A a b + (6C - 6B)a b + 12A a b - 12B a b + 8A a )c
--R      +
--R      5      2 4      3 3      4 2      6
--R      (2A a b + (- 6C - 6B)a b + 4A a b - 12C a b )c - 2A a b
--R      +
--R      2 5      3 4      4 3      5 2
--R      6B a b - 8A a b + 12B a b - 8A a b
--R      *
--R      cosh(x)
--R      +
--R      2 5      2      3 4      2 2      3      4 3
--R      A a c + (- A a b - 3C a )c + (- 2A a b + (3C + 3B)a b - 2A a )c
--R      +
--R      2 3      3 2      4 2
--R      (2A a b + (3C - 3B)a b + 2A a b)c
--R      +
--R      2 4      3 3      4 2      2 5      3 4      4 3
--R      (A a b + (- 3C - 3B)a b + 2A a b )c - A a b + 3B a b - 2A a b
--R      *
--R      log
--R      2      2      2
--R      (c + 2b c + b )sinh(x)
--R      +
--R      2      2
--R      ((2c + 4b c + 2b )cosh(x) + 2a c + 2a b)sinh(x)
--R      +
--R      2      2      2      2      2
--R      (c + 2b c + b )cosh(x) + (2a c + 2a b)cosh(x) + c - b
--R      +
--R      2
--R      2a
--R      *
--R      +-----+

```



```

--R      | 2 2 2
--R      \|c - b + a
--R      +
--R      3 2 2 2 3 2
--R      (2c + 2b c + (- 2b + 2a )c - 2b + 2a b)sinh(x)
--R      +
--R      3 2 2 2 3 2 2
--R      (2c + 2b c + (- 2b + 2a )c - 2b + 2a b)cosh(x) + 2a c
--R      +
--R      2 3
--R      - 2a b + 2a
--R      /
--R      2
--R      (c + b)sinh(x) + ((2c + 2b)cosh(x) + 2a)sinh(x)
--R      +
--R      2
--R      (c + b)cosh(x) + 2a cosh(x) - c + b
--R      +
--R      7 6 2 2 5
--R      - 2A c + (- 6A b + 6C a)c + (- 4A b + (18C - 6B)a b + 4A a )c
--R      +
--R      3 2 2 4
--R      (4A b + (18C - 18B)a b + 12A a b)c
--R      +
--R      4 3 2 2 3
--R      (6A b + (6C - 18B)a b + 12A a b )c
--R      +
--R      5 4 2 3 2
--R      (2A b - 6B a b + 4A a b )c
--R      *
--R      6
--R      sinh(x)
--R      +
--R      7 6
--R      - 8A c + (- 28A b + 24C a)c
--R      +
--R      2 2 5
--R      (- 28A b + (84C - 24B)a b + 16A a )c
--R      +
--R      3 2 2 4
--R      (8A b + (108C - 84B)a b + 56A a b)c
--R      +
--R      4 3 2 2 3
--R      (32A b + (60C - 108B)a b + 72A a b )c
--R      +
--R      5 4 2 3 2
--R      (20A b + (12C - 60B)a b + 40A a b )c
--R      +
--R      6 5 2 4
--R      (4A b - 12B a b + 8A a b )c

```

```

--R      *
--R      cosh(x)
--R      +
--R      6      2 5
--R      - 12A a c + (- 28A a b + 36C a )c
--R      +
--R      2      2      3 4
--R      (- 8A a b + (84C - 36B)a b + 24A a )c
--R      +
--R      3      2 2      3 3
--R      (24A a b + (60C - 84B)a b + 56A a b)c
--R      +
--R      4      2 3      3 2 2
--R      (20A a b + (12C - 60B)a b + 40A a b )c
--R      +
--R      5      2 4      3 3
--R      (4A a b - 12B a b + 8A a b )c
--R      *
--R      5
--R      sinh(x)
--R      +
--R      7      6
--R      - 12A c + (- 52A b + 36C a)c
--R      +
--R      2      2 5
--R      (- 74A b + (156C - 36B)a b + 24A a )c
--R      +
--R      3      2      2 4
--R      (- 14A b + (258C - 156B)a b + 104A a b)c
--R      +
--R      4      3      2 2 3
--R      (64A b + (198C - 258B)a b + 172A a b )c
--R      +
--R      5      4      2 3 2
--R      (64A b + (66C - 198B)a b + 132A a b )c
--R      +
--R      6      5      2 4      7      6
--R      (22A b + (6C - 66B)a b + 44A a b )c + 2A b - 6B a b
--R      +
--R      2 5
--R      4A a b
--R      *
--R      2
--R      cosh(x)
--R      +
--R      6      2 5
--R      - 40A a c + (- 116A a b + 120C a )c
--R      +
--R      2      2      3 4
--R      (- 76A a b + (348C - 120B)a b + 80A a )c

```

```

--R      +
--R      3      2 2      3 3
--R      (72A a b + (348C - 348B)a b + 232A a b)c
--R      +
--R      4      2 3      3 2 2
--R      (112A a b + (132C - 348B)a b + 232A a b )c
--R      +
--R      5      2 4      3 3      6
--R      (44A a b + (12C - 132B)a b + 88A a b )c + 4A a b
--R      +
--R      2 5      3 4
--R      - 12B a b + 8A a b
--R      *
--R      cosh(x)
--R      +
--R      7      6
--R      4A c + (4A b - 12C a)c
--R      +
--R      2      2 5
--R      (- 8A b + (- 12C + 12B)a b - 34A a )c
--R      +
--R      3      2      2      3 4
--R      (- 8A b + (12C + 12B)a b - 54A a b + 78C a )c
--R      +
--R      4      3      2 2      3      4 3
--R      (4A b + (12C - 12B)a b + 12A a b + (138C - 78B)a b + 52A a )c
--R      +
--R      5      4      2 3      3 2      4 2
--R      (4A b - 12B a b + 52A a b + (66C - 138B)a b + 92A a b)c
--R      +
--R      2 4      3 3      4 2      2 5      3 4
--R      (22A a b + (6C - 66B)a b + 44A a b )c + 2A a b - 6B a b
--R      +
--R      4 3
--R      4A a b
--R      *
--R      4
--R      sinh(x)
--R      +
--R      7      6
--R      - 8A c + (- 48A b + 24C a)c
--R      +
--R      2      2 5
--R      (- 96A b + (144C - 24B)a b + 16A a )c
--R      +
--R      3      2      2 4
--R      (- 56A b + (312C - 144B)a b + 96A a b)c
--R      +
--R      4      3      2 2 3
--R      (56A b + (312C - 312B)a b + 208A a b )c

```

```

--R      +
--R      5      4      2 3 2
--R      (96A b + (144C - 312B)a b + 208A a b )c
--R      +
--R      6      5      2 4      7      6
--R      (48A b + (24C - 144B)a b + 96A a b )c + 8A b - 24B a b
--R      +
--R      2 5
--R      16A a b
--R      *
--R      3
--R      cosh(x)
--R      +
--R      6      2 5
--R      - 48A a c + (- 184A a b + 144C a )c
--R      +
--R      2      2      3 4
--R      (- 200A a b + (552C - 144B)a b + 96A a )c
--R      +
--R      3      2 2      3 3
--R      (48A a b + (744C - 552B)a b + 368A a b)c
--R      +
--R      4      2 3      3 2 2
--R      (224A a b + (408C - 744B)a b + 496A a b )c
--R      +
--R      5      2 4      3 3      6
--R      (136A a b + (72C - 408B)a b + 272A a b )c + 24A a b
--R      +
--R      2 5      3 4
--R      - 72B a b + 48A a b
--R      *
--R      2
--R      cosh(x)
--R      +
--R      7      6
--R      8A c + (16A b - 24C a)c
--R      +
--R      2      2 5
--R      (- 8A b + (- 48C + 24B)a b - 88A a )c
--R      +
--R      3      2      2      3 4
--R      (- 32A b + 48B a b - 200A a b + 216C a )c
--R      +
--R      4      3      2 2      3
--R      - 8A b + 48C a b - 48A a b + (504C - 216B)a b
--R      +
--R      4
--R      144A a
--R      *
--R      3

```

```

--R      c
--R      +
--R      5      4      2 3      3 2
--R      16A b + (24C - 48B)a b + 176A a b + (360C - 504B)a b
--R      +
--R      4
--R      336A a b
--R      *
--R      2
--R      c
--R      +
--R      6      5      2 4      3 3
--R      8A b - 24B a b + 136A a b + (72C - 360B)a b
--R      +
--R      4 2
--R      240A a b
--R      *
--R      c
--R      +
--R      2 5      3 4      4 3
--R      24A a b - 72B a b + 48A a b
--R      *
--R      cosh(x)
--R      +
--R      6      2 5
--R      16A a c + (8A a b - 48C a )c
--R      +
--R      2      2      3 4
--R      (- 32A a b + (- 24C + 48B)a b - 56A a )c
--R      +
--R      3      2 2      3      4 3
--R      (- 16A a b + (48C + 24B)a b - 48A a b + 72C a )c
--R      +
--R      4      2 3      3 2      4
--R      16A a b + (24C - 48B)a b + 48A a b + (96C - 72B)a b
--R      +
--R      5
--R      48A a
--R      *
--R      2
--R      c
--R      +
--R      5      2 4      3 3      4 2      5
--R      (8A a b - 24B a b + 48A a b + (24C - 96B)a b + 64A a b)c
--R      +
--R      3 4      4 3      5 2
--R      8A a b - 24B a b + 16A a b
--R      *
--R      3
--R      sinh(x)

```

```

--R      +
--R      7      6
--R      - 2A c + (- 22A b + 6C a)c
--R      +
--R      2      2 5
--R      (- 64A b + (66C - 6B)a b + 4A a )c
--R      +
--R      3      2      2 4
--R      (- 64A b + (198C - 66B)a b + 44A a b)c
--R      +
--R      4      3      2 2 3
--R      (14A b + (258C - 198B)a b + 132A a b )c
--R      +
--R      5      4      2 3 2
--R      (74A b + (156C - 258B)a b + 172A a b )c
--R      +
--R      6      5      2 4      7      6
--R      (52A b + (36C - 156B)a b + 104A a b )c + 12A b - 36B a b
--R      +
--R      2 5
--R      24A a b
--R      *
--R      4
--R      cosh(x)
--R      +
--R      6      2 5
--R      - 24A a c + (- 136A a b + 72C a )c
--R      +
--R      2      2      3 4
--R      (- 224A a b + (408C - 72B)a b + 48A a )c
--R      +
--R      3      2 2      3 3
--R      (- 48A a b + (744C - 408B)a b + 272A a b)c
--R      +
--R      4      2 3      3 2 2
--R      (200A a b + (552C - 744B)a b + 496A a b )c
--R      +
--R      5      2 4      3 3      6
--R      (184A a b + (144C - 552B)a b + 368A a b )c + 48A a b
--R      +
--R      2 5      3 4
--R      - 144B a b + 96A a b
--R      *
--R      3
--R      cosh(x)
--R      +
--R      7      6
--R      4A c + (20A b - 12C a)c
--R      +
--R      2      2 5

```

```

--R      (12A b + (- 60C + 12B)a b - 76A a )c
--R      +
--R      3      2      2      3 4
--R      (- 36A b + (- 48C + 60B)a b - 260A a b + 204C a )c
--R      +
--R      4      3      2 2      3
--R      - 36A b + (48C + 48B)a b - 184A a b + (660C - 204B)a b
--R      +
--R      4
--R      136A a
--R      *
--R      3
--R      c
--R      +
--R      5      4      2 3      3 2
--R      12A b + (60C - 48B)a b + 184A a b + (660C - 660B)a b
--R      +
--R      4
--R      440A a b
--R      *
--R      2
--R      c
--R      +
--R      6      5      2 4      3 3
--R      20A b + (12C - 60B)a b + 260A a b + (204C - 660B)a b
--R      +
--R      4 2
--R      440A a b
--R      *
--R      c
--R      +
--R      7      6      2 5      3 4      4 3
--R      4A b - 12B a b + 76A a b - 204B a b + 136A a b
--R      *
--R      2
--R      cosh(x)
--R      +
--R      6      2 5
--R      24A a c + (40A a b - 72C a )c
--R      +
--R      2      2      3 4
--R      (- 40A a b + (- 120C + 72B)a b - 104A a )c
--R      +
--R      3      2 2      3      4 3
--R      (- 80A a b + (48C + 120B)a b - 176A a b + 168C a )c
--R      +
--R      4      2 3      3 2      4
--R      8A a b + (120C - 48B)a b + 48A a b + (288C - 168B)a b
--R      +
--R      5

```

```

--R      112A a
--R      *
--R      2
--R      c
--R      +
--R      5      2 4      3 3
--R      40A a b + (24C - 120B)a b + 176A a b
--R      +
--R      4 2      5
--R      (120C - 288B)a b + 192A a b
--R      *
--R      c
--R      +
--R      6      2 5      3 4      4 3      5 2
--R      8A a b - 24B a b + 56A a b - 120B a b + 80A a b
--R      *
--R      cosh(x)
--R      +
--R      7      6      2      2 5
--R      - 2A c + (2A b + 6C a)c + (4A b + (- 6C - 6B)a b + 24A a )c
--R      +
--R      3      2      3 4
--R      (- 4A b + (- 6C + 6B)a b - 60C a )c
--R      +
--R      4      3      2 2      3
--R      - 2A b + (6C + 6B)a b - 44A a b + (- 12C + 60B)a b
--R      +
--R      4
--R      - 48A a
--R      *
--R      3
--R      c
--R      +
--R      5      4      2 3      3 2      4
--R      2A b - 6B a b - 4A a b + (60C + 12B)a b - 16A a b
--R      +
--R      5
--R      24C a
--R      *
--R      2
--R      c
--R      +
--R      2 4      3 3      4 2      5
--R      20A a b + (12C - 60B)a b + 48A a b + (24C - 24B)a b
--R      +
--R      6
--R      16A a
--R      *
--R      c
--R      +

```



```

--R      2 5      3 4      4 3      5 2      6
--R      4A a b - 12B a b + 16A a b - 24B a b + 16A a b
--R      *
--R      2
--R      sinh(x)
--R      +
--R      6      2      5
--R      - 4A b c + (- 20A b + 12C a b)c
--R      +
--R      3      2      2 4
--R      (- 32A b + (60C - 12B)a b + 8A a b)c
--R      +
--R      4      3      2 2 3
--R      (- 8A b + (108C - 60B)a b + 40A a b )c
--R      +
--R      5      4      2 3 2
--R      (28A b + (84C - 108B)a b + 72A a b )c
--R      +
--R      6      5      2 4      7      6
--R      (28A b + (24C - 84B)a b + 56A a b )c + 8A b - 24B a b
--R      +
--R      2 5
--R      16A a b
--R      *
--R      5
--R      cosh(x)
--R      +
--R      6      2 5
--R      - 4A a c + (- 44A a b + 12C a )c
--R      +
--R      2      2      3 4
--R      (- 112A a b + (132C - 12B)a b + 8A a )c
--R      +
--R      3      2 2      3 3
--R      (- 72A a b + (348C - 132B)a b + 88A a b)c
--R      +
--R      4      2 3      3 2 2
--R      (76A a b + (348C - 348B)a b + 232A a b )c
--R      +
--R      5      2 4      3 3      6
--R      (116A a b + (120C - 348B)a b + 232A a b )c + 40A a b
--R      +
--R      2 5      3 4
--R      - 120B a b + 80A a b
--R      *
--R      4
--R      cosh(x)
--R      +
--R      6      2      2 5
--R      8A b c + (16A b - 24C a b - 24A a )c

```

```

--R      +
--R      3      2      2      3 4
--R      (- 8A b + (- 48C + 24B)a b - 136A a b + 72C a )c
--R      +
--R      4      3      2 2      3
--R      - 32A b + 48B a b - 176A a b + (360C - 72B)a b
--R      +
--R      4
--R      48A a
--R      *
--R      3
--R      c
--R      +
--R      5      4      2 3      3 2
--R      - 8A b + 48C a b + 48A a b + (504C - 360B)a b
--R      +
--R      4
--R      240A a b
--R      *
--R      2
--R      c
--R      +
--R      6      5      2 4      3 3
--R      16A b + (24C - 48B)a b + 200A a b + (216C - 504B)a b
--R      +
--R      4 2
--R      336A a b
--R      *
--R      c
--R      +
--R      7      6      2 5      3 4      4 3
--R      8A b - 24B a b + 88A a b - 216B a b + 144A a b
--R      *
--R      3
--R      cosh(x)
--R      +
--R      6      2 5
--R      8A a c + (40A a b - 24C a )c
--R      +
--R      2      2      3 4
--R      (8A a b + (- 120C + 24B)a b - 56A a )c
--R      +
--R      3      2 2      3      4 3
--R      (- 80A a b + (- 48C + 120B)a b - 176A a b + 120C a )c
--R      +
--R      4      2 3      3 2
--R      - 40A a b + (120C + 48B)a b - 48A a b
--R      +
--R      4      5
--R      (288C - 120B)a b + 80A a

```

```

--R      *
--R      2
--R      c
--R      +
--R      5      2 4      3 3
--R      40A a b + (72C - 120B)a b + 176A a b
--R      +
--R      4 2      5
--R      (168C - 288B)a b + 192A a b
--R      *
--R      c
--R      +
--R      6      2 5      3 4      4 3      5 2
--R      24A a b - 72B a b + 104A a b - 168B a b + 112A a b
--R      *
--R      2
--R      cosh(x)
--R      +
--R      6      2      2 5
--R      - 4A b c + (4A b + 12C a b + 24A a )c
--R      +
--R      3      2      2      3 4
--R      (8A b + (- 12C - 12B)a b + 32A a b - 72C a )c
--R      +
--R      4      3      2 2      3
--R      - 8A b + (- 12C + 12B)a b - 56A a b + (- 72C + 72B)a b
--R      +
--R      4
--R      - 64A a
--R      *
--R      3
--R      c
--R      +
--R      5      4      2 3      3 2
--R      - 4A b + (12C + 12B)a b - 56A a b + (72C + 72B)a b
--R      +
--R      4      5
--R      - 64A a b + 48C a
--R      *
--R      2
--R      c
--R      +
--R      6      5      2 4      3 3      4 2
--R      4A b - 12B a b + 32A a b + (72C - 72B)a b + 64A a b
--R      +
--R      5      6
--R      (48C - 48B)a b + 32A a
--R      *
--R      c
--R      +

```

```

--R      2 5      3 4      4 3      5 2      6
--R      24A a b - 72B a b + 64A a b - 48B a b + 32A a b
--R      *
--R      cosh(x)
--R      +
--R      6      2 5
--R      - 4A a c + (4A a b + 12C a )c
--R      +
--R      2      2      3 4
--R      (8A a b + (- 12C - 12B)a b + 16A a )c
--R      +
--R      3      2 2      3      4 3
--R      (- 8A a b + (- 12C + 12B)a b - 8A a b - 24C a )c
--R      +
--R      4      2 3      3 2      4      5 2
--R      (- 4A a b + (12C + 12B)a b - 24A a b + 24B a b - 16A a )c
--R      +
--R      5      2 4      3 3      4 2      3 4      4 3
--R      (4A a b - 12B a b + 8A a b + 24C a b )c + 8A a b - 24B a b
--R      +
--R      5 2
--R      16A a b
--R      *
--R      sinh(x)
--R      +
--R      2 5      3      2 4
--R      - 2A b c + (- 6A b + 6C a b )c
--R      +
--R      4      3      2 2 3
--R      (- 4A b + (18C - 6B)a b + 4A a b )c
--R      +
--R      5      4      2 3 2
--R      (4A b + (18C - 18B)a b + 12A a b )c
--R      +
--R      6      5      2 4      7      6      2 5
--R      (6A b + (6C - 18B)a b + 12A a b )c + 2A b - 6B a b + 4A a b
--R      *
--R      6
--R      cosh(x)
--R      +
--R      5      2      2 4
--R      - 4A a b c + (- 20A a b + 12C a b )c
--R      +
--R      3      2 2      3 3
--R      (- 24A a b + (60C - 12B)a b + 8A a b )c
--R      +
--R      4      2 3      3 2 2
--R      (8A a b + (84C - 60B)a b + 40A a b )c
--R      +
--R      5      2 4      3 3      6      2 5

```

```

--R      (28A a b + (36C - 84B)a b + 56A a b )c + 12A a b - 36B a b
--R      +
--R      3 4
--R      24A a b
--R      *
--R      5
--R      cosh(x)
--R      +
--R      2      2 5      3      2      2      3 4
--R      (4A b - 2A a )c + (4A b - 12C a b - 22A a b + 6C a )c
--R      +
--R      4      3      2 2      3
--R      - 8A b + (- 12C + 12B)a b - 52A a b + (66C - 6B)a b
--R      +
--R      4
--R      4A a
--R      *
--R      3
--R      c
--R      +
--R      5      4      2 3      3 2
--R      - 8A b + (12C + 12B)a b - 12A a b + (138C - 66B)a b
--R      +
--R      4
--R      44A a b
--R      *
--R      2
--R      c
--R      +
--R      6      5      2 4      3 3
--R      4A b + (12C - 12B)a b + 54A a b + (78C - 138B)a b
--R      +
--R      4 2
--R      92A a b
--R      *
--R      c
--R      +
--R      7      6      2 5      3 4      4 3
--R      4A b - 12B a b + 34A a b - 78B a b + 52A a b
--R      *
--R      4
--R      cosh(x)
--R      +
--R      5      2      2      3 4
--R      8A a b c + (16A a b - 24C a b - 8A a )c
--R      +
--R      3      2 2      3      4 3
--R      (- 16A a b + (- 48C + 24B)a b - 48A a b + 24C a )c
--R      +
--R      4      2 3      3 2      4

```

```

--R      - 32A a b + (24C + 48B)a b - 48A a b + (96C - 24B)a b
--R      +
--R      5
--R      16A a
--R      *
--R      2
--R      c
--R      +
--R      5      2 4      3 3      4 2
--R      8A a b + (48C - 24B)a b + 48A a b + (72C - 96B)a b
--R      +
--R      5
--R      64A a b
--R      *
--R      c
--R      +
--R      6      2 5      3 4      4 3      5 2
--R      16A a b - 48B a b + 56A a b - 72B a b + 48A a b
--R      *
--R      3
--R      cosh(x)
--R      +
--R      2      2 5      3      2      2      3 4
--R      (- 2A b + 4A a )c + (2A b + 6C a b + 20A a b - 12C a )c
--R      +
--R      4      3      2 2      3      4 3
--R      (4A b + (- 6C - 6B)a b - 4A a b + (- 60C + 12B)a b - 16A a )c
--R      +
--R      5      4      2 3      3 2
--R      - 4A b + (- 6C + 6B)a b - 44A a b + (12C + 60B)a b
--R      +
--R      4      5
--R      - 48A a b + 24C a
--R      *
--R      2
--R      c
--R      +
--R      6      5      3 3      4 2
--R      - 2A b + (6C + 6B)a b + (60C - 12B)a b + 16A a b
--R      +
--R      5      6
--R      (24C - 24B)a b + 16A a
--R      *
--R      c
--R      +
--R      7      6      2 5      3 4      4 3      5 2
--R      2A b - 6B a b + 24A a b - 60B a b + 48A a b - 24B a b
--R      +
--R      6
--R      16A a b

```

```

--R      *
--R      2
--R      cosh(x)
--R      +
--R      5      2      2      3      4
--R      - 4A a b c + (4A a b + 12C a b + 8A a )c
--R      +
--R      3      2 2      3      4 3
--R      (8A a b + (- 12C - 12B)a b + 8A a b - 24C a )c
--R      +
--R      4      2 3      3 2      4      5 2
--R      (- 8A a b + (- 12C + 12B)a b - 24A a b + 24B a b - 16A a )c
--R      +
--R      5      2 4      3 3      4 2      6
--R      (- 4A a b + (12C + 12B)a b - 8A a b + 24C a b )c + 4A a b
--R      +
--R      2 5      3 4      4 3      5 2
--R      - 12B a b + 16A a b - 24B a b + 16A a b
--R      *
--R      cosh(x)
--R      +
--R      2 5      2      3 4      2 2      3      4 3
--R      - 2A a c + (2A a b + 6C a )c + (4A a b + (- 6C - 6B)a b + 4A a )c
--R      +
--R      2 3      3 2      4 2
--R      (- 4A a b + (- 6C + 6B)a b - 4A a b)c
--R      +
--R      2 4      3 3      4 2      2 5      3 4      4 3
--R      (- 2A a b + (6C + 6B)a b - 4A a b )c + 2A a b - 6B a b + 4A a b
--R      *
--R      x
--R      (b - a)tanh(-) + c
--R      2
--R      atanh(-----)
--R      +-----+
--R      | 2      2      2
--R      \|c - b + a
--R      +
--R      5      2      2 4
--R      2C b c + ((6C - 2B)b + 3A a b - B a )c
--R      +
--R      3      2      2 3
--R      ((6C - 6B)b + 9A a b - 3B a b)c
--R      +
--R      4      3      2 2 2      5      4      2 3
--R      ((2C - 6B)b + 9A a b - 3B a b )c + (- 2B b + 3A a b - B a b )c
--R      *
--R      6
--R      sinh(x)
--R      +

```

```

--R      6      5
--R      2C c + ((14C - 2B)b + 3A a)c
--R      +
--R      2      2 4
--R      ((32C - 14B)b + 21A a b + (- C - 4B)a )c
--R      +
--R      3      2      3
--R      ((32C - 32B)b + 48A a b + (- 3C - 13B)a b)c
--R      +
--R      4      3      2 2 2
--R      ((14C - 32B)b + 48A a b + (- 3C - 15B)a b )c
--R      +
--R      5      4      2 3      6      5
--R      ((2C - 14B)b + 21A a b + (- C - 7B)a b )c - 2B b + 3A a b
--R      +
--R      2 4
--R      - B a b
--R      *
--R      cosh(x)
--R      +
--R      6      5      2      2 4
--R      - 2A c + (- 3A b + 6C a)c + (3A b + (21C - 6B)a b + 4A a )c
--R      +
--R      3      2      2      3 3
--R      (6A b + (25C - 21B)a b + 24A a b - 6B a )c
--R      +
--R      3      2 2      3 2
--R      ((11C - 25B)a b + 40A a b - 14B a b)c
--R      +
--R      5      4      2 3      3 2      6      5
--R      (- 3A b + (C - 11B)a b + 24A a b - 10B a b )c - A b - B a b
--R      +
--R      2 4      3 3
--R      4A a b - 2B a b
--R      *
--R      5
--R      sinh(x)
--R      +
--R      6      5
--R      8C c + ((38C - 8B)b + 12A a)c
--R      +
--R      2      2 4
--R      ((74C - 38B)b + 57A a b + (- 4C - 6B)a )c
--R      +
--R      3      2      2 3
--R      ((74C - 74B)b + 111A a b + (- 13C - 22B)a b)c
--R      +
--R      4      3      2 2 2
--R      ((38C - 74B)b + 111A a b + (- 15C - 30B)a b )c
--R      +

```



```

--R      5      4      2 3      6
--R      ((8C - 38B)b + 57A a b + (- 7C - 18B)a b )c - 8B b
--R      +
--R      5      2 4
--R      12A a b + (- C - 4B)a b
--R      *
--R      2
--R      cosh(x)
--R      +
--R      6      5
--R      - 5A c + (- 9A b + 27C a)c
--R      +
--R      2      2 4
--R      (6A b + (95C - 27B)a b + 28A a )c
--R      +
--R      3      2      2      3 3
--R      (18A b + (121C - 95B)a b + 120A a b + (- 6C - 20B)a )c
--R      +
--R      4      3      2 2      3 2
--R      (3A b + (65C - 121B)a b + 184A a b + (- 14C - 52B)a b)c
--R      +
--R      5      4      2 3      3 2
--R      (- 9A b + (12C - 65B)a b + 120A a b + (- 10C - 44B)a b )c
--R      +
--R      6      5      2 4      3 3
--R      - 4A b - 12B a b + 28A a b + (- 2C - 12B)a b
--R      *
--R      cosh(x)
--R      +
--R      6      5
--R      (- 4C - 3B)c + ((- 5C + 3B)b - 10A a)c
--R      +
--R      2      2 4
--R      ((C + 14B)b - 16A a b + (22C - 4B)a )c
--R      +
--R      3      2      2      3 3
--R      ((2C + 2B)b + 8A a b + (52C - 22B)a b + 20A a )c
--R      +
--R      4      3      2 2      3
--R      (2C - 11B)b + 20A a b + (30C - 42B)a b + 56A a b
--R      +
--R      4
--R      (- 4C - 16B)a
--R      *
--R      2
--R      c
--R      +
--R      5      4      2 3      3 2      4
--R      ((3C - 5B)b + 2A a b + (- 2C - 28B)a b + 52A a b - 20B a b)c
--R      +

```

```

--R      6      5      2 4      3 3      4 2
--R      C b - 4A a b + (- 2C - 4B)a b + 16A a b - 8B a b
--R      *
--R      4
--R      sinh(x)
--R      +
--R      6      5
--R      12C c + ((52C - 12B)b + 18A a)c
--R      +
--R      2      2 4
--R      ((96C - 52B)b + 78A a b + (- 6C - 4B)a )c
--R      +
--R      3      2      2 3
--R      ((96C - 96B)b + 144A a b + (- 22C - 18B)a b)c
--R      +
--R      4      3      2 2 2
--R      ((52C - 96B)b + 144A a b + (- 30C - 30B)a b )c
--R      +
--R      5      4      2 3      6
--R      ((12C - 52B)b + 78A a b + (- 18C - 22B)a b )c - 12B b
--R      +
--R      5      2 4
--R      18A a b + (- 4C - 6B)a b
--R      *
--R      3
--R      cosh(x)
--R      +
--R      6      5      2 4
--R      - 2A c + (- 6A b + 46C a)c + ((170C - 46B)a b + 64A a )c
--R      +
--R      3      2      2      3 3
--R      (12A b + (238C - 170B)a b + 240A a b + (- 20C - 24B)a )c
--R      +
--R      4      3      2 2      3 2
--R      (6A b + (150C - 238B)a b + 352A a b + (- 52C - 72B)a b)c
--R      +
--R      5      4      2 3      3 2
--R      (- 6A b + (36C - 150B)a b + 240A a b + (- 44C - 72B)a b )c
--R      +
--R      6      5      2 4      3 3
--R      - 4A b - 36B a b + 64A a b + (- 12C - 24B)a b
--R      *
--R      2
--R      cosh(x)
--R      +
--R      6      5
--R      (- 12C - 4B)c + ((- 24C + 8B)b - 26A a)c
--R      +
--R      2      2 4
--R      ((- 4C + 36B)b - 50A a b + (70C - 4B)a )c

```

```

--R      +
--R      3      2      2      3 3
--R      ((16C + 16B)b + 4A a b + (178C - 70B)a b + 76A a )c
--R      +
--R      4      3      2 2      3
--R      (12C - 28B)b + 52A a b + (138C - 162B)a b + 220A a b
--R      +
--R      4
--R      (- 20C - 40B)a
--R      *
--R      2
--R      c
--R      +
--R      5      4      2 3      3 2
--R      (8C - 24B)b + 22A a b + (22C - 130B)a b + 212A a b
--R      +
--R      4
--R      (- 28C - 68B)a b
--R      *
--R      c
--R      +
--R      6      5      2 4      3 3
--R      (4C - 4B)b - 2A a b + (- 8C - 34B)a b + 68A a b
--R      +
--R      4 2
--R      (- 8C - 28B)a b
--R      *
--R      cosh(x)
--R      +
--R      6      5
--R      - 2A c + (- 2A b + (- 18C - 4B)a)c
--R      +
--R      2      2 4
--R      (2A b + (- 14C + 18B)a b - 34A a )c
--R      +
--R      3      2      2      3 3
--R      (4A b + (16C + 26B)a b - 32A a b + 34C a )c
--R      +
--R      4      3      2 2      3      4 2
--R      (2A b + (10C - 16B)a b + 28A a b + (44C - 30B)a b + 28A a )c
--R      +
--R      5      4      2 3      3 2
--R      - 2A b + (2C - 22B)a b + 32A a b + (10C - 36B)a b
--R      +
--R      4      5
--R      48A a b + (- 8C - 16B)a
--R      *
--R      c
--R      +
--R      6      5      2 4      3 3      4 2

```

```

--R      - 2A b + (4C - 2B)a b + 6A a b + (- 8C - 14B)a b + 20A a b
--R      +
--R      5
--R      - 8B a b
--R      *
--R      3
--R      sinh(x)
--R      +
--R      6      5
--R      8C c + ((38C - 8B)b + 12A a)c
--R      +
--R      2      2 4
--R      ((74C - 38B)b + 57A a b + (- 4C - B)a )c
--R      +
--R      3      2      2 3
--R      ((74C - 74B)b + 111A a b + (- 18C - 7B)a b)c
--R      +
--R      4      3      2 2 2
--R      ((38C - 74B)b + 111A a b + (- 30C - 15B)a b )c
--R      +
--R      5      4      2 3      6
--R      ((8C - 38B)b + 57A a b + (- 22C - 13B)a b )c - 8B b
--R      +
--R      5      2 4
--R      12A a b + (- 6C - 4B)a b
--R      *
--R      4
--R      cosh(x)
--R      +
--R      6      5
--R      4A c + (6A b + 36C a)c
--R      +
--R      2      2 4
--R      (- 6A b + (150C - 36B)a b + 64A a )c
--R      +
--R      3      2      2      3 3
--R      (- 12A b + (238C - 150B)a b + 240A a b + (- 24C - 12B)a )c
--R      +
--R      3      2 2      3 2
--R      ((170C - 238B)a b + 352A a b + (- 72C - 44B)a b)c
--R      +
--R      5      4      2 3      3 2
--R      (6A b + (46C - 170B)a b + 240A a b + (- 72C - 52B)a b )c
--R      +
--R      6      5      2 4      3 3
--R      2A b - 46B a b + 64A a b + (- 24C - 20B)a b
--R      *
--R      3
--R      cosh(x)
--R      +

```

```

--R      6      5
--R      (- 12C + 2B)c + ((- 38C + 10B)b - 18A a)c
--R      +
--R      2      2 4
--R      ((- 22C + 32B)b - 54A a b + (78C + 6B)a )c
--R      +
--R      3      2      2      3 3
--R      ((28C + 28B)b - 36A a b + (228C - 72B)a b + 108A a )c
--R      +
--R      4      3      2 2      3
--R      (32C - 22B)b + 36A a b + (228C - 228B)a b + 324A a b
--R      +
--R      4
--R      (- 36C - 32B)a
--R      *
--R      2
--R      c
--R      +
--R      5      4      2 3      3 2
--R      (10C - 38B)b + 54A a b + (72C - 228B)a b + 324A a b
--R      +
--R      4
--R      (- 76C - 76B)a b
--R      *
--R      c
--R      +
--R      6      5      2 4      3 3
--R      (2C - 12B)b + 18A a b + (- 6C - 78B)a b + 108A a b
--R      +
--R      4 2
--R      (- 32C - 36B)a b
--R      *
--R      2
--R      cosh(x)
--R      +
--R      6      5
--R      - 4A c + (- 10A b + (- 36C - 4B)a)c
--R      +
--R      2      2 4
--R      (4A b + (- 54C + 36B)a b - 66A a )c
--R      +
--R      3      2      2      3 3
--R      (20A b + (16C + 66B)a b - 112A a b + (78C + 4B)a )c
--R      +
--R      4      3      2 2      3
--R      4A b + (50C - 16B)a b + 28A a b + (136C - 58B)a b
--R      +
--R      4
--R      76A a
--R      *

```

```

--R      2
--R      c
--R      +
--R      5      4      2 3      3 2
--R      - 10A b + (20C - 62B)a b + 112A a b + (38C - 128B)a b
--R      +
--R      4      5
--R      144A a b + (- 24C - 32B)a
--R      *
--R      c
--R      +
--R      6      5      2 4      3 3
--R      - 4A b + (4C - 20B)a b + 38A a b + (- 12C - 58B)a b
--R      +
--R      4 2      5
--R      68A a b + (- 16C - 24B)a b
--R      *
--R      cosh(x)
--R      +
--R      6      5
--R      (4C - 2B)c + (- 6B b + 2A a)c
--R      +
--R      2      2 4
--R      ((- 4C + 6B)b - 7A a b + (- 26C - 5B)a )c
--R      +
--R      3      2      2      3 3
--R      ((- 2C + 10B)b - A a b + (- 2C + 23B)a b - 46A a )c
--R      +
--R      4      3      2 2      3
--R      (- 2C - 4B)b + 11A a b + (28C + 11B)a b - 22A a b
--R      +
--R      4
--R      (26C + 8B)a
--R      *
--R      2
--R      c
--R      +
--R      5      4      2 3      3 2
--R      (2C - 4B)b - A a b + (4C - 21B)a b + 46A a b
--R      +
--R      4      5
--R      (10C - 26B)a b + 12A a
--R      *
--R      c
--R      +
--R      6      5      2 4      3 3      4 2      5
--R      2C b - 4A a b + (- 4C - 8B)a b + 22A a b - 18B a b + 12A a b
--R      +
--R      6
--R      (- 4C - 4B)a

```

```

--R      *
--R      2
--R      sinh(x)
--R      +
--R      6      5
--R      2C c + ((14C - 2B)b + 3A a)c
--R      +
--R      2      2 4
--R      ((32C - 14B)b + 21A a b - C a )c
--R      +
--R      3      2      2 3
--R      ((32C - 32B)b + 48A a b + (- 7C - B)a b)c
--R      +
--R      4      3      2 2 2
--R      ((14C - 32B)b + 48A a b + (- 15C - 3B)a b )c
--R      +
--R      5      4      2 3      6
--R      ((2C - 14B)b + 21A a b + (- 13C - 3B)a b )c - 2B b
--R      +
--R      5      2 4
--R      3A a b + (- 4C - B)a b
--R      *
--R      5
--R      cosh(x)
--R      +
--R      6      5
--R      4A c + (9A b + 12C a)c
--R      +
--R      2      2 4
--R      (- 3A b + (65C - 12B)a b + 28A a )c
--R      +
--R      3      2      2      3 3
--R      (- 18A b + (121C - 65B)a b + 120A a b + (- 12C - 2B)a )c
--R      +
--R      4      3      2 2      3 2
--R      (- 6A b + (95C - 121B)a b + 184A a b + (- 44C - 10B)a b)c
--R      +
--R      5      4      2 3      3 2
--R      (9A b + (27C - 95B)a b + 120A a b + (- 52C - 14B)a b )c
--R      +
--R      6      5      2 4      3 3
--R      5A b - 27B a b + 28A a b + (- 20C - 6B)a b
--R      *
--R      4
--R      cosh(x)
--R      +
--R      6      5
--R      (- 4C + 4B)c + ((- 24C + 8B)b + 2A a)c
--R      +
--R      2      2 4

```

```

--R      3      2      2      3 3
--R      ((- 28C + 12B)b - 22A a b + (34C + 8B)a )c
--R      +
--R      3      2      2      3 3
--R      ((16C + 16B)b - 52A a b + (130C - 22B)a b + 68A a )c
--R      +
--R      4      3      2 2      3
--R      (36C - 4B)b - 4A a b + (162C - 138B)a b + 212A a b
--R      +
--R      4
--R      (- 28C - 8B)a
--R      *
--R      2
--R      c
--R      +
--R      5      4      2 3      3 2
--R      (8C - 24B)b + 50A a b + (70C - 178B)a b + 220A a b
--R      +
--R      4
--R      (- 68C - 28B)a b
--R      *
--R      c
--R      +
--R      6      5      2 4      3 3
--R      (- 4C - 12B)b + 26A a b + (4C - 70B)a b + 76A a b
--R      +
--R      4 2
--R      (- 40C - 20B)a b
--R      *
--R      3
--R      cosh(x)
--R      +
--R      6      5
--R      - 4A c + (- 10A b + (- 20C + 4B)a)c
--R      +
--R      2      2 4
--R      (4A b + (- 62C + 20B)a b - 38A a )c
--R      +
--R      3      2      2      3 3
--R      (20A b + (- 16C + 50B)a b - 112A a b + (58C + 12B)a )c
--R      +
--R      4      3      2 2      3
--R      4A b + (66C + 16B)a b - 28A a b + (128C - 38B)a b
--R      +
--R      4
--R      68A a
--R      *
--R      2
--R      c
--R      +
--R      5      4      2 3      3 2

```



```

--R      - 10A b + (36C - 54B)a b + 112A a b + (58C - 136B)a b
--R      +
--R      4      5
--R      144A a b + (- 24C - 16B)a
--R      *
--R      c
--R      +
--R      6      5      2 4      3 3
--R      - 4A b + (- 4C - 36B)a b + 66A a b + (- 4C - 78B)a b
--R      +
--R      4 2      5
--R      76A a b + (- 32C - 24B)a b
--R      *
--R      2
--R      cosh(x)
--R      +
--R      6      5
--R      (2C - 4B)c + ((10C - 6B)b - 5A a)c
--R      +
--R      2      2 4
--R      ((- 4C + 2B)b + A a b + (- 33C - 8B)a )c
--R      +
--R      3      2      2      3 3
--R      ((- 16C + 16B)b + 4A a b + (- 27C + 23B)a b - 68A a )c
--R      +
--R      4      3      2 2      3
--R      (- 2C + 4B)b + 4A a b + (45C + 45B)a b - 68A a b
--R      +
--R      4
--R      (44C + 8B)a
--R      *
--R      2
--R      c
--R      +
--R      5      4      2 3      3 2
--R      (6C - 10B)b + A a b + (23C - 27B)a b + 68A a b
--R      +
--R      4      5
--R      (36C - 36B)a b + 24A a
--R      *
--R      c
--R      +
--R      6      5      2 4      3 3
--R      (4C - 2B)b - 5A a b + (- 8C - 33B)a b + 68A a b
--R      +
--R      4 2      5      6
--R      (- 8C - 44B)a b + 24A a b + (- 8C - 8B)a
--R      *
--R      cosh(x)
--R      +

```

```

--R
--R      5      2      2  4
--R      (A b + (8C - 4B)a)c + (- A b + (- 3C - 8B)a b + 10A a )c
--R
--R      +
--R      3      2      2      3  3
--R      (- 2A b + (- 9C + 15B)a b - 8A a b + (- 14C - 10B)a )c
--R
--R      +
--R      4      3      2  2      3      4  2
--R      (2A b + (- C + 9B)a b - 12A a b + (12C + 16B)a b - 20A a )c
--R
--R      +
--R      5      4      2  3      3  2      5      6
--R      (A b + (C - 11B)a b + 8A a b + (10C + 6B)a b + 8C a )c - A b
--R
--R      +
--R      5      2  4      3  3      4  2      5
--R      (4C - B)a b + 2A a b + (- 8C - 12B)a b + 20A a b - 8B a b
--R
--R      *
--R      sinh(x)
--R
--R      +
--R      5      2      4
--R      2C b c + ((6C - 2B)b + 3A a b)c
--R
--R      +
--R      3      2      2  3
--R      ((6C - 6B)b + 9A a b - C a b)c
--R
--R      +
--R      4      3      2  2  2
--R      ((2C - 6B)b + 9A a b - 3C a b )c
--R
--R      +
--R      5      4      2  3      2  4
--R      (- 2B b + 3A a b - 3C a b )c - C a b
--R
--R      *
--R      6
--R      cosh(x)
--R
--R      +
--R      6      5      2  4
--R      A c + (3A b + C a)c + ((11C - B)a b + 4A a )c
--R
--R      +
--R      3      2      2      3  3
--R      (- 6A b + (25C - 11B)a b + 24A a b - 2C a )c
--R
--R      +
--R      4      3      2  2      3  2
--R      (- 3A b + (21C - 25B)a b + 40A a b - 10C a b)c
--R
--R      +
--R      5      4      2  3      3  2      6      5
--R      (3A b + (6C - 21B)a b + 24A a b - 14C a b )c + 2A b - 6B a b
--R
--R      +
--R      2  4      3  3
--R      4A a b - 6C a b
--R
--R      *
--R      5
--R      cosh(x)
--R
--R      +

```

```

--R      6      5
--R      B c  + ((- 5C + 3B)b + 4A a)c
--R      +
--R      2      2 4
--R      ((- 11C + 2B)b - 2A a b + (4C + 2B)a )c
--R      +
--R      3      2      2      3 3
--R      ((2C + 2B)b - 20A a b + (28C + 2B)a b + 16A a )c
--R      +
--R      4      3      2 2      3      4 2
--R      ((14C + B)b - 8A a b + (42C - 30B)a b + 52A a b - 8C a )c
--R      +
--R      5      4      2 3      3 2      4
--R      ((3C - 5B)b + 16A a b + (22C - 52B)a b + 56A a b - 20C a b)c
--R      +
--R      6      5      2 4      3 3
--R      (- 3C - 4B)b + 10A a b + (4C - 22B)a b + 20A a b
--R      +
--R      4 2
--R      (- 16C - 4B)a b
--R      *
--R      4
--R      cosh(x)
--R      +
--R      6      5
--R      - 2A c + (- 2A b + (- 2C + 4B)a)c
--R      +
--R      2      2 4
--R      (2A b + (- 22C + 2B)a b - 6A a )c
--R      +
--R      3      2      2      3 3
--R      (4A b + (- 16C + 10B)a b - 32A a b + (14C + 8B)a )c
--R      +
--R      4      3      2 2      3      4 2
--R      (2A b + (26C + 16B)a b - 28A a b + (36C - 10B)a b + 20A a )c
--R      +
--R      5      4      2 3      3 2
--R      - 2A b + (18C - 14B)a b + 32A a b + (30C - 44B)a b
--R      +
--R      4      5
--R      48A a b - 8C a
--R      *
--R      c
--R      +
--R      6      5      2 4      3 3      4 2
--R      - 2A b + (- 4C - 18B)a b + 34A a b - 34B a b + 28A a b
--R      +
--R      5
--R      (- 16C - 8B)a b
--R      *

```

```

--R      3
--R      cosh(x)
--R      +
--R      6      5
--R      - 2B c + ((4C - 2B)b - 4A a)c
--R      +
--R      2      2 4
--R      ((4C + 2B)b - A a b + (- 8C - 4B)a )c
--R      +
--R      3      2      2      3 3
--R      ((- 10C + 2B)b + 11A a b + (- 21C + 4B)a b - 22A a )c
--R      +
--R      4      3      2 2      3      4 2
--R      ((- 6C + 4B)b - A a b + (11C + 28B)a b - 46A a b + 18C a )c
--R      +
--R      5      4      2 3      3 2      4
--R      6C b - 7A a b + (23C - 2B)a b + 22A a b + (26C - 10B)a b
--R      +
--R      5
--R      12A a
--R      *
--R      c
--R      +
--R      6      5      2 4      3 3
--R      (2C - 4B)b + 2A a b + (- 5C - 26B)a b + 46A a b
--R      +
--R      4 2      5      6
--R      (- 8C - 26B)a b + 12A a b + (- 4C - 4B)a
--R      *
--R      2
--R      cosh(x)
--R      +
--R      6      5      2      2 4
--R      A c + (- A b + (C - 4B)a)c + (- 2A b + (11C - B)a b + 2A a )c
--R      +
--R      3      2      2      3 3
--R      (2A b + (- 9C + B)a b + 8A a b + (- 12C - 8B)a )c
--R      +
--R      4      3      2 2      3      4 2
--R      (A b + (- 15C + 9B)a b - 12A a b + (6C + 10B)a b - 20A a )c
--R      +
--R      5      4      2 3      3 2      5
--R      (- A b + (8C + 3B)a b - 8A a b + (16C + 12B)a b + 8C a )c
--R      +
--R      5      2 4      3 3      4 2      5
--R      (4C - 8B)a b + 10A a b + (- 10C - 14B)a b + 20A a b - 8B a b
--R      *
--R      cosh(x)
--R      +
--R      6      5      2      2 4

```

```

--R      B c + (- C - B)b c + ((C - 2B)b + (4C + 2B)a )c
--R      +
--R      3      2      3 3
--R      ((2C + 2B)b + (- 6C - 6B)a b + 6A a )c
--R      +
--R      4      2 2      3      4 2
--R      ((- 2C + B)b + (- 2C + 2B)a b - 6A a b - 2C a )c
--R      +
--R      5      2 3      3 2      4      6
--R      ((- C - B)b + (6C + 6B)a b - 6A a b + (2C + 2B)a b)c + C b
--R      +
--R      2 4      3 3      4 2
--R      (- 2C - 4B)a b + 6A a b - 2B a b
--R      *
--R      +-----+
--R      | 2      2      2
--R      \|c - b + a
--R      /
--R      9      8      2      2 7      3      2 6
--R      2c + 6b c + (2b + 4a )c + (- 10b + 12a b)c
--R      +
--R      4      2 2      4 5      5      2 3      4 4
--R      (- 10b + 8a b + 2a )c + (2b - 8a b + 6a b)c
--R      +
--R      6      2 4      4 2 3      7      2 5      4 3 2
--R      (6b - 12a b + 6a b )c + (2b - 4a b + 2a b )c
--R      *
--R      6
--R      sinh(x)
--R      +
--R      9      8      2      2 7      3      2 6
--R      8c + 28b c + (20b + 16a )c + (- 36b + 56a b)c
--R      +
--R      4      2 2      4 5      5      2 3      4 4
--R      (- 60b + 56a b + 8a )c + (- 12b - 16a b + 28a b)c
--R      +
--R      6      2 4      4 2 3      7      2 5      4 3 2
--R      (28b - 64a b + 36a b )c + (20b - 40a b + 20a b )c
--R      +
--R      8      2 6      4 4
--R      (4b - 8a b + 4a b )c
--R      *
--R      cosh(x)
--R      +
--R      8      7      2      3 6      3      3 5
--R      12a c + 28a b c + (- 4a b + 24a )c + (- 52a b + 56a b)c
--R      +
--R      4      3 2      5 4      5      3 3      5 3
--R      (- 28a b + 16a b + 12a )c + (20a b - 48a b + 28a b)c
--R      +

```

```

--R      6      3 4      5 2 2      7      3 5      5 3
--R      (20a b - 40a b + 20a b )c + (4a b - 8a b + 4a b )c
--R      *
--R      5
--R      sinh(x)
--R      +
--R      9      8      2      2 7      3      2 6
--R      12c + 52b c + (62b + 24a )c + (- 38b + 104a b)c
--R      +
--R      4      2 2      4 5      5      2 3      4 4
--R      (- 138b + 148a b + 12a )c + (- 78b + 28a b + 52a b)c
--R      +
--R      6      2 4      4 2 3      7      2 5      4 3 2
--R      (42b - 128a b + 86a b )c + (62b - 128a b + 66a b )c
--R      +
--R      8      2 6      4 4      9      2 7      4 5
--R      (22b - 44a b + 22a b )c + 2b - 4a b + 2a b
--R      *
--R      2
--R      cosh(x)
--R      +
--R      8      7      2      3 6      3      3 5
--R      40a c + 116a b c + (36a b + 80a )c + (- 188a b + 232a b)c
--R      +
--R      4      3 2      5 4      5      3 3      5 3
--R      (- 188a b + 152a b + 40a )c + (28a b - 144a b + 116a b)c
--R      +
--R      6      3 4      5 2 2      7      3 5      5 3
--R      (108a b - 224a b + 116a b )c + (44a b - 88a b + 44a b )c
--R      +
--R      8      3 6      5 4
--R      4a b - 8a b + 4a b
--R      *
--R      cosh(x)
--R      +
--R      9      8      2      2 7      3      2 6
--R      - 4c - 4b c + (12b + 18a )c + (12b + 38a b)c
--R      +
--R      4      2 2      4 5      5      2 3      4 4
--R      (- 12b - 14a b + 48a )c + (- 12b - 74a b + 88a b)c
--R      +
--R      6      2 4      4 2      6 3      7      2 5      4 3      6 2
--R      (4b - 26a b - 4a b + 26a )c + (4b + 34a b - 84a b + 46a b)c
--R      +
--R      2 6      4 4      6 2      2 7      4 5      6 3
--R      (22a b - 44a b + 22a b )c + 2a b - 4a b + 2a b
--R      *
--R      4
--R      sinh(x)
--R      +

```

```

--R      9      8      2      2 7      3      2 6
--R      8c + 48b c + (88b + 16a )c + (8b + 96a b)c
--R      +
--R      4      2 2      4 5      5      2 3      4 4
--R      (- 152b + 192a b + 8a )c + (- 152b + 112a b + 48a b)c
--R      +
--R      6      2 4      4 2 3      7      2 5      4 3 2
--R      (8b - 112a b + 104a b )c + (88b - 192a b + 104a b )c
--R      +
--R      8      2 6      4 4      9      2 7      4 5
--R      (48b - 96a b + 48a b )c + 8b - 16a b + 8a b
--R      *
--R      3
--R      cosh(x)
--R      +
--R      8      7      2      3 6
--R      48a c + 184a b c + (152a b + 96a )c
--R      +
--R      3      3 5      4      3 2      5 4
--R      (- 232a b + 368a b)c + (- 424a b + 400a b + 48a )c
--R      +
--R      5      3 3      5 3
--R      (- 88a b - 96a b + 184a b)c
--R      +
--R      6      3 4      5 2 2
--R      (200a b - 448a b + 248a b )c
--R      +
--R      7      3 5      5 3      8      3 6      5 4
--R      (136a b - 272a b + 136a b )c + 24a b - 48a b + 24a b
--R      *
--R      2
--R      cosh(x)
--R      +
--R      9      8      2      2 7      3      2 6
--R      - 8c - 16b c + (16b + 56a )c + (48b + 136a b)c
--R      +
--R      2 2      4 5      5      2 3      4 4
--R      (- 8a b + 136a )c + (- 48b - 248a b + 320a b)c
--R      +
--R      6      2 4      4 2      6 3
--R      (- 16b - 152a b + 96a b + 72a )c
--R      +
--R      7      2 5      4 3      6 2
--R      (16b + 88a b - 272a b + 168a b)c
--R      +
--R      8      2 6      4 4      6 2      2 7      4 5      6 3
--R      (8b + 104a b - 232a b + 120a b )c + 24a b - 48a b + 24a b
--R      *
--R      cosh(x)
--R      +

```

```

--R      8      7      2      3 6      3      3 5
--R      - 16a c - 8a b c + (48a b - 8a )c + (24a b + 16a b)c
--R      +
--R      4      3 2      5 4      5      3 3      5 3
--R      (- 48a b + 24a b + 32a )c + (- 24a b - 32a b + 56a b)c
--R      +
--R      6      3 4      5 2      7 2
--R      (16a b - 24a b - 16a b + 24a )c
--R      +
--R      7      3 5      5 3      7      3 6      5 4      7 2
--R      (8a b + 16a b - 56a b + 32a b)c + 8a b - 16a b + 8a b
--R      *
--R      3
--R      sinh(x)
--R      +
--R      9      8      2      2 7      3      2 6
--R      2c + 22b c + (62b + 4a )c + (42b + 44a b)c
--R      +
--R      4      2 2      4 5      5      2 3      4 4
--R      (- 78b + 128a b + 2a )c + (- 138b + 128a b + 22a b)c
--R      +
--R      6      2 4      4 2 3      7      2 5      4 3 2
--R      (- 38b - 28a b + 66a b )c + (62b - 148a b + 86a b )c
--R      +
--R      8      2 6      4 4      9      2 7      4 5
--R      (52b - 104a b + 52a b )c + 12b - 24a b + 12a b
--R      *
--R      4
--R      cosh(x)
--R      +
--R      8      7      2      3 6      3      3 5
--R      24a c + 136a b c + (200a b + 48a )c + (- 88a b + 272a b)c
--R      +
--R      4      3 2      5 4
--R      (- 424a b + 448a b + 24a )c
--R      +
--R      5      3 3      5 3
--R      (- 232a b + 96a b + 136a b)c
--R      +
--R      6      3 4      5 2 2
--R      (152a b - 400a b + 248a b )c
--R      +
--R      7      3 5      5 3      8      3 6      5 4
--R      (184a b - 368a b + 184a b )c + 48a b - 96a b + 48a b
--R      *
--R      3
--R      cosh(x)
--R      +
--R      9      8      2      2 7      3      2 6
--R      - 4c - 20b c + (- 8b + 60a )c + (56b + 180a b)c

```



```

--R      +
--R      4      2 2      4 5      5      2 3      4 4
--R      (48b + 60a b + 132a )c + (- 48b - 300a b + 420a b)c
--R      +
--R      6      2 4      4 2      6 3
--R      (- 56b - 300a b + 288a b + 68a )c
--R      +
--R      7      2 5      4 3      6 2
--R      (8b + 60a b - 288a b + 220a b)c
--R      +
--R      8      2 6      4 4      6 2      9      2 7      4 5
--R      (20b + 180a b - 420a b + 220a b )c + 4b + 60a b - 132a b
--R      +
--R      6 3
--R      68a b
--R      *
--R      2
--R      cosh(x)
--R      +
--R      8      7      2      3 6      3      3 5
--R      - 24a c - 40a b c + (64a b + 8a )c + (120a b + 16a b)c
--R      +
--R      4      3 2      5 4      5      3 3      5 3
--R      (- 48a b + 8a b + 88a )c + (- 120a b - 32a b + 152a b)c
--R      +
--R      3 4      5 2      7 2
--R      (- 40a b - 16a b + 56a )c
--R      +
--R      7      3 5      5 3      7      8      3 6      5 4
--R      (40a b + 16a b - 152a b + 96a b)c + 8a b + 24a b - 72a b
--R      +
--R      7 2
--R      40a b
--R      *
--R      cosh(x)
--R      +
--R      9      8      2      2 7      3      2 6
--R      2c - 2b c + (- 6b - 16a )c + (6b - 8a b)c
--R      +
--R      4      2 2      4 5      5      2 3      4 4
--R      (6b + 52a b - 30a )c + (- 6b + 20a b - 2a b)c
--R      +
--R      6      2 4      4 2      6 3
--R      (- 2b - 56a b + 62a b - 4a )c
--R      +
--R      7      2 5      4 3      6 2      2 6      4 4      6 2      8
--R      (2b - 16a b + 2a b + 12a b)c + (20a b - 32a b + 4a b + 8a )c
--R      +
--R      2 7      6 3      8
--R      4a b - 12a b + 8a b

```

```

--R      *
--R      2
--R      sinh(x)
--R      +
--R      8      2 7      3      2 6      4      2 2 5
--R      4b c + 20b c + (28b + 8a b)c + (- 12b + 40a b )c
--R      +
--R      5      2 3      4 4      6      2 4      4 2 3
--R      (- 60b + 64a b + 4a b)c + (- 36b + 16a b + 20a b )c
--R      +
--R      7      2 5      4 3 2      8      2 6      4 4      9
--R      (20b - 56a b + 36a b )c + (28b - 56a b + 28a b )c + 8b
--R      +
--R      2 7      4 5
--R      - 16a b + 8a b
--R      *
--R      5
--R      cosh(x)
--R      +
--R      8      7      2      3 6      3      3 5
--R      4a c + 44a b c + (108a b + 8a )c + (28a b + 88a b)c
--R      +
--R      4      3 2      5 4      5      3 3      5 3
--R      (- 188a b + 224a b + 4a )c + (- 188a b + 144a b + 44a b)c
--R      +
--R      6      3 4      5 2 2      7      3 5      5 3
--R      (36a b - 152a b + 116a b )c + (116a b - 232a b + 116a b )c
--R      +
--R      8      3 6      5 4
--R      40a b - 80a b + 40a b
--R      *
--R      4
--R      cosh(x)
--R      +
--R      8      2      2 7      3      2 6
--R      - 8b c + (- 16b + 24a )c + (16b + 104a b)c
--R      +
--R      4      2 2      4 5      2 3      4 4
--R      (48b + 88a b + 48a )c + (- 152a b + 232a b)c
--R      +
--R      6      2 4      4 2      6 3
--R      (- 48b - 248a b + 272a b + 24a )c
--R      +
--R      7      2 5      4 3      6 2
--R      (- 16b - 8a b - 96a b + 120a b)c
--R      +
--R      8      2 6      4 4      6 2      9      2 7      4 5
--R      (16b + 136a b - 320a b + 168a b )c + 8b + 56a b - 136a b
--R      +
--R      6 3

```

```

--R      72a b
--R      *
--R      3
--R      cosh(x)
--R      +
--R      8      7      3 6      3      3 5
--R      - 8a c - 40a b c + 24a c + (120a b + 16a b)c
--R      +
--R      4      3 2      5 4      5      3 3      5 3
--R      (48a b - 40a b + 72a )c + (- 120a b - 32a b + 152a b)c
--R      +
--R      6      3 4      5 2      7 2
--R      (- 64a b + 8a b + 16a b + 40a )c
--R      +
--R      7      3 5      5 3      7      8      3 6      5 4
--R      (40a b + 16a b - 152a b + 96a b)c + 24a b + 8a b - 88a b
--R      +
--R      7 2
--R      56a b
--R      *
--R      2
--R      cosh(x)
--R      +
--R      8      2      2 7      3      2 6
--R      4b c + (- 4b - 24a )c + (- 12b - 16a b)c
--R      +
--R      4      2 2      4 5      5      2 3      4 4
--R      (12b + 64a b - 32a )c + (12b + 56a b - 28a b)c
--R      +
--R      6      2 4      4 2      6 3
--R      (- 12b - 56a b + 60a b + 8a )c
--R      +
--R      7      2 5      4 3      6 2
--R      (- 4b - 64a b + 60a b + 8a b)c
--R      +
--R      8      2 6      4 4      6 2      8      2 7      4 5
--R      (4b + 16a b - 28a b - 8a b + 16a )c + 24a b - 32a b
--R      +
--R      6 3      8
--R      - 8a b + 16a b
--R      *
--R      cosh(x)
--R      +
--R      8      7      2 6      3      3 5
--R      4a c - 4a b c - 12a b c + (12a b - 8a b)c
--R      +
--R      4      3 2      5 4      5      3 3      5 3
--R      (12a b + 8a b - 12a )c + (- 12a b + 16a b - 4a b)c
--R      +
--R      6      3 4      5 2      7 2      7      3 5      5 3

```

```

--R      3 6      5 4      7 2
--R      8a b - 16a b + 8a b
--R      *
--R      sinh(x)
--R      +
--R      2 7      3 6      4      2 2 5      5      2 3 4
--R      2b c + 6b c + (2b + 4a b )c + (- 10b + 12a b )c
--R      +
--R      6      2 4      4 2 3      7      2 5      4 3 2
--R      (- 10b + 8a b + 2a b )c + (2b - 8a b + 6a b )c
--R      +
--R      8      2 6      4 4      9      2 7      4 5
--R      (6b - 12a b + 6a b )c + 2b - 4a b + 2a b
--R      *
--R      6
--R      cosh(x)
--R      +
--R      7      2 6      3      3 5      4      3 2 4
--R      4a b c + 20a b c + (20a b + 8a b )c + (- 28a b + 40a b )c
--R      +
--R      5      3 3      5 3      6      3 4      5 2 2
--R      (- 52a b + 48a b + 4a b )c + (- 4a b - 16a b + 20a b )c
--R      +
--R      7      3 5      5 3      8      3 6      5 4
--R      (28a b - 56a b + 28a b )c + 12a b - 24a b + 12a b
--R      *
--R      5
--R      cosh(x)
--R      +
--R      2      2 7      3      2 6      4      2 2      4 5
--R      (- 4b + 2a )c + (- 4b + 22a b )c + (12b + 34a b + 4a )c
--R      +
--R      5      2 3      4 4      6      2 4      4 2      6 3
--R      (12b - 26a b + 44a b )c + (- 12b - 74a b + 84a b + 2a )c
--R      +
--R      7      2 5      4 3      6 2
--R      (- 12b - 14a b + 4a b + 22a b )c
--R      +
--R      8      2 6      4 4      6 2      9      2 7      4 5      6 3
--R      (4b + 38a b - 88a b + 46a b )c + 4b + 18a b - 48a b + 26a b
--R      *
--R      4
--R      cosh(x)
--R      +
--R      7      2      3 6      3      3 5
--R      - 8a b c + (- 16a b + 8a )c + (24a b + 16a b )c
--R      +
--R      4      3 2      5 4      5      3 3      5 3

```

```

--R      (48a b - 24a b + 16a )c + (- 24a b - 32a b + 56a b)c
--R      +
--R      6      3 4      5 2      7 2
--R      (- 48a b + 24a b + 16a b + 8a )c
--R      +
--R      7      3 5      5 3      7      8      3 6      5 4      7 2
--R      (8a b + 16a b - 56a b + 32a b)c + 16a b - 8a b - 32a b + 24a b
--R      *
--R      3
--R      cosh(x)
--R      +
--R      2      2 7      3      2 6      4      2 2 5
--R      (2b - 4a )c + (- 2b - 20a b)c + (- 6b + 16a b )c
--R      +
--R      5      2 3      4 4      6      2 4      4 2      6 3
--R      (6b + 56a b - 32a b)c + (6b - 20a b + 2a b + 12a )c
--R      +
--R      7      2 5      4 3      6 2
--R      (- 6b - 52a b + 62a b - 4a b)c
--R      +
--R      8      2 6      4 4      6 2      8      9      2 7      4 5
--R      (- 2b + 8a b - 2a b - 12a b + 8a )c + 2b + 16a b - 30a b
--R      +
--R      6 3      8
--R      4a b + 8a b
--R      *
--R      2
--R      cosh(x)
--R      +
--R      7      2      3 6      3      3 5
--R      4a b c + (- 4a b - 8a )c + (- 12a b + 8a b)c
--R      +
--R      4      3 2      5 4      5      3 3      5 3
--R      (12a b + 16a b - 16a )c + (12a b - 16a b + 4a b)c
--R      +
--R      6      3 4      5 2      7 2      7      3 5      5 3
--R      (- 12a b - 8a b + 28a b - 8a )c + (- 4a b + 8a b - 4a b )c
--R      +
--R      8      5 4      7 2
--R      4a b - 12a b + 8a b
--R      *
--R      cosh(x)
--R      +
--R      2 7      2 6      2 2      4 5      2 3      4 4
--R      2a c - 2a b c + (- 6a b + 4a )c + (6a b - 4a b)c
--R      +
--R      2 4      4 2      6 3      2 5      4 3      6 2
--R      (6a b - 8a b + 2a )c + (- 6a b + 8a b - 2a b)c
--R      +
--R      2 6      4 4      6 2      2 7      4 5      6 3

```

```

--R      2 2 2
--R      (- 2a b + 4a b - 2a b )c + 2a b - 4a b + 2a b
--R      *
--R      +-----+
--R      | 2 2 2
--R      \|c - b + a
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 249

```

```

--S 250 of 531
--d1043a:= D(m1043a,x)
--E 250

```

```

--S 251 of 531
m1043b:= a1043.2-r1043

```

```

--R
--R
--R      (5)
--R
--R      7      6      2      2 5
--R      - 2A c + (- 6A b + 6C a)c + (- 4A b + (18C - 6B)a b + 4A a )c
--R      +
--R      3      2      2 4
--R      (4A b + (18C - 18B)a b + 12A a b )c
--R      +
--R      4      3      2 2 3
--R      (6A b + (6C - 18B)a b + 12A a b )c
--R      +
--R      5      4      2 3 2
--R      (2A b - 6B a b + 4A a b )c
--R      *
--R      6
--R      sinh(x)
--R      +
--R      7      6
--R      - 8A c + (- 28A b + 24C a)c
--R      +
--R      2      2 5
--R      (- 28A b + (84C - 24B)a b + 16A a )c
--R      +
--R      3      2      2 4
--R      (8A b + (108C - 84B)a b + 56A a b )c
--R      +
--R      4      3      2 2 3
--R      (32A b + (60C - 108B)a b + 72A a b )c
--R      +
--R      5      4      2 3 2
--R      (20A b + (12C - 60B)a b + 40A a b )c
--R      +
--R      6      5      2 4
--R      (4A b - 12B a b + 8A a b )c
--R      *

```

```

--R      cosh(x)
--R      +
--R      6      2 5
--R      - 12A a c + (- 28A a b + 36C a )c
--R      +
--R      2      2      3 4
--R      (- 8A a b + (84C - 36B)a b + 24A a )c
--R      +
--R      3      2 2      3 3
--R      (24A a b + (60C - 84B)a b + 56A a b)c
--R      +
--R      4      2 3      3 2 2
--R      (20A a b + (12C - 60B)a b + 40A a b )c
--R      +
--R      5      2 4      3 3
--R      (4A a b - 12B a b + 8A a b )c
--R      *
--R      5
--R      sinh(x)
--R      +
--R      7      6
--R      - 12A c + (- 52A b + 36C a)c
--R      +
--R      2      2 5
--R      (- 74A b + (156C - 36B)a b + 24A a )c
--R      +
--R      3      2      2 4
--R      (- 14A b + (258C - 156B)a b + 104A a b)c
--R      +
--R      4      3      2 2 3
--R      (64A b + (198C - 258B)a b + 172A a b )c
--R      +
--R      5      4      2 3 2
--R      (64A b + (66C - 198B)a b + 132A a b )c
--R      +
--R      6      5      2 4      7      6
--R      (22A b + (6C - 66B)a b + 44A a b )c + 2A b - 6B a b
--R      +
--R      2 5
--R      4A a b
--R      *
--R      2
--R      cosh(x)
--R      +
--R      6      2 5
--R      - 40A a c + (- 116A a b + 120C a )c
--R      +
--R      2      2      3 4
--R      (- 76A a b + (348C - 120B)a b + 80A a )c
--R      +

```

```

--R      3      2 2      3 3
--R      (72A a b + (348C - 348B)a b + 232A a b)c
--R      +
--R      4      2 3      3 2 2
--R      (112A a b + (132C - 348B)a b + 232A a b)c
--R      +
--R      5      2 4      3 3      6
--R      (44A a b + (12C - 132B)a b + 88A a b)c + 4A a b
--R      +
--R      2 5      3 4
--R      - 12B a b + 8A a b
--R      *
--R      cosh(x)
--R      +
--R      7      6
--R      4A c + (4A b - 12C a)c
--R      +
--R      2      2 5
--R      (- 8A b + (- 12C + 12B)a b - 34A a )c
--R      +
--R      3      2      2      3 4
--R      (- 8A b + (12C + 12B)a b - 54A a b + 78C a )c
--R      +
--R      4      3      2 2      3      4 3
--R      (4A b + (12C - 12B)a b + 12A a b + (138C - 78B)a b + 52A a )c
--R      +
--R      5      4      2 3      3 2      4 2
--R      (4A b - 12B a b + 52A a b + (66C - 138B)a b + 92A a b)c
--R      +
--R      2 4      3 3      4 2      2 5      3 4
--R      (22A a b + (6C - 66B)a b + 44A a b )c + 2A a b - 6B a b
--R      +
--R      4 3
--R      4A a b
--R      *
--R      4
--R      sinh(x)
--R      +
--R      7      6
--R      - 8A c + (- 48A b + 24C a)c
--R      +
--R      2      2 5
--R      (- 96A b + (144C - 24B)a b + 16A a )c
--R      +
--R      3      2      2 4
--R      (- 56A b + (312C - 144B)a b + 96A a b)c
--R      +
--R      4      3      2 2 3
--R      (56A b + (312C - 312B)a b + 208A a b)c
--R      +

```



```

--R      5      4      2 3 2
--R      (96A b + (144C - 312B)a b + 208A a b )c
--R      +
--R      6      5      2 4      7      6
--R      (48A b + (24C - 144B)a b + 96A a b )c + 8A b - 24B a b
--R      +
--R      2 5
--R      16A a b
--R      *
--R      3
--R      cosh(x)
--R      +
--R      6      2 5
--R      - 48A a c + (- 184A a b + 144C a )c
--R      +
--R      2      2      3 4
--R      (- 200A a b + (552C - 144B)a b + 96A a )c
--R      +
--R      3      2 2      3 3
--R      (48A a b + (744C - 552B)a b + 368A a b)c
--R      +
--R      4      2 3      3 2 2
--R      (224A a b + (408C - 744B)a b + 496A a b )c
--R      +
--R      5      2 4      3 3      6
--R      (136A a b + (72C - 408B)a b + 272A a b )c + 24A a b
--R      +
--R      2 5      3 4
--R      - 72B a b + 48A a b
--R      *
--R      2
--R      cosh(x)
--R      +
--R      7      6
--R      8A c + (16A b - 24C a)c
--R      +
--R      2      2 5
--R      (- 8A b + (- 48C + 24B)a b - 88A a )c
--R      +
--R      3      2      2      3 4
--R      (- 32A b + 48B a b - 200A a b + 216C a )c
--R      +
--R      4      3      2 2      3
--R      - 8A b + 48C a b - 48A a b + (504C - 216B)a b
--R      +
--R      4
--R      144A a
--R      *
--R      3
--R      c

```

```

--R      +
--R      5      4      2 3      3 2
--R      16A b + (24C - 48B)a b + 176A a b + (360C - 504B)a b
--R      +
--R      4
--R      336A a b
--R      *
--R      2
--R      c
--R      +
--R      6      5      2 4      3 3
--R      8A b - 24B a b + 136A a b + (72C - 360B)a b
--R      +
--R      4 2
--R      240A a b
--R      *
--R      c
--R      +
--R      2 5      3 4      4 3
--R      24A a b - 72B a b + 48A a b
--R      *
--R      cosh(x)
--R      +
--R      6      2 5
--R      16A a c + (8A a b - 48C a )c
--R      +
--R      2      2      3 4
--R      (- 32A a b + (- 24C + 48B)a b - 56A a )c
--R      +
--R      3      2 2      3      4 3
--R      (- 16A a b + (48C + 24B)a b - 48A a b + 72C a )c
--R      +
--R      4      2 3      3 2      4
--R      16A a b + (24C - 48B)a b + 48A a b + (96C - 72B)a b
--R      +
--R      5
--R      48A a
--R      *
--R      2
--R      c
--R      +
--R      5      2 4      3 3      4 2      5
--R      (8A a b - 24B a b + 48A a b + (24C - 96B)a b + 64A a b)c
--R      +
--R      3 4      4 3      5 2
--R      8A a b - 24B a b + 16A a b
--R      *
--R      3
--R      sinh(x)
--R      +

```

```

--R      7      6
--R      - 2A c + (- 22A b + 6C a)c
--R      +
--R      2      2 5
--R      (- 64A b + (66C - 6B)a b + 4A a )c
--R      +
--R      3      2      2 4
--R      (- 64A b + (198C - 66B)a b + 44A a b)c
--R      +
--R      4      3      2 2 3
--R      (14A b + (258C - 198B)a b + 132A a b )c
--R      +
--R      5      4      2 3 2
--R      (74A b + (156C - 258B)a b + 172A a b )c
--R      +
--R      6      5      2 4      7      6
--R      (52A b + (36C - 156B)a b + 104A a b )c + 12A b - 36B a b
--R      +
--R      2 5
--R      24A a b
--R      *
--R      4
--R      cosh(x)
--R      +
--R      6      2 5
--R      - 24A a c + (- 136A a b + 72C a )c
--R      +
--R      2      2      3 4
--R      (- 224A a b + (408C - 72B)a b + 48A a )c
--R      +
--R      3      2 2      3 3
--R      (- 48A a b + (744C - 408B)a b + 272A a b)c
--R      +
--R      4      2 3      3 2 2
--R      (200A a b + (552C - 744B)a b + 496A a b )c
--R      +
--R      5      2 4      3 3      6
--R      (184A a b + (144C - 552B)a b + 368A a b )c + 48A a b
--R      +
--R      2 5      3 4
--R      - 144B a b + 96A a b
--R      *
--R      3
--R      cosh(x)
--R      +
--R      7      6
--R      4A c + (20A b - 12C a)c
--R      +
--R      2      2 5
--R      (12A b + (- 60C + 12B)a b - 76A a )c

```

```

--R      +
--R      3      2      2      3 4
--R      (- 36A b + (- 48C + 60B)a b - 260A a b + 204C a )c
--R      +
--R      4      3      2 2      3
--R      - 36A b + (48C + 48B)a b - 184A a b + (660C - 204B)a b
--R      +
--R      4
--R      136A a
--R      *
--R      3
--R      c
--R      +
--R      5      4      2 3      3 2
--R      12A b + (60C - 48B)a b + 184A a b + (660C - 660B)a b
--R      +
--R      4
--R      440A a b
--R      *
--R      2
--R      c
--R      +
--R      6      5      2 4      3 3
--R      20A b + (12C - 60B)a b + 260A a b + (204C - 660B)a b
--R      +
--R      4 2
--R      440A a b
--R      *
--R      c
--R      +
--R      7      6      2 5      3 4      4 3
--R      4A b - 12B a b + 76A a b - 204B a b + 136A a b
--R      *
--R      2
--R      cosh(x)
--R      +
--R      6      2 5
--R      24A a c + (40A a b - 72C a )c
--R      +
--R      2      2      3 4
--R      (- 40A a b + (- 120C + 72B)a b - 104A a )c
--R      +
--R      3      2 2      3      4 3
--R      (- 80A a b + (48C + 120B)a b - 176A a b + 168C a )c
--R      +
--R      4      2 3      3 2      4
--R      8A a b + (120C - 48B)a b + 48A a b + (288C - 168B)a b
--R      +
--R      5
--R      112A a

```

```

--R      *
--R      2
--R      c
--R      +
--R      5      2 4      3 3
--R      40A a b + (24C - 120B)a b + 176A a b
--R      +
--R      4 2      5
--R      (120C - 288B)a b + 192A a b
--R      *
--R      c
--R      +
--R      6      2 5      3 4      4 3      5 2
--R      8A a b - 24B a b + 56A a b - 120B a b + 80A a b
--R      *
--R      cosh(x)
--R      +
--R      7      6      2      2 5
--R      - 2A c + (2A b + 6C a)c + (4A b + (- 6C - 6B)a b + 24A a )c
--R      +
--R      3      2      3 4
--R      (- 4A b + (- 6C + 6B)a b - 60C a )c
--R      +
--R      4      3      2 2      3
--R      - 2A b + (6C + 6B)a b - 44A a b + (- 12C + 60B)a b
--R      +
--R      4
--R      - 48A a
--R      *
--R      3
--R      c
--R      +
--R      5      4      2 3      3 2      4
--R      2A b - 6B a b - 4A a b + (60C + 12B)a b - 16A a b
--R      +
--R      5
--R      24C a
--R      *
--R      2
--R      c
--R      +
--R      2 4      3 3      4 2      5
--R      20A a b + (12C - 60B)a b + 48A a b + (24C - 24B)a b
--R      +
--R      6
--R      16A a
--R      *
--R      c
--R      +
--R      2 5      3 4      4 3      5 2      6

```

```

--R      4A a b - 12B a b + 16A a b - 24B a b + 16A a b
--R      *
--R      2
--R      sinh(x)
--R      +
--R      6      2      5
--R      - 4A b c + (- 20A b + 12C a b)c
--R      +
--R      3      2      2      4
--R      (- 32A b + (60C - 12B)a b + 8A a b)c
--R      +
--R      4      3      2 2 3
--R      (- 8A b + (108C - 60B)a b + 40A a b)c
--R      +
--R      5      4      2 3 2
--R      (28A b + (84C - 108B)a b + 72A a b)c
--R      +
--R      6      5      2 4      7      6
--R      (28A b + (24C - 84B)a b + 56A a b)c + 8A b - 24B a b
--R      +
--R      2 5
--R      16A a b
--R      *
--R      5
--R      cosh(x)
--R      +
--R      6      2 5
--R      - 4A a c + (- 44A a b + 12C a )c
--R      +
--R      2      2      3 4
--R      (- 112A a b + (132C - 12B)a b + 8A a )c
--R      +
--R      3      2 2      3 3
--R      (- 72A a b + (348C - 132B)a b + 88A a b)c
--R      +
--R      4      2 3      3 2 2
--R      (76A a b + (348C - 348B)a b + 232A a b)c
--R      +
--R      5      2 4      3 3      6
--R      (116A a b + (120C - 348B)a b + 232A a b)c + 40A a b
--R      +
--R      2 5      3 4
--R      - 120B a b + 80A a b
--R      *
--R      4
--R      cosh(x)
--R      +
--R      6      2      2 5
--R      8A b c + (16A b - 24C a b - 24A a )c
--R      +

```

```

--R      3      2      2      3 4
--R      (- 8A b + (- 48C + 24B)a b - 136A a b + 72C a )c
--R      +
--R      4      3      2 2      3
--R      - 32A b + 48B a b - 176A a b + (360C - 72B)a b
--R      +
--R      4
--R      48A a
--R      *
--R      3
--R      c
--R      +
--R      5      4      2 3      3 2
--R      - 8A b + 48C a b + 48A a b + (504C - 360B)a b
--R      +
--R      4
--R      240A a b
--R      *
--R      2
--R      c
--R      +
--R      6      5      2 4      3 3
--R      16A b + (24C - 48B)a b + 200A a b + (216C - 504B)a b
--R      +
--R      4 2
--R      336A a b
--R      *
--R      c
--R      +
--R      7      6      2 5      3 4      4 3
--R      8A b - 24B a b + 88A a b - 216B a b + 144A a b
--R      *
--R      3
--R      cosh(x)
--R      +
--R      6      2 5
--R      8A a c + (40A a b - 24C a )c
--R      +
--R      2      2      3 4
--R      (8A a b + (- 120C + 24B)a b - 56A a )c
--R      +
--R      3      2 2      3      4 3
--R      (- 80A a b + (- 48C + 120B)a b - 176A a b + 120C a )c
--R      +
--R      4      2 3      3 2
--R      - 40A a b + (120C + 48B)a b - 48A a b
--R      +
--R      4      5
--R      (288C - 120B)a b + 80A a
--R      *

```

```

--R      2
--R      c
--R      +
--R      5      2 4      3 3
--R      40A a b + (72C - 120B)a b + 176A a b
--R      +
--R      4 2      5
--R      (168C - 288B)a b + 192A a b
--R      *
--R      c
--R      +
--R      6      2 5      3 4      4 3      5 2
--R      24A a b - 72B a b + 104A a b - 168B a b + 112A a b
--R      *
--R      2
--R      cosh(x)
--R      +
--R      6      2      2 5
--R      - 4A b c + (4A b + 12C a b + 24A a )c
--R      +
--R      3      2      2      3 4
--R      (8A b + (- 12C - 12B)a b + 32A a b - 72C a )c
--R      +
--R      4      3      2 2      3
--R      - 8A b + (- 12C + 12B)a b - 56A a b + (- 72C + 72B)a b
--R      +
--R      4
--R      - 64A a
--R      *
--R      3
--R      c
--R      +
--R      5      4      2 3      3 2
--R      - 4A b + (12C + 12B)a b - 56A a b + (72C + 72B)a b
--R      +
--R      4      5
--R      - 64A a b + 48C a
--R      *
--R      2
--R      c
--R      +
--R      6      5      2 4      3 3      4 2
--R      4A b - 12B a b + 32A a b + (72C - 72B)a b + 64A a b
--R      +
--R      5      6
--R      (48C - 48B)a b + 32A a
--R      *
--R      c
--R      +
--R      2 5      3 4      4 3      5 2      6

```



```

--R      24A a b - 72B a b + 64A a b - 48B a b + 32A a b
--R      *
--R      cosh(x)
--R      +
--R      6      2 5
--R      - 4A a c + (4A a b + 12C a )c
--R      +
--R      2      2      3 4
--R      (8A a b + (- 12C - 12B)a b + 16A a )c
--R      +
--R      3      2 2      3      4 3
--R      (- 8A a b + (- 12C + 12B)a b - 8A a b - 24C a )c
--R      +
--R      4      2 3      3 2      4      5 2
--R      (- 4A a b + (12C + 12B)a b - 24A a b + 24B a b - 16A a )c
--R      +
--R      5      2 4      3 3      4 2      3 4      4 3
--R      (4A a b - 12B a b + 8A a b + 24C a b )c + 8A a b - 24B a b
--R      +
--R      5 2
--R      16A a b
--R      *
--R      sinh(x)
--R      +
--R      2 5      3      2 4
--R      - 2A b c + (- 6A b + 6C a b )c
--R      +
--R      4      3      2 2 3
--R      (- 4A b + (18C - 6B)a b + 4A a b )c
--R      +
--R      5      4      2 3 2
--R      (4A b + (18C - 18B)a b + 12A a b )c
--R      +
--R      6      5      2 4      7      6      2 5
--R      (6A b + (6C - 18B)a b + 12A a b )c + 2A b - 6B a b + 4A a b
--R      *
--R      6
--R      cosh(x)
--R      +
--R      5      2      2 4
--R      - 4A a b c + (- 20A a b + 12C a b )c
--R      +
--R      3      2 2      3 3
--R      (- 24A a b + (60C - 12B)a b + 8A a b )c
--R      +
--R      4      2 3      3 2 2
--R      (8A a b + (84C - 60B)a b + 40A a b )c
--R      +
--R      5      2 4      3 3      6      2 5
--R      (28A a b + (36C - 84B)a b + 56A a b )c + 12A a b - 36B a b

```

```

--R      +
--R      3 4
--R      24A a b
--R      *
--R      5
--R      cosh(x)
--R      +
--R      2      2 5      3      2      2      3 4
--R      (4A b - 2A a )c + (4A b - 12C a b - 22A a b + 6C a )c
--R      +
--R      4      3      2 2      3
--R      - 8A b + (- 12C + 12B)a b - 52A a b + (66C - 6B)a b
--R      +
--R      4
--R      4A a
--R      *
--R      3
--R      c
--R      +
--R      5      4      2 3      3 2
--R      - 8A b + (12C + 12B)a b - 12A a b + (138C - 66B)a b
--R      +
--R      4
--R      44A a b
--R      *
--R      2
--R      c
--R      +
--R      6      5      2 4      3 3
--R      4A b + (12C - 12B)a b + 54A a b + (78C - 138B)a b
--R      +
--R      4 2
--R      92A a b
--R      *
--R      c
--R      +
--R      7      6      2 5      3 4      4 3
--R      4A b - 12B a b + 34A a b - 78B a b + 52A a b
--R      *
--R      4
--R      cosh(x)
--R      +
--R      5      2      2      3 4
--R      8A a b c + (16A a b - 24C a b - 8A a )c
--R      +
--R      3      2 2      3      4 3
--R      (- 16A a b + (- 48C + 24B)a b - 48A a b + 24C a )c
--R      +
--R      4      2 3      3 2      4
--R      - 32A a b + (24C + 48B)a b - 48A a b + (96C - 24B)a b

```

```

--R      +
--R      5
--R      16A a
--R      *
--R      2
--R      c
--R      +
--R      5      2 4      3 3      4 2
--R      8A a b + (48C - 24B)a b + 48A a b + (72C - 96B)a b
--R      +
--R      5
--R      64A a b
--R      *
--R      c
--R      +
--R      6      2 5      3 4      4 3      5 2
--R      16A a b - 48B a b + 56A a b - 72B a b + 48A a b
--R      *
--R      3
--R      cosh(x)
--R      +
--R      2      2 5      3      2      2      3 4
--R      (- 2A b + 4A a )c + (2A b + 6C a b + 20A a b - 12C a )c
--R      +
--R      4      3      2 2      3      4 3
--R      (4A b + (- 6C - 6B)a b - 4A a b + (- 60C + 12B)a b - 16A a )c
--R      +
--R      5      4      2 3      3 2
--R      - 4A b + (- 6C + 6B)a b - 44A a b + (12C + 60B)a b
--R      +
--R      4      5
--R      - 48A a b + 24C a
--R      *
--R      2
--R      c
--R      +
--R      6      5      3 3      4 2
--R      - 2A b + (6C + 6B)a b + (60C - 12B)a b + 16A a b
--R      +
--R      5      6
--R      (24C - 24B)a b + 16A a
--R      *
--R      c
--R      +
--R      7      6      2 5      3 4      4 3      5 2
--R      2A b - 6B a b + 24A a b - 60B a b + 48A a b - 24B a b
--R      +
--R      6
--R      16A a b
--R      *

```

```

--R      2
--R      cosh(x)
--R      +
--R      5      2      2      3      4
--R      - 4A a b c + (4A a b + 12C a b + 8A a )c
--R      +
--R      3      2      2      3      4      3
--R      (8A a b + (- 12C - 12B)a b + 8A a b - 24C a )c
--R      +
--R      4      2      3      3      2      4      5      2
--R      (- 8A a b + (- 12C + 12B)a b - 24A a b + 24B a b - 16A a )c
--R      +
--R      5      2      4      3      3      4      2      6
--R      (- 4A a b + (12C + 12B)a b - 8A a b + 24C a b )c + 4A a b
--R      +
--R      2      5      3      4      4      3      5      2
--R      - 12B a b + 16A a b - 24B a b + 16A a b
--R      *
--R      cosh(x)
--R      +
--R      2      5      2      3      4      2      2      3      4      3
--R      - 2A a c + (2A a b + 6C a )c + (4A a b + (- 6C - 6B)a b + 4A a )c
--R      +
--R      2      3      3      2      4      2
--R      (- 4A a b + (- 6C + 6B)a b - 4A a b)c
--R      +
--R      2      4      3      3      4      2      2      5      3      4      4      3
--R      (- 2A a b + (6C + 6B)a b - 4A a b )c + 2A a b - 6B a b + 4A a b
--R      *
--R      +-----+      x
--R      | 2 2 2      (b - a)tanh(-) + c
--R      \|- c + b - a      2
--R      atanh(-----)
--R      +-----+
--R      | 2 2 2
--R      \|c - b + a
--R      +
--R      7      6      2      2      5
--R      2A c + (6A b - 6C a)c + (4A b + (- 18C + 6B)a b - 4A a )c
--R      +
--R      3      2      2      4
--R      (- 4A b + (- 18C + 18B)a b - 12A a b)c
--R      +
--R      4      3      2      2      3
--R      (- 6A b + (- 6C + 18B)a b - 12A a b )c
--R      +
--R      5      4      2      3      2
--R      (- 2A b + 6B a b - 4A a b )c
--R      *
--R      6

```

```

--R      sinh(x)
--R      +
--R      7      6
--R      8A c  + (28A b - 24C a)c
--R      +
--R      2      2 5
--R      (28A b  + (- 84C + 24B)a b - 16A a )c
--R      +
--R      3      2      2 4
--R      (- 8A b  + (- 108C + 84B)a b - 56A a b)c
--R      +
--R      4      3      2 2 3
--R      (- 32A b  + (- 60C + 108B)a b - 72A a b )c
--R      +
--R      5      4      2 3 2
--R      (- 20A b  + (- 12C + 60B)a b - 40A a b )c
--R      +
--R      6      5      2 4
--R      (- 4A b  + 12B a b - 8A a b )c
--R      *
--R      cosh(x)
--R      +
--R      6      2 5
--R      12A a c  + (28A a b - 36C a )c
--R      +
--R      2      2      3 4
--R      (8A a b  + (- 84C + 36B)a b - 24A a )c
--R      +
--R      3      2 2      3 3
--R      (- 24A a b  + (- 60C + 84B)a b - 56A a b)c
--R      +
--R      4      2 3      3 2 2
--R      (- 20A a b  + (- 12C + 60B)a b - 40A a b )c
--R      +
--R      5      2 4      3 3
--R      (- 4A a b  + 12B a b - 8A a b )c
--R      *
--R      5
--R      sinh(x)
--R      +
--R      7      6
--R      12A c  + (52A b - 36C a)c
--R      +
--R      2      2 5
--R      (74A b  + (- 156C + 36B)a b - 24A a )c
--R      +
--R      3      2      2 4
--R      (14A b  + (- 258C + 156B)a b - 104A a b)c
--R      +
--R      4      3      2 2 3

```

```

--R      5      4      2 3 2
--R      (- 64A b + (- 198C + 258B)a b - 172A a b )c
--R      +
--R      5      4      2 3 2
--R      (- 64A b + (- 66C + 198B)a b - 132A a b )c
--R      +
--R      6      5      2 4      7      6
--R      (- 22A b + (- 6C + 66B)a b - 44A a b )c - 2A b + 6B a b
--R      +
--R      2 5
--R      - 4A a b
--R      *
--R      2
--R      cosh(x)
--R      +
--R      6      2 5
--R      40A a c + (116A a b - 120C a )c
--R      +
--R      2      2      3 4
--R      (76A a b + (- 348C + 120B)a b - 80A a )c
--R      +
--R      3      2 2      3 3
--R      (- 72A a b + (- 348C + 348B)a b - 232A a b )c
--R      +
--R      4      2 3      3 2 2
--R      (- 112A a b + (- 132C + 348B)a b - 232A a b )c
--R      +
--R      5      2 4      3 3      6
--R      (- 44A a b + (- 12C + 132B)a b - 88A a b )c - 4A a b
--R      +
--R      2 5      3 4
--R      12B a b - 8A a b
--R      *
--R      cosh(x)
--R      +
--R      7      6
--R      - 4A c + (- 4A b + 12C a)c
--R      +
--R      2      2 5
--R      (8A b + (12C - 12B)a b + 34A a )c
--R      +
--R      3      2      2      3 4
--R      (8A b + (- 12C - 12B)a b + 54A a b - 78C a )c
--R      +
--R      4      3      2 2      3
--R      - 4A b + (- 12C + 12B)a b - 12A a b + (- 138C + 78B)a b
--R      +
--R      4
--R      - 52A a
--R      *
--R      3

```

```

--R      c
--R      +
--R      5      4      2 3      3 2      4 2
--R      (- 4A b + 12B a b - 52A a b + (- 66C + 138B)a b - 92A a b)c
--R      +
--R      2 4      3 3      4 2      2 5      3 4
--R      (- 22A a b + (- 6C + 66B)a b - 44A a b )c - 2A a b + 6B a b
--R      +
--R      4 3
--R      - 4A a b
--R      *
--R      4
--R      sinh(x)
--R      +
--R      7      6
--R      8A c + (48A b - 24C a)c
--R      +
--R      2      2 5
--R      (96A b + (- 144C + 24B)a b - 16A a )c
--R      +
--R      3      2      2 4
--R      (56A b + (- 312C + 144B)a b - 96A a b)c
--R      +
--R      4      3      2 2 3
--R      (- 56A b + (- 312C + 312B)a b - 208A a b )c
--R      +
--R      5      4      2 3 2
--R      (- 96A b + (- 144C + 312B)a b - 208A a b )c
--R      +
--R      6      5      2 4      7
--R      (- 48A b + (- 24C + 144B)a b - 96A a b )c - 8A b
--R      +
--R      6      2 5
--R      24B a b - 16A a b
--R      *
--R      3
--R      cosh(x)
--R      +
--R      6      2 5
--R      48A a c + (184A a b - 144C a )c
--R      +
--R      2      2      3 4
--R      (200A a b + (- 552C + 144B)a b - 96A a )c
--R      +
--R      3      2 2      3 3
--R      (- 48A a b + (- 744C + 552B)a b - 368A a b)c
--R      +
--R      4      2 3      3 2 2
--R      (- 224A a b + (- 408C + 744B)a b - 496A a b )c
--R      +

```

```

--R      5      2 4      3 3      6
--R      (- 136A a b + (- 72C + 408B)a b - 272A a b )c - 24A a b
--R      +
--R      2 5      3 4
--R      72B a b - 48A a b
--R      *
--R      2
--R      cosh(x)
--R      +
--R      7      6
--R      - 8A c + (- 16A b + 24C a)c
--R      +
--R      2      2 5
--R      (8A b + (48C - 24B)a b + 88A a )c
--R      +
--R      3      2      2      3 4
--R      (32A b - 48B a b + 200A a b - 216C a )c
--R      +
--R      4      3      2 2      3
--R      8A b - 48C a b + 48A a b + (- 504C + 216B)a b
--R      +
--R      4
--R      - 144A a
--R      *
--R      3
--R      c
--R      +
--R      5      4      2 3
--R      - 16A b + (- 24C + 48B)a b - 176A a b
--R      +
--R      3 2      4
--R      (- 360C + 504B)a b - 336A a b
--R      *
--R      2
--R      c
--R      +
--R      6      5      2 4      3 3
--R      - 8A b + 24B a b - 136A a b + (- 72C + 360B)a b
--R      +
--R      4 2
--R      - 240A a b
--R      *
--R      c
--R      +
--R      2 5      3 4      4 3
--R      - 24A a b + 72B a b - 48A a b
--R      *
--R      cosh(x)
--R      +
--R      6      2 5

```



```

--R      - 16A a c + (- 8A a b + 48C a )c
--R      +
--R      2      2      3 4
--R      (32A a b + (24C - 48B)a b + 56A a )c
--R      +
--R      3      2 2      3      4 3
--R      (16A a b + (- 48C - 24B)a b + 48A a b - 72C a )c
--R      +
--R      4      2 3      3 2      4
--R      - 16A a b + (- 24C + 48B)a b - 48A a b + (- 96C + 72B)a b
--R      +
--R      5
--R      - 48A a
--R      *
--R      2
--R      c
--R      +
--R      5      2 4      3 3      4 2      5
--R      (- 8A a b + 24B a b - 48A a b + (- 24C + 96B)a b - 64A a b)c
--R      +
--R      3 4      4 3      5 2
--R      - 8A a b + 24B a b - 16A a b
--R      *
--R      3
--R      sinh(x)
--R      +
--R      7      6
--R      2A c + (22A b - 6C a)c
--R      +
--R      2      2 5
--R      (64A b + (- 66C + 6B)a b - 4A a )c
--R      +
--R      3      2      2 4
--R      (64A b + (- 198C + 66B)a b - 44A a b)c
--R      +
--R      4      3      2 2 3
--R      (- 14A b + (- 258C + 198B)a b - 132A a b )c
--R      +
--R      5      4      2 3 2
--R      (- 74A b + (- 156C + 258B)a b - 172A a b )c
--R      +
--R      6      5      2 4      7
--R      (- 52A b + (- 36C + 156B)a b - 104A a b )c - 12A b
--R      +
--R      6      2 5
--R      36B a b - 24A a b
--R      *
--R      4
--R      cosh(x)
--R      +

```

```

--R      6      2 5
--R      24A a c + (136A a b - 72C a )c
--R      +
--R      2      2      3 4
--R      (224A a b + (- 408C + 72B)a b - 48A a )c
--R      +
--R      3      2 2      3 3
--R      (48A a b + (- 744C + 408B)a b - 272A a b)c
--R      +
--R      4      2 3      3 2 2
--R      (- 200A a b + (- 552C + 744B)a b - 496A a b )c
--R      +
--R      5      2 4      3 3      6
--R      (- 184A a b + (- 144C + 552B)a b - 368A a b )c - 48A a b
--R      +
--R      2 5      3 4
--R      144B a b - 96A a b
--R      *
--R      3
--R      cosh(x)
--R      +
--R      7      6
--R      - 4A c + (- 20A b + 12C a)c
--R      +
--R      2      2 5
--R      (- 12A b + (60C - 12B)a b + 76A a )c
--R      +
--R      3      2      2      3 4
--R      (36A b + (48C - 60B)a b + 260A a b - 204C a )c
--R      +
--R      4      3      2 2
--R      36A b + (- 48C - 48B)a b + 184A a b
--R      +
--R      3      4
--R      (- 660C + 204B)a b - 136A a
--R      *
--R      3
--R      c
--R      +
--R      5      4      2 3
--R      - 12A b + (- 60C + 48B)a b - 184A a b
--R      +
--R      3 2      4
--R      (- 660C + 660B)a b - 440A a b
--R      *
--R      2
--R      c
--R      +
--R      6      5      2 4
--R      - 20A b + (- 12C + 60B)a b - 260A a b

```

```

--R      +
--R      3 3      4 2
--R      (- 204C + 660B)a b - 440A a b
--R      *
--R      c
--R      +
--R      7      6      2 5      3 4      4 3
--R      - 4A b + 12B a b - 76A a b + 204B a b - 136A a b
--R      *
--R      2
--R      cosh(x)
--R      +
--R      6      2 5
--R      - 24A a c + (- 40A a b + 72C a )c
--R      +
--R      2      2      3 4
--R      (40A a b + (120C - 72B)a b + 104A a )c
--R      +
--R      3      2 2      3      4 3
--R      (80A a b + (- 48C - 120B)a b + 176A a b - 168C a )c
--R      +
--R      4      2 3      3 2
--R      - 8A a b + (- 120C + 48B)a b - 48A a b
--R      +
--R      4      5
--R      (- 288C + 168B)a b - 112A a
--R      *
--R      2
--R      c
--R      +
--R      5      2 4      3 3
--R      - 40A a b + (- 24C + 120B)a b - 176A a b
--R      +
--R      4 2      5
--R      (- 120C + 288B)a b - 192A a b
--R      *
--R      c
--R      +
--R      6      2 5      3 4      4 3      5 2
--R      - 8A a b + 24B a b - 56A a b + 120B a b - 80A a b
--R      *
--R      cosh(x)
--R      +
--R      7      6      2      2 5
--R      2A c + (- 2A b - 6C a)c + (- 4A b + (6C + 6B)a b - 24A a )c
--R      +
--R      3      2      3 4
--R      (4A b + (6C - 6B)a b + 60C a )c
--R      +
--R      4      3      2 2      3      4 3

```

```

--R      (2A b + (- 6C - 6B)a b + 44A a b + (12C - 60B)a b + 48A a )c
--R      +
--R      5      4      2 3      3 2      4
--R      - 2A b + 6B a b + 4A a b + (- 60C - 12B)a b + 16A a b
--R      +
--R      5
--R      - 24C a
--R      *
--R      2
--R      c
--R      +
--R      2 4      3 3      4 2      5
--R      - 20A a b + (- 12C + 60B)a b - 48A a b + (- 24C + 24B)a b
--R      +
--R      6
--R      - 16A a
--R      *
--R      c
--R      +
--R      2 5      3 4      4 3      5 2      6
--R      - 4A a b + 12B a b - 16A a b + 24B a b - 16A a b
--R      *
--R      2
--R      sinh(x)
--R      +
--R      6      2      5
--R      4A b c + (20A b - 12C a b)c
--R      +
--R      3      2      2 4
--R      (32A b + (- 60C + 12B)a b - 8A a b)c
--R      +
--R      4      3      2 2 3
--R      (8A b + (- 108C + 60B)a b - 40A a b )c
--R      +
--R      5      4      2 3 2
--R      (- 28A b + (- 84C + 108B)a b - 72A a b )c
--R      +
--R      6      5      2 4      7      6
--R      (- 28A b + (- 24C + 84B)a b - 56A a b )c - 8A b + 24B a b
--R      +
--R      2 5
--R      - 16A a b
--R      *
--R      5
--R      cosh(x)
--R      +
--R      6      2 5
--R      4A a c + (44A a b - 12C a )c
--R      +
--R      2      2      3 4

```

```

--R      (112A a b + (- 132C + 12B)a b - 8A a )c
--R      +
--R      3      2 2      3 3
--R      (72A a b + (- 348C + 132B)a b - 88A a b)c
--R      +
--R      4      2 3      3 2 2
--R      (- 76A a b + (- 348C + 348B)a b - 232A a b )c
--R      +
--R      5      2 4      3 3      6
--R      (- 116A a b + (- 120C + 348B)a b - 232A a b )c - 40A a b
--R      +
--R      2 5      3 4
--R      120B a b - 80A a b
--R      *
--R      4
--R      cosh(x)
--R      +
--R      6      2      2 5
--R      - 8A b c + (- 16A b + 24C a b + 24A a )c
--R      +
--R      3      2      2      3 4
--R      (8A b + (48C - 24B)a b + 136A a b - 72C a )c
--R      +
--R      4      3      2 2      3
--R      32A b - 48B a b + 176A a b + (- 360C + 72B)a b
--R      +
--R      4
--R      - 48A a
--R      *
--R      3
--R      c
--R      +
--R      5      4      2 3      3 2
--R      8A b - 48C a b - 48A a b + (- 504C + 360B)a b
--R      +
--R      4
--R      - 240A a b
--R      *
--R      2
--R      c
--R      +
--R      6      5      2 4
--R      - 16A b + (- 24C + 48B)a b - 200A a b
--R      +
--R      3 3      4 2
--R      (- 216C + 504B)a b - 336A a b
--R      *
--R      c
--R      +
--R      7      6      2 5      3 4      4 3

```

```

--R      - 8A b + 24B a b - 88A a b + 216B a b - 144A a b
--R      *
--R      3
--R      cosh(x)
--R      +
--R      6      2 5
--R      - 8A a c + (- 40A a b + 24C a )c
--R      +
--R      2      2      3 4
--R      (- 8A a b + (120C - 24B)a b + 56A a )c
--R      +
--R      3      2 2      3      4 3
--R      (80A a b + (48C - 120B)a b + 176A a b - 120C a )c
--R      +
--R      4      2 3      3 2
--R      40A a b + (- 120C - 48B)a b + 48A a b
--R      +
--R      4      5
--R      (- 288C + 120B)a b - 80A a
--R      *
--R      2
--R      c
--R      +
--R      5      2 4      3 3
--R      - 40A a b + (- 72C + 120B)a b - 176A a b
--R      +
--R      4 2      5
--R      (- 168C + 288B)a b - 192A a b
--R      *
--R      c
--R      +
--R      6      2 5      3 4      4 3      5 2
--R      - 24A a b + 72B a b - 104A a b + 168B a b - 112A a b
--R      *
--R      2
--R      cosh(x)
--R      +
--R      6      2      2 5
--R      4A b c + (- 4A b - 12C a b - 24A a )c
--R      +
--R      3      2      2      3 4
--R      (- 8A b + (12C + 12B)a b - 32A a b + 72C a )c
--R      +
--R      4      3      2 2      3
--R      8A b + (12C - 12B)a b + 56A a b + (72C - 72B)a b
--R      +
--R      4
--R      64A a
--R      *
--R      3

```

```

--R      c
--R      +
--R      5      4      2 3      3 2
--R      4A b + (- 12C - 12B)a b + 56A a b + (- 72C - 72B)a b
--R      +
--R      4      5
--R      64A a b - 48C a
--R      *
--R      2
--R      c
--R      +
--R      6      5      2 4      3 3
--R      - 4A b + 12B a b - 32A a b + (- 72C + 72B)a b
--R      +
--R      4 2      5      6
--R      - 64A a b + (- 48C + 48B)a b - 32A a
--R      *
--R      c
--R      +
--R      2 5      3 4      4 3      5 2      6
--R      - 24A a b + 72B a b - 64A a b + 48B a b - 32A a b
--R      *
--R      cosh(x)
--R      +
--R      6      2 5
--R      4A a c + (- 4A a b - 12C a )c
--R      +
--R      2      2      3 4
--R      (- 8A a b + (12C + 12B)a b - 16A a )c
--R      +
--R      3      2 2      3      4 3
--R      (8A a b + (12C - 12B)a b + 8A a b + 24C a )c
--R      +
--R      4      2 3      3 2      4      5 2
--R      (4A a b + (- 12C - 12B)a b + 24A a b - 24B a b + 16A a )c
--R      +
--R      5      2 4      3 3      4 2      3 4      4 3
--R      (- 4A a b + 12B a b - 8A a b - 24C a b )c - 8A a b + 24B a b
--R      +
--R      5 2
--R      - 16A a b
--R      *
--R      sinh(x)
--R      +
--R      2 5      3      2 4
--R      2A b c + (6A b - 6C a b )c
--R      +
--R      4      3      2 2 3
--R      (4A b + (- 18C + 6B)a b - 4A a b )c
--R      +

```

```

--R      5      4      2 3 2
--R      (- 4A b + (- 18C + 18B)a b - 12A a b )c
--R      +
--R      6      5      2 4      7      6
--R      (- 6A b + (- 6C + 18B)a b - 12A a b )c - 2A b + 6B a b
--R      +
--R      2 5
--R      - 4A a b
--R      *
--R      6
--R      cosh(x)
--R      +
--R      5      2      2 4
--R      4A a b c + (20A a b - 12C a b)c
--R      +
--R      3      2 2      3 3
--R      (24A a b + (- 60C + 12B)a b - 8A a b)c
--R      +
--R      4      2 3      3 2 2
--R      (- 8A a b + (- 84C + 60B)a b - 40A a b )c
--R      +
--R      5      2 4      3 3      6
--R      (- 28A a b + (- 36C + 84B)a b - 56A a b )c - 12A a b
--R      +
--R      2 5      3 4
--R      36B a b - 24A a b
--R      *
--R      5
--R      cosh(x)
--R      +
--R      2      2 5      3      2      2      3 4
--R      (- 4A b + 2A a )c + (- 4A b + 12C a b + 22A a b - 6C a )c
--R      +
--R      4      3      2 2      3      4 3
--R      (8A b + (12C - 12B)a b + 52A a b + (- 66C + 6B)a b - 4A a )c
--R      +
--R      5      4      2 3      3 2
--R      8A b + (- 12C - 12B)a b + 12A a b + (- 138C + 66B)a b
--R      +
--R      4
--R      - 44A a b
--R      *
--R      2
--R      c
--R      +
--R      6      5      2 4      3 3
--R      - 4A b + (- 12C + 12B)a b - 54A a b + (- 78C + 138B)a b
--R      +
--R      4 2
--R      - 92A a b

```



```

--R      *
--R      c
--R      +
--R      7      6      2 5      3 4      4 3
--R      - 4A b + 12B a b - 34A a b + 78B a b - 52A a b
--R      *
--R      4
--R      cosh(x)
--R      +
--R      5      2      2      3 4
--R      - 8A a b c + (- 16A a b + 24C a b + 8A a )c
--R      +
--R      3      2 2      3      4 3
--R      (16A a b + (48C - 24B)a b + 48A a b - 24C a )c
--R      +
--R      4      2 3      3 2      4
--R      32A a b + (- 24C - 48B)a b + 48A a b + (- 96C + 24B)a b
--R      +
--R      5
--R      - 16A a
--R      *
--R      2
--R      c
--R      +
--R      5      2 4      3 3      4 2
--R      - 8A a b + (- 48C + 24B)a b - 48A a b + (- 72C + 96B)a b
--R      +
--R      5
--R      - 64A a b
--R      *
--R      c
--R      +
--R      6      2 5      3 4      4 3      5 2
--R      - 16A a b + 48B a b - 56A a b + 72B a b - 48A a b
--R      *
--R      3
--R      cosh(x)
--R      +
--R      2      2 5      3      2      2      3 4
--R      (2A b - 4A a )c + (- 2A b - 6C a b - 20A a b + 12C a )c
--R      +
--R      4      3      2 2      3      4 3
--R      (- 4A b + (6C + 6B)a b + 4A a b + (60C - 12B)a b + 16A a )c
--R      +
--R      5      4      2 3      3 2
--R      4A b + (6C - 6B)a b + 44A a b + (- 12C - 60B)a b
--R      +
--R      4      5
--R      48A a b - 24C a
--R      *

```

```

--R      2
--R      c
--R      +
--R      6      5      3 3      4 2
--R      2A b + (- 6C - 6B)a b + (- 60C + 12B)a b - 16A a b
--R      +
--R      5      6
--R      (- 24C + 24B)a b - 16A a
--R      *
--R      c
--R      +
--R      7      6      2 5      3 4      4 3      5 2
--R      - 2A b + 6B a b - 24A a b + 60B a b - 48A a b + 24B a b
--R      +
--R      6
--R      - 16A a b
--R      *
--R      2
--R      cosh(x)
--R      +
--R      5      2      2      3 4
--R      4A a b c + (- 4A a b - 12C a b - 8A a )c
--R      +
--R      3      2 2      3      4 3
--R      (- 8A a b + (12C + 12B)a b - 8A a b + 24C a )c
--R      +
--R      4      2 3      3 2      4      5 2
--R      (8A a b + (12C - 12B)a b + 24A a b - 24B a b + 16A a )c
--R      +
--R      5      2 4      3 3      4 2      6
--R      (4A a b + (- 12C - 12B)a b + 8A a b - 24C a b )c - 4A a b
--R      +
--R      2 5      3 4      4 3      5 2
--R      12B a b - 16A a b + 24B a b - 16A a b
--R      *
--R      cosh(x)
--R      +
--R      2 5      2      3 4      2 2      3      4 3
--R      2A a c + (- 2A a b - 6C a )c + (- 4A a b + (6C + 6B)a b - 4A a )c
--R      +
--R      2 3      3 2      4 2
--R      (4A a b + (6C - 6B)a b + 4A a b)c
--R      +
--R      2 4      3 3      4 2      2 5      3 4      4 3
--R      (2A a b + (- 6C - 6B)a b + 4A a b )c - 2A a b + 6B a b - 4A a b
--R      *
--R      +-----+
--R      | 2      2      2
--R      \| c - b + a
--R      *

```



```

--R      +
--R      2 4      3 3
--R      4A a b - 2B a b
--R      *
--R      5
--R      sinh(x)
--R      +
--R      6      5
--R      8C c + ((38C - 8B)b + 12A a)c
--R      +
--R      2      2 4
--R      ((74C - 38B)b + 57A a b + (- 4C - 6B)a )c
--R      +
--R      3      2      2 3
--R      ((74C - 74B)b + 111A a b + (- 13C - 22B)a b)c
--R      +
--R      4      3      2 2 2
--R      ((38C - 74B)b + 111A a b + (- 15C - 30B)a b )c
--R      +
--R      5      4      2 3      6
--R      ((8C - 38B)b + 57A a b + (- 7C - 18B)a b )c - 8B b
--R      +
--R      5      2 4
--R      12A a b + (- C - 4B)a b
--R      *
--R      2
--R      cosh(x)
--R      +
--R      6      5
--R      - 5A c + (- 9A b + 27C a)c
--R      +
--R      2      2 4
--R      (6A b + (95C - 27B)a b + 28A a )c
--R      +
--R      3      2      2      3 3
--R      (18A b + (121C - 95B)a b + 120A a b + (- 6C - 20B)a )c
--R      +
--R      4      3      2 2      3 2
--R      (3A b + (65C - 121B)a b + 184A a b + (- 14C - 52B)a b)c
--R      +
--R      5      4      2 3      3 2
--R      (- 9A b + (12C - 65B)a b + 120A a b + (- 10C - 44B)a b )c
--R      +
--R      6      5      2 4      3 3
--R      - 4A b - 12B a b + 28A a b + (- 2C - 12B)a b
--R      *
--R      cosh(x)
--R      +
--R      6      5
--R      (- 4C - 3B)c + ((- 5C + 3B)b - 10A a)c

```

```

--R      +
--R      2      2 4
--R      ((C + 14B)b - 16A a b + (22C - 4B)a )c
--R      +
--R      3      2      2      3 3
--R      ((2C + 2B)b + 8A a b + (52C - 22B)a b + 20A a )c
--R      +
--R      4      3      2 2      3
--R      (2C - 11B)b + 20A a b + (30C - 42B)a b + 56A a b
--R      +
--R      4
--R      (- 4C - 16B)a
--R      *
--R      2
--R      c
--R      +
--R      5      4      2 3      3 2      4
--R      ((3C - 5B)b + 2A a b + (- 2C - 28B)a b + 52A a b - 20B a b)c
--R      +
--R      6      5      2 4      3 3      4 2
--R      C b - 4A a b + (- 2C - 4B)a b + 16A a b - 8B a b
--R      *
--R      4
--R      sinh(x)
--R      +
--R      6      5
--R      12C c + ((52C - 12B)b + 18A a)c
--R      +
--R      2      2 4
--R      ((96C - 52B)b + 78A a b + (- 6C - 4B)a )c
--R      +
--R      3      2      2 3
--R      ((96C - 96B)b + 144A a b + (- 22C - 18B)a b)c
--R      +
--R      4      3      2 2 2
--R      ((52C - 96B)b + 144A a b + (- 30C - 30B)a b )c
--R      +
--R      5      4      2 3      6
--R      ((12C - 52B)b + 78A a b + (- 18C - 22B)a b )c - 12B b
--R      +
--R      5      2 4
--R      18A a b + (- 4C - 6B)a b
--R      *
--R      3
--R      cosh(x)
--R      +
--R      6      5      2 4
--R      - 2A c + (- 6A b + 46C a)c + ((170C - 46B)a b + 64A a )c
--R      +
--R      3      2      2      3 3

```

```

--R      (12A b + (238C - 170B)a b + 240A a b + (- 20C - 24B)a )c
--R      +
--R      4      3      2 2      3 2
--R      (6A b + (150C - 238B)a b + 352A a b + (- 52C - 72B)a b)c
--R      +
--R      5      4      2 3      3 2
--R      (- 6A b + (36C - 150B)a b + 240A a b + (- 44C - 72B)a b )c
--R      +
--R      6      5      2 4      3 3
--R      - 4A b - 36B a b + 64A a b + (- 12C - 24B)a b
--R      *
--R      2
--R      cosh(x)
--R      +
--R      6      5
--R      (- 12C - 4B)c + ((- 24C + 8B)b - 26A a)c
--R      +
--R      2      2 4
--R      ((- 4C + 36B)b - 50A a b + (70C - 4B)a )c
--R      +
--R      3      2      2      3 3
--R      ((16C + 16B)b + 4A a b + (178C - 70B)a b + 76A a )c
--R      +
--R      4      3      2 2      3
--R      (12C - 28B)b + 52A a b + (138C - 162B)a b + 220A a b
--R      +
--R      4
--R      (- 20C - 40B)a
--R      *
--R      2
--R      c
--R      +
--R      5      4      2 3      3 2
--R      (8C - 24B)b + 22A a b + (22C - 130B)a b + 212A a b
--R      +
--R      4
--R      (- 28C - 68B)a b
--R      *
--R      c
--R      +
--R      6      5      2 4      3 3
--R      (4C - 4B)b - 2A a b + (- 8C - 34B)a b + 68A a b
--R      +
--R      4 2
--R      (- 8C - 28B)a b
--R      *
--R      cosh(x)
--R      +
--R      6      5
--R      - 2A c + (- 2A b + (- 18C - 4B)a)c

```

```

--R      +
--R      2      2 4
--R      (2A b + (- 14C + 18B)a b - 34A a )c
--R      +
--R      3      2      2      3 3
--R      (4A b + (16C + 26B)a b - 32A a b + 34C a )c
--R      +
--R      4      3      2 2      3      4 2
--R      (2A b + (10C - 16B)a b + 28A a b + (44C - 30B)a b + 28A a )c
--R      +
--R      5      4      2 3      3 2
--R      - 2A b + (2C - 22B)a b + 32A a b + (10C - 36B)a b
--R      +
--R      4      5
--R      48A a b + (- 8C - 16B)a
--R      *
--R      c
--R      +
--R      6      5      2 4      3 3      4 2
--R      - 2A b + (4C - 2B)a b + 6A a b + (- 8C - 14B)a b + 20A a b
--R      +
--R      5
--R      - 8B a b
--R      *
--R      3
--R      sinh(x)
--R      +
--R      6      5
--R      8C c + ((38C - 8B)b + 12A a)c
--R      +
--R      2      2 4
--R      ((74C - 38B)b + 57A a b + (- 4C - B)a )c
--R      +
--R      3      2      2 3
--R      ((74C - 74B)b + 111A a b + (- 18C - 7B)a b)c
--R      +
--R      4      3      2 2 2
--R      ((38C - 74B)b + 111A a b + (- 30C - 15B)a b )c
--R      +
--R      5      4      2 3      6
--R      ((8C - 38B)b + 57A a b + (- 22C - 13B)a b )c - 8B b
--R      +
--R      5      2 4
--R      12A a b + (- 6C - 4B)a b
--R      *
--R      4
--R      cosh(x)
--R      +
--R      6      5
--R      4A c + (6A b + 36C a)c

```

```

--R      +
--R      2      2 4
--R      (- 6A b + (150C - 36B)a b + 64A a )c
--R      +
--R      3      2      2      3 3
--R      (- 12A b + (238C - 150B)a b + 240A a b + (- 24C - 12B)a )c
--R      +
--R      3      2 2      3 2
--R      ((170C - 238B)a b + 352A a b + (- 72C - 44B)a b)c
--R      +
--R      5      4      2 3      3 2
--R      (6A b + (46C - 170B)a b + 240A a b + (- 72C - 52B)a b )c
--R      +
--R      6      5      2 4      3 3
--R      2A b - 46B a b + 64A a b + (- 24C - 20B)a b
--R      *
--R      3
--R      cosh(x)
--R      +
--R      6      5
--R      (- 12C + 2B)c + ((- 38C + 10B)b - 18A a)c
--R      +
--R      2      2 4
--R      ((- 22C + 32B)b - 54A a b + (78C + 6B)a )c
--R      +
--R      3      2      2      3 3
--R      ((28C + 28B)b - 36A a b + (228C - 72B)a b + 108A a )c
--R      +
--R      4      3      2 2      3
--R      (32C - 22B)b + 36A a b + (228C - 228B)a b + 324A a b
--R      +
--R      4
--R      (- 36C - 32B)a
--R      *
--R      2
--R      c
--R      +
--R      5      4      2 3      3 2
--R      (10C - 38B)b + 54A a b + (72C - 228B)a b + 324A a b
--R      +
--R      4
--R      (- 76C - 76B)a b
--R      *
--R      c
--R      +
--R      6      5      2 4      3 3
--R      (2C - 12B)b + 18A a b + (- 6C - 78B)a b + 108A a b
--R      +
--R      4 2
--R      (- 32C - 36B)a b

```



```

--R      *
--R      2
--R      cosh(x)
--R      +
--R      6 5
--R      - 4A c + (- 10A b + (- 36C - 4B)a)c
--R      +
--R      2 2 4
--R      (4A b + (- 54C + 36B)a b - 66A a )c
--R      +
--R      3 2 2 3 3
--R      (20A b + (16C + 66B)a b - 112A a b + (78C + 4B)a )c
--R      +
--R      4 3 2 2 3
--R      4A b + (50C - 16B)a b + 28A a b + (136C - 58B)a b
--R      +
--R      4
--R      76A a
--R      *
--R      2
--R      c
--R      +
--R      5 4 2 3 3 2
--R      - 10A b + (20C - 62B)a b + 112A a b + (38C - 128B)a b
--R      +
--R      4 5
--R      144A a b + (- 24C - 32B)a
--R      *
--R      c
--R      +
--R      6 5 2 4 3 3
--R      - 4A b + (4C - 20B)a b + 38A a b + (- 12C - 58B)a b
--R      +
--R      4 2 5
--R      68A a b + (- 16C - 24B)a b
--R      *
--R      cosh(x)
--R      +
--R      6 5
--R      (4C - 2B)c + (- 6B b + 2A a)c
--R      +
--R      2 2 4
--R      ((- 4C + 6B)b - 7A a b + (- 26C - 5B)a )c
--R      +
--R      3 2 2 3 3
--R      ((- 2C + 10B)b - A a b + (- 2C + 23B)a b - 46A a )c
--R      +
--R      4 3 2 2 3
--R      (- 2C - 4B)b + 11A a b + (28C + 11B)a b - 22A a b
--R      +

```

```

--R      4
--R      (26C + 8B)a
--R      *
--R      2
--R      c
--R      +
--R      5      4      2 3      3 2
--R      (2C - 4B)b - A a b + (4C - 21B)a b + 46A a b
--R      +
--R      4      5
--R      (10C - 26B)a b + 12A a
--R      *
--R      c
--R      +
--R      6      5      2 4      3 3      4 2      5
--R      2C b - 4A a b + (- 4C - 8B)a b + 22A a b - 18B a b + 12A a b
--R      +
--R      6
--R      (- 4C - 4B)a
--R      *
--R      2
--R      sinh(x)
--R      +
--R      6      5
--R      2C c + ((14C - 2B)b + 3A a)c
--R      +
--R      2      2 4
--R      ((32C - 14B)b + 21A a b - C a )c
--R      +
--R      3      2      2 3
--R      ((32C - 32B)b + 48A a b + (- 7C - B)a b)c
--R      +
--R      4      3      2 2 2
--R      ((14C - 32B)b + 48A a b + (- 15C - 3B)a b )c
--R      +
--R      5      4      2 3      6
--R      ((2C - 14B)b + 21A a b + (- 13C - 3B)a b )c - 2B b
--R      +
--R      5      2 4
--R      3A a b + (- 4C - B)a b
--R      *
--R      5
--R      cosh(x)
--R      +
--R      6      5
--R      4A c + (9A b + 12C a)c
--R      +
--R      2      2 4
--R      (- 3A b + (65C - 12B)a b + 28A a )c
--R      +

```

```

--R      3      2      2      3 3
--R      (- 18A b + (121C - 65B)a b + 120A a b + (- 12C - 2B)a )c
--R      +
--R      4      3      2 2      3 2
--R      (- 6A b + (95C - 121B)a b + 184A a b + (- 44C - 10B)a b)c
--R      +
--R      5      4      2 3      3 2
--R      (9A b + (27C - 95B)a b + 120A a b + (- 52C - 14B)a b )c
--R      +
--R      6      5      2 4      3 3
--R      5A b - 27B a b + 28A a b + (- 20C - 6B)a b
--R      *
--R      4
--R      cosh(x)
--R      +
--R      6      5
--R      (- 4C + 4B)c + ((- 24C + 8B)b + 2A a)c
--R      +
--R      2      2 4
--R      ((- 28C + 12B)b - 22A a b + (34C + 8B)a )c
--R      +
--R      3      2      2      3 3
--R      ((16C + 16B)b - 52A a b + (130C - 22B)a b + 68A a )c
--R      +
--R      4      3      2 2      3
--R      (36C - 4B)b - 4A a b + (162C - 138B)a b + 212A a b
--R      +
--R      4
--R      (- 28C - 8B)a
--R      *
--R      2
--R      c
--R      +
--R      5      4      2 3      3 2
--R      (8C - 24B)b + 50A a b + (70C - 178B)a b + 220A a b
--R      +
--R      4
--R      (- 68C - 28B)a b
--R      *
--R      c
--R      +
--R      6      5      2 4      3 3
--R      (- 4C - 12B)b + 26A a b + (4C - 70B)a b + 76A a b
--R      +
--R      4 2
--R      (- 40C - 20B)a b
--R      *
--R      3
--R      cosh(x)
--R      +

```

```

--R      6      5
--R      - 4A c + (- 10A b + (- 20C + 4B)a)c
--R      +
--R      2      2 4
--R      (4A b + (- 62C + 20B)a b - 38A a )c
--R      +
--R      3      2      2      3 3
--R      (20A b + (- 16C + 50B)a b - 112A a b + (58C + 12B)a )c
--R      +
--R      4      3      2 2      3
--R      4A b + (66C + 16B)a b - 28A a b + (128C - 38B)a b
--R      +
--R      4
--R      68A a
--R      *
--R      2
--R      c
--R      +
--R      5      4      2 3      3 2
--R      - 10A b + (36C - 54B)a b + 112A a b + (58C - 136B)a b
--R      +
--R      4      5
--R      144A a b + (- 24C - 16B)a
--R      *
--R      c
--R      +
--R      6      5      2 4      3 3
--R      - 4A b + (- 4C - 36B)a b + 66A a b + (- 4C - 78B)a b
--R      +
--R      4 2      5
--R      76A a b + (- 32C - 24B)a b
--R      *
--R      2
--R      cosh(x)
--R      +
--R      6      5
--R      (2C - 4B)c + ((10C - 6B)b - 5A a)c
--R      +
--R      2      2 4
--R      ((- 4C + 2B)b + A a b + (- 33C - 8B)a )c
--R      +
--R      3      2      2      3 3
--R      ((- 16C + 16B)b + 4A a b + (- 27C + 23B)a b - 68A a )c
--R      +
--R      4      3      2 2      3
--R      (- 2C + 4B)b + 4A a b + (45C + 45B)a b - 68A a b
--R      +
--R      4
--R      (44C + 8B)a
--R      *

```

```

--R      2
--R      c
--R      +
--R      5      4      2 3      3 2
--R      (6C - 10B)b + A a b + (23C - 27B)a b + 68A a b
--R      +
--R      4      5
--R      (36C - 36B)a b + 24A a
--R      *
--R      c
--R      +
--R      6      5      2 4      3 3
--R      (4C - 2B)b - 5A a b + (- 8C - 33B)a b + 68A a b
--R      +
--R      4 2      5      6
--R      (- 8C - 44B)a b + 24A a b + (- 8C - 8B)a
--R      *
--R      cosh(x)
--R      +
--R      5      2      2 4
--R      (A b + (8C - 4B)a)c + (- A b + (- 3C - 8B)a b + 10A a )c
--R      +
--R      3      2      2      3 3
--R      (- 2A b + (- 9C + 15B)a b - 8A a b + (- 14C - 10B)a )c
--R      +
--R      4      3      2 2      3      4 2
--R      (2A b + (- C + 9B)a b - 12A a b + (12C + 16B)a b - 20A a )c
--R      +
--R      5      4      2 3      3 2      5      6
--R      (A b + (C - 11B)a b + 8A a b + (10C + 6B)a b + 8C a )c - A b
--R      +
--R      5      2 4      3 3      4 2      5
--R      (4C - B)a b + 2A a b + (- 8C - 12B)a b + 20A a b - 8B a b
--R      *
--R      sinh(x)
--R      +
--R      5      2      4
--R      2C b c + ((6C - 2B)b + 3A a b)c
--R      +
--R      3      2      2 3
--R      ((6C - 6B)b + 9A a b - C a b)c
--R      +
--R      4      3      2 2 2
--R      ((2C - 6B)b + 9A a b - 3C a b )c
--R      +
--R      5      4      2 3      2 4
--R      (- 2B b + 3A a b - 3C a b )c - C a b
--R      *
--R      6
--R      cosh(x)

```

```

--R      +
--R      6      5      2 4
--R      A c + (3A b + C a)c + ((11C - B)a b + 4A a )c
--R      +
--R      3      2      2      3 3
--R      (- 6A b + (25C - 11B)a b + 24A a b - 2C a )c
--R      +
--R      4      3      2 2      3 2
--R      (- 3A b + (21C - 25B)a b + 40A a b - 10C a b)c
--R      +
--R      5      4      2 3      3 2      6      5
--R      (3A b + (6C - 21B)a b + 24A a b - 14C a b )c + 2A b - 6B a b
--R      +
--R      2 4      3 3
--R      4A a b - 6C a b
--R      *
--R      5
--R      cosh(x)
--R      +
--R      6      5
--R      B c + ((- 5C + 3B)b + 4A a)c
--R      +
--R      2      2 4
--R      ((- 11C + 2B)b - 2A a b + (4C + 2B)a )c
--R      +
--R      3      2      2      3 3
--R      ((2C + 2B)b - 20A a b + (28C + 2B)a b + 16A a )c
--R      +
--R      4      3      2 2      3      4 2
--R      ((14C + B)b - 8A a b + (42C - 30B)a b + 52A a b - 8C a )c
--R      +
--R      5      4      2 3      3 2      4
--R      ((3C - 5B)b + 16A a b + (22C - 52B)a b + 56A a b - 20C a b)c
--R      +
--R      6      5      2 4      3 3
--R      (- 3C - 4B)b + 10A a b + (4C - 22B)a b + 20A a b
--R      +
--R      4 2
--R      (- 16C - 4B)a b
--R      *
--R      4
--R      cosh(x)
--R      +
--R      6      5
--R      - 2A c + (- 2A b + (- 2C + 4B)a)c
--R      +
--R      2      2 4
--R      (2A b + (- 22C + 2B)a b - 6A a )c
--R      +
--R      3      2      2      3 3

```

```

--R      (4A b + (- 16C + 10B)a b - 32A a b + (14C + 8B)a )c
--R      +
--R      4      3      2 2      3      4 2
--R      (2A b + (26C + 16B)a b - 28A a b + (36C - 10B)a b + 20A a )c
--R      +
--R      5      4      2 3      3 2
--R      - 2A b + (18C - 14B)a b + 32A a b + (30C - 44B)a b
--R      +
--R      4      5
--R      48A a b - 8C a
--R      *
--R      c
--R      +
--R      6      5      2 4      3 3      4 2
--R      - 2A b + (- 4C - 18B)a b + 34A a b - 34B a b + 28A a b
--R      +
--R      5
--R      (- 16C - 8B)a b
--R      *
--R      3
--R      cosh(x)
--R      +
--R      6      5
--R      - 2B c + ((4C - 2B)b - 4A a)c
--R      +
--R      2      2 4
--R      ((4C + 2B)b - A a b + (- 8C - 4B)a )c
--R      +
--R      3      2      2      3 3
--R      ((- 10C + 2B)b + 11A a b + (- 21C + 4B)a b - 22A a )c
--R      +
--R      4      3      2 2      3      4 2
--R      ((- 6C + 4B)b - A a b + (11C + 28B)a b - 46A a b + 18C a )c
--R      +
--R      5      4      2 3      3 2      4
--R      6C b - 7A a b + (23C - 2B)a b + 22A a b + (26C - 10B)a b
--R      +
--R      5
--R      12A a
--R      *
--R      c
--R      +
--R      6      5      2 4      3 3
--R      (2C - 4B)b + 2A a b + (- 5C - 26B)a b + 46A a b
--R      +
--R      4 2      5      6
--R      (- 8C - 26B)a b + 12A a b + (- 4C - 4B)a
--R      *
--R      2
--R      cosh(x)

```

```

--R      +
--R      6      5      2      2 4
--R      A c + (- A b + (C - 4B)a)c + (- 2A b + (11C - B)a b + 2A a )c
--R      +
--R      3      2      2      3 3
--R      (2A b + (- 9C + B)a b + 8A a b + (- 12C - 8B)a )c
--R      +
--R      4      3      2 2      3      4 2
--R      (A b + (- 15C + 9B)a b - 12A a b + (6C + 10B)a b - 20A a )c
--R      +
--R      5      4      2 3      3 2      5
--R      (- A b + (8C + 3B)a b - 8A a b + (16C + 12B)a b + 8C a )c
--R      +
--R      5      2 4      3 3      4 2      5
--R      (4C - 8B)a b + 10A a b + (- 10C - 14B)a b + 20A a b - 8B a b
--R      *
--R      cosh(x)
--R      +
--R      6      5      2      2 4
--R      B c + (- C - B)b c + ((C - 2B)b + (4C + 2B)a )c
--R      +
--R      3      2      3 3
--R      ((2C + 2B)b + (- 6C - 6B)a b + 6A a )c
--R      +
--R      4      2 2      3      4 2
--R      ((- 2C + B)b + (- 2C + 2B)a b - 6A a b - 2C a )c
--R      +
--R      5      2 3      3 2      4      6
--R      ((- C - B)b + (6C + 6B)a b - 6A a b + (2C + 2B)a b)c + C b
--R      +
--R      2 4      3 3      4 2
--R      (- 2C - 4B)a b + 6A a b - 2B a b
--R      *
--R      +-----+ +-----+
--R      | 2 2 2 | 2 2 2
--R      \|- c + b - a \|c - b + a
--R      /
--R      9      8      2      2 7      3      2 6
--R      2c + 6b c + (2b + 4a )c + (- 10b + 12a b)c
--R      +
--R      4      2 2      4 5      5      2 3      4 4
--R      (- 10b + 8a b + 2a )c + (2b - 8a b + 6a b)c
--R      +
--R      6      2 4      4 2 3      7      2 5      4 3 2
--R      (6b - 12a b + 6a b )c + (2b - 4a b + 2a b )c
--R      *
--R      6
--R      sinh(x)
--R      +
--R      9      8      2      2 7      3      2 6

```



```

--R      8c  + 28b c  + (20b  + 16a )c  + (- 36b  + 56a b)c
--R      +
--R      4      2 2      4 5      5      2 3      4 4
--R      (- 60b  + 56a b  + 8a )c  + (- 12b  - 16a b  + 28a b)c
--R      +
--R      6      2 4      4 2 3      7      2 5      4 3 2
--R      (28b  - 64a b  + 36a b )c  + (20b  - 40a b  + 20a b )c
--R      +
--R      8      2 6      4 4
--R      (4b  - 8a b  + 4a b )c
--R      *
--R      cosh(x)
--R      +
--R      8      7      2      3 6      3      3 5
--R      12a c  + 28a b c  + (- 4a b  + 24a )c  + (- 52a b  + 56a b)c
--R      +
--R      4      3 2      5 4      5      3 3      5 3
--R      (- 28a b  + 16a b  + 12a )c  + (20a b  - 48a b  + 28a b)c
--R      +
--R      6      3 4      5 2 2      7      3 5      5 3
--R      (20a b  - 40a b  + 20a b )c  + (4a b  - 8a b  + 4a b )c
--R      *
--R      5
--R      sinh(x)
--R      +
--R      9      8      2      2 7      3      2 6
--R      12c  + 52b c  + (62b  + 24a )c  + (- 38b  + 104a b)c
--R      +
--R      4      2 2      4 5      5      2 3      4 4
--R      (- 138b  + 148a b  + 12a )c  + (- 78b  + 28a b  + 52a b)c
--R      +
--R      6      2 4      4 2 3      7      2 5      4 3 2
--R      (42b  - 128a b  + 86a b )c  + (62b  - 128a b  + 66a b )c
--R      +
--R      8      2 6      4 4      9      2 7      4 5
--R      (22b  - 44a b  + 22a b )c + 2b  - 4a b  + 2a b
--R      *
--R      2
--R      cosh(x)
--R      +
--R      8      7      2      3 6      3      3 5
--R      40a c  + 116a b c  + (36a b  + 80a )c  + (- 188a b  + 232a b)c
--R      +
--R      4      3 2      5 4      5      3 3      5 3
--R      (- 188a b  + 152a b  + 40a )c  + (28a b  - 144a b  + 116a b)c
--R      +
--R      6      3 4      5 2 2      7      3 5      5 3
--R      (108a b  - 224a b  + 116a b )c  + (44a b  - 88a b  + 44a b )c
--R      +
--R      8      3 6      5 4

```

```

--R      4a b - 8a b + 4a b
--R      *
--R      cosh(x)
--R      +
--R      9      8      2      2 7      3      2 6
--R      - 4c - 4b c + (12b + 18a )c + (12b + 38a b)c
--R      +
--R      4      2 2      4 5      5      2 3      4 4
--R      (- 12b - 14a b + 48a )c + (- 12b - 74a b + 88a b)c
--R      +
--R      6      2 4      4 2      6 3      7      2 5      4 3      6 2
--R      (4b - 26a b - 4a b + 26a )c + (4b + 34a b - 84a b + 46a b)c
--R      +
--R      2 6      4 4      6 2      2 7      4 5      6 3
--R      (22a b - 44a b + 22a b )c + 2a b - 4a b + 2a b
--R      *
--R      4
--R      sinh(x)
--R      +
--R      9      8      2      2 7      3      2 6
--R      8c + 48b c + (88b + 16a )c + (8b + 96a b)c
--R      +
--R      4      2 2      4 5      5      2 3      4 4
--R      (- 152b + 192a b + 8a )c + (- 152b + 112a b + 48a b)c
--R      +
--R      6      2 4      4 2 3      7      2 5      4 3 2
--R      (8b - 112a b + 104a b )c + (88b - 192a b + 104a b )c
--R      +
--R      8      2 6      4 4      9      2 7      4 5
--R      (48b - 96a b + 48a b )c + 8b - 16a b + 8a b
--R      *
--R      3
--R      cosh(x)
--R      +
--R      8      7      2      3 6
--R      48a c + 184a b c + (152a b + 96a )c
--R      +
--R      3      3 5      4      3 2      5 4
--R      (- 232a b + 368a b)c + (- 424a b + 400a b + 48a )c
--R      +
--R      5      3 3      5 3
--R      (- 88a b - 96a b + 184a b)c
--R      +
--R      6      3 4      5 2 2
--R      (200a b - 448a b + 248a b )c
--R      +
--R      7      3 5      5 3      8      3 6      5 4
--R      (136a b - 272a b + 136a b )c + 24a b - 48a b + 24a b
--R      *
--R      2

```

```

--R      cosh(x)
--R      +
--R      9      8      2      2 7      3      2 6
--R      - 8c - 16b c + (16b + 56a )c + (48b + 136a b)c
--R      +
--R      2 2      4 5      5      2 3      4 4
--R      (- 8a b + 136a )c + (- 48b - 248a b + 320a b)c
--R      +
--R      6      2 4      4 2      6 3
--R      (- 16b - 152a b + 96a b + 72a )c
--R      +
--R      7      2 5      4 3      6 2
--R      (16b + 88a b - 272a b + 168a b)c
--R      +
--R      8      2 6      4 4      6 2      2 7      4 5      6 3
--R      (8b + 104a b - 232a b + 120a b )c + 24a b - 48a b + 24a b
--R      *
--R      cosh(x)
--R      +
--R      8      7      2      3 6      3      3 5
--R      - 16a c - 8a b c + (48a b - 8a )c + (24a b + 16a b)c
--R      +
--R      4      3 2      5 4      5      3 3      5 3
--R      (- 48a b + 24a b + 32a )c + (- 24a b - 32a b + 56a b)c
--R      +
--R      6      3 4      5 2      7 2
--R      (16a b - 24a b - 16a b + 24a )c
--R      +
--R      7      3 5      5 3      7      3 6      5 4      7 2
--R      (8a b + 16a b - 56a b + 32a b)c + 8a b - 16a b + 8a b
--R      *
--R      3
--R      sinh(x)
--R      +
--R      9      8      2      2 7      3      2 6
--R      2c + 22b c + (62b + 4a )c + (42b + 44a b)c
--R      +
--R      4      2 2      4 5      5      2 3      4 4
--R      (- 78b + 128a b + 2a )c + (- 138b + 128a b + 22a b)c
--R      +
--R      6      2 4      4 2 3      7      2 5      4 3 2
--R      (- 38b - 28a b + 66a b )c + (62b - 148a b + 86a b )c
--R      +
--R      8      2 6      4 4      9      2 7      4 5
--R      (52b - 104a b + 52a b )c + 12b - 24a b + 12a b
--R      *
--R      4
--R      cosh(x)
--R      +
--R      8      7      2      3 6      3      3 5

```

```

--R      24a c + 136a b c + (200a b + 48a )c + (- 88a b + 272a b)c
--R      +
--R      4      3 2      5 4
--R      (- 424a b + 448a b + 24a )c
--R      +
--R      5      3 3      5 3
--R      (- 232a b + 96a b + 136a b)c
--R      +
--R      6      3 4      5 2 2
--R      (152a b - 400a b + 248a b )c
--R      +
--R      7      3 5      5 3      8      3 6      5 4
--R      (184a b - 368a b + 184a b )c + 48a b - 96a b + 48a b
--R      *
--R      3
--R      cosh(x)
--R      +
--R      9      8      2      2 7      3      2 6
--R      - 4c - 20b c + (- 8b + 60a )c + (56b + 180a b)c
--R      +
--R      4      2 2      4 5      5      2 3      4 4
--R      (48b + 60a b + 132a )c + (- 48b - 300a b + 420a b)c
--R      +
--R      6      2 4      4 2      6 3
--R      (- 56b - 300a b + 288a b + 68a )c
--R      +
--R      7      2 5      4 3      6 2
--R      (8b + 60a b - 288a b + 220a b)c
--R      +
--R      8      2 6      4 4      6 2      9      2 7      4 5
--R      (20b + 180a b - 420a b + 220a b )c + 4b + 60a b - 132a b
--R      +
--R      6 3
--R      68a b
--R      *
--R      2
--R      cosh(x)
--R      +
--R      8      7      2      3 6      3      3 5
--R      - 24a c - 40a b c + (64a b + 8a )c + (120a b + 16a b)c
--R      +
--R      4      3 2      5 4      5      3 3      5 3
--R      (- 48a b + 8a b + 88a )c + (- 120a b - 32a b + 152a b)c
--R      +
--R      3 4      5 2      7 2
--R      (- 40a b - 16a b + 56a )c
--R      +
--R      7      3 5      5 3      7      8      3 6      5 4
--R      (40a b + 16a b - 152a b + 96a b)c + 8a b + 24a b - 72a b
--R      +

```

```

--R      7 2
--R      40a b
--R      *
--R      cosh(x)
--R      +
--R      9      8      2      2 7      3      2 6
--R      2c - 2b c + (- 6b - 16a )c + (6b - 8a b)c
--R      +
--R      4      2 2      4 5      5      2 3      4 4
--R      (6b + 52a b - 30a )c + (- 6b + 20a b - 2a b)c
--R      +
--R      6      2 4      4 2      6 3
--R      (- 2b - 56a b + 62a b - 4a )c
--R      +
--R      7      2 5      4 3      6 2      2 6      4 4      6 2      8
--R      (2b - 16a b + 2a b + 12a b)c + (20a b - 32a b + 4a b + 8a )c
--R      +
--R      2 7      6 3      8
--R      4a b - 12a b + 8a b
--R      *
--R      2
--R      sinh(x)
--R      +
--R      8      2 7      3      2 6      4      2 2 5
--R      4b c + 20b c + (28b + 8a b)c + (- 12b + 40a b )c
--R      +
--R      5      2 3      4 4      6      2 4      4 2 3
--R      (- 60b + 64a b + 4a b)c + (- 36b + 16a b + 20a b )c
--R      +
--R      7      2 5      4 3 2      8      2 6      4 4      9
--R      (20b - 56a b + 36a b )c + (28b - 56a b + 28a b )c + 8b
--R      +
--R      2 7      4 5
--R      - 16a b + 8a b
--R      *
--R      5
--R      cosh(x)
--R      +
--R      8      7      2      3 6      3      3 5
--R      4a c + 44a b c + (108a b + 8a )c + (28a b + 88a b)c
--R      +
--R      4      3 2      5 4      5      3 3      5 3
--R      (- 188a b + 224a b + 4a )c + (- 188a b + 144a b + 44a b)c
--R      +
--R      6      3 4      5 2 2      7      3 5      5 3
--R      (36a b - 152a b + 116a b )c + (116a b - 232a b + 116a b )c
--R      +
--R      8      3 6      5 4
--R      40a b - 80a b + 40a b
--R      *

```

```

--R      4
--R      cosh(x)
--R      +
--R      8      2      2 7      3      2 6
--R      - 8b c + (- 16b + 24a )c + (16b + 104a b)c
--R      +
--R      4      2 2      4 5      2 3      4 4
--R      (48b + 88a b + 48a )c + (- 152a b + 232a b)c
--R      +
--R      6      2 4      4 2      6 3
--R      (- 48b - 248a b + 272a b + 24a )c
--R      +
--R      7      2 5      4 3      6 2
--R      (- 16b - 8a b - 96a b + 120a b)c
--R      +
--R      8      2 6      4 4      6 2      9      2 7      4 5
--R      (16b + 136a b - 320a b + 168a b )c + 8b + 56a b - 136a b
--R      +
--R      6 3
--R      72a b
--R      *
--R      3
--R      cosh(x)
--R      +
--R      8      7      3 6      3      3 5
--R      - 8a c - 40a b c + 24a c + (120a b + 16a b)c
--R      +
--R      4      3 2      5 4      5      3 3      5 3
--R      (48a b - 40a b + 72a )c + (- 120a b - 32a b + 152a b)c
--R      +
--R      6      3 4      5 2      7 2
--R      (- 64a b + 8a b + 16a b + 40a )c
--R      +
--R      7      3 5      5 3      7      8      3 6      5 4
--R      (40a b + 16a b - 152a b + 96a b)c + 24a b + 8a b - 88a b
--R      +
--R      7 2
--R      56a b
--R      *
--R      2
--R      cosh(x)
--R      +
--R      8      2      2 7      3      2 6
--R      4b c + (- 4b - 24a )c + (- 12b - 16a b)c
--R      +
--R      4      2 2      4 5      5      2 3      4 4
--R      (12b + 64a b - 32a )c + (12b + 56a b - 28a b)c
--R      +
--R      6      2 4      4 2      6 3
--R      (- 12b - 56a b + 60a b + 8a )c

```

```

--R      +
--R      7      2 5      4 3      6 2
--R      (- 4b - 64a b + 60a b + 8a b)c
--R      +
--R      8      2 6      4 4      6 2      8      2 7      4 5
--R      (4b + 16a b - 28a b - 8a b + 16a )c + 24a b - 32a b
--R      +
--R      6 3      8
--R      - 8a b + 16a b
--R      *
--R      cosh(x)
--R      +
--R      8      7      2 6      3      3 5
--R      4a c - 4a b c - 12a b c + (12a b - 8a b)c
--R      +
--R      4      3 2      5 4      5      3 3      5 3
--R      (12a b + 8a b - 12a )c + (- 12a b + 16a b - 4a b)c
--R      +
--R      6      3 4      5 2      7 2      7      3 5      5 3
--R      (- 4a b - 16a b + 28a b - 8a )c + (4a b - 8a b + 4a b )c
--R      +
--R      3 6      5 4      7 2
--R      8a b - 16a b + 8a b
--R      *
--R      sinh(x)
--R      +
--R      2 7      3 6      4      2 2 5      5      2 3 4
--R      2b c + 6b c + (2b + 4a b )c + (- 10b + 12a b )c
--R      +
--R      6      2 4      4 2 3      7      2 5      4 3 2
--R      (- 10b + 8a b + 2a b )c + (2b - 8a b + 6a b )c
--R      +
--R      8      2 6      4 4      9      2 7      4 5
--R      (6b - 12a b + 6a b )c + 2b - 4a b + 2a b
--R      *
--R      6
--R      cosh(x)
--R      +
--R      7      2 6      3      3 5      4      3 2 4
--R      4a b c + 20a b c + (20a b + 8a b)c + (- 28a b + 40a b )c
--R      +
--R      5      3 3      5 3      6      3 4      5 2 2
--R      (- 52a b + 48a b + 4a b)c + (- 4a b - 16a b + 20a b )c
--R      +
--R      7      3 5      5 3      8      3 6      5 4
--R      (28a b - 56a b + 28a b )c + 12a b - 24a b + 12a b
--R      *
--R      5
--R      cosh(x)
--R      +

```

```

--R      2      2 7      3      2 6      4      2 2      4 5
--R      (- 4b + 2a )c + (- 4b + 22a b)c + (12b + 34a b + 4a )c
--R      +
--R      5      2 3      4 4      6      2 4      4 2      6 3
--R      (12b - 26a b + 44a b)c + (- 12b - 74a b + 84a b + 2a )c
--R      +
--R      7      2 5      4 3      6 2
--R      (- 12b - 14a b + 4a b + 22a b)c
--R      +
--R      8      2 6      4 4      6 2      9      2 7      4 5      6 3
--R      (4b + 38a b - 88a b + 46a b )c + 4b + 18a b - 48a b + 26a b
--R      *
--R      4
--R      cosh(x)
--R      +
--R      7      2      3 6      3      3 5
--R      - 8a b c + (- 16a b + 8a )c + (24a b + 16a b)c
--R      +
--R      4      3 2      5 4      5      3 3      5 3
--R      (48a b - 24a b + 16a )c + (- 24a b - 32a b + 56a b)c
--R      +
--R      6      3 4      5 2      7 2
--R      (- 48a b + 24a b + 16a b + 8a )c
--R      +
--R      7      3 5      5 3      7      8      3 6      5 4      7 2
--R      (8a b + 16a b - 56a b + 32a b)c + 16a b - 8a b - 32a b + 24a b
--R      *
--R      3
--R      cosh(x)
--R      +
--R      2      2 7      3      2 6      4      2 2 5
--R      (2b - 4a )c + (- 2b - 20a b)c + (- 6b + 16a b )c
--R      +
--R      5      2 3      4 4      6      2 4      4 2      6 3
--R      (6b + 56a b - 32a b)c + (6b - 20a b + 2a b + 12a )c
--R      +
--R      7      2 5      4 3      6 2
--R      (- 6b - 52a b + 62a b - 4a b)c
--R      +
--R      8      2 6      4 4      6 2      8      9      2 7      4 5
--R      (- 2b + 8a b - 2a b - 12a b + 8a )c + 2b + 16a b - 30a b
--R      +
--R      6 3      8
--R      4a b + 8a b
--R      *
--R      2
--R      cosh(x)
--R      +
--R      7      2      3 6      3      3 5
--R      4a b c + (- 4a b - 8a )c + (- 12a b + 8a b)c

```



```

--R      +
--R      4      3 2      5 4      5      3 3      5 3
--R      (12a b + 16a b - 16a )c + (12a b - 16a b + 4a b)c
--R      +
--R      6      3 4      5 2      7 2      7      3 5      5 3
--R      (- 12a b - 8a b + 28a b - 8a )c + (- 4a b + 8a b - 4a b )c
--R      +
--R      8      5 4      7 2
--R      4a b - 12a b + 8a b
--R      *
--R      cosh(x)
--R      +
--R      2 7      2 6      2 2      4 5      2 3      4 4
--R      2a c - 2a b c + (- 6a b + 4a )c + (6a b - 4a b)c
--R      +
--R      2 4      4 2      6 3      2 5      4 3      6 2
--R      (6a b - 8a b + 2a )c + (- 6a b + 8a b - 2a b)c
--R      +
--R      2 6      4 4      6 2      2 7      4 5      6 3
--R      (- 2a b + 4a b - 2a b )c + 2a b - 4a b + 2a b
--R      *
--R      +-----+ +-----+
--R      | 2 2 2 | 2 2 2
--R      \|- c + b - a \|c - b + a
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 251

```

```

--S 252 of 531
--d1043b:= D(m1043b,x)
--E 252

```

```

)clear all

```

```

--S 253 of 531
t1044:= 1/(a+b*sinh(x)+c*sinh(x)^2)
--R
--R
--R      1
--R      (1) -----
--R      2
--R      c sinh(x) + b sinh(x) + a
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 253

```

```

--S 254 of 531
r1044:= -4*c*atanh((2*c-(b-(b^2-4*a*c)^(1/2))*tanh(1/2*x))/_
(4*c^2+(b-(b^2-4*a*c)^(1/2))^2)^(1/2))/(b^2-4*a*c)^(1/2)/_
(4*c^2+(b-(b^2-4*a*c)^(1/2))^2)^(1/2)+_
4*c*atanh((2*c-(b+(b^2-4*a*c)^(1/2))*tanh(1/2*x))/_

```

```

--R      (4*c^2+(b+(b^2-4*a*c)^(1/2))^2)^(1/2)/(b^2-4*a*c)^(1/2)/_
--R      (4*c^2+(b+(b^2-4*a*c)^(1/2))^2)^(1/2)
--R
--R      (2)
--R      -
--R      +-----+
--R      | +-----+
--R      | | 2 2 2
--R      4c\|2b\|- 4a c + b + 4c - 4a c + 2b
--R
--R      *
--R      +-----+
--R      x | 2 x
--R      tanh(-)\|- 4a c + b - b tanh(-) + 2c
--R      2 2
--R      atanh(-----)
--R      +-----+
--R      | +-----+
--R      | | 2 2 2
--R      \|- 2b\|- 4a c + b + 4c - 4a c + 2b
--R
--R      +
--R      -
--R      +-----+
--R      | +-----+
--R      | | 2 2 2
--R      4c\|- 2b\|- 4a c + b + 4c - 4a c + 2b
--R
--R      *
--R      +-----+
--R      x | 2 x
--R      tanh(-)\|- 4a c + b + b tanh(-) - 2c
--R      2 2
--R      atanh(-----)
--R      +-----+
--R      | +-----+
--R      | | 2 2 2
--R      \|- 2b\|- 4a c + b + 4c - 4a c + 2b
--R
--R      /
--R      +-----+
--R      +-----+ | +-----+
--R      | 2 | | 2 2 2
--R      \|- 4a c + b \|- 2b\|- 4a c + b + 4c - 4a c + 2b
--R
--R      *
--R      +-----+
--R      | +-----+
--R      | | 2 2 2
--R      \|- 2b\|- 4a c + b + 4c - 4a c + 2b
--R
--R
--R      Type: Expression(Integer)
--E 254

```

--S 255 of 531

```

a1044:= integrate(t1044,x)
--R
--R
--R (3)
--R      ROOT
--R      3      2      2 2      2      3      4      2 2
--R      (8a c + (- 2b - 16a )c + (12a b + 8a )c - 2b - 2a b )
--R      *
--R      ROOT
--R      -
--R      2
--R      b
--R      /
--R      5      2      2 4      2      3 3
--R      4a c + (- b - 16a )c + (12a b + 24a )c
--R      +
--R      4      2 2      4 2      4      3 2      5
--R      (- 2b - 22a b - 16a )c + (8a b + 12a b + 4a )c
--R      +
--R      6      2 4      4 2
--R      - b - 2a b - a b
--R      +
--R      2      2
--R      - 4c + 4a c - 2b
--R      /
--R      3      2      2 2      2      3      4      2 2
--R      4a c + (- b - 8a )c + (6a b + 4a )c - b - a b
--R      *
--R      log
--R      5      2      2 4      2      3 3
--R      8a c + (- 2b - 24a )c + (18a b + 24a )c
--R      +
--R      4      2 2      4 2      4      3 2      6      2 4
--R      (- 3b - 22a b - 8a )c + (8a b + 6a b )c - b - a b
--R      *
--R      ROOT
--R      -
--R      2
--R      b
--R      /
--R      5      2      2 4      2      3 3
--R      4a c + (- b - 16a )c + (12a b + 24a )c
--R      +
--R      4      2 2      4 2
--R      (- 2b - 22a b - 16a )c
--R      +
--R      4      3 2      5      6      2 4      4 2
--R      (8a b + 12a b + 4a )c - b - 2a b - a b
--R      +
--R      2      4

```

```

--R      - 4a b c + b
--R      *
--R      ROOT
--R      3      2      2 2      2      3      4
--R      8a c + (- 2b - 16a )c + (12a b + 8a )c - 2b
--R      +
--R      2 2
--R      - 2a b
--R      *
--R      ROOT
--R      -
--R      2
--R      b
--R      /
--R      5      2      2 4      2      3 3
--R      4a c + (- b - 16a )c + (12a b + 24a )c
--R      +
--R      4      2 2      4 2
--R      (- 2b - 22a b - 16a )c
--R      +
--R      4      3 2      5      6      2 4      4 2
--R      (8a b + 12a b + 4a )c - b - 2a b - a b
--R      +
--R      2      2
--R      - 4c + 4a c - 2b
--R      /
--R      3      2      2 2      2      3      4      2 2
--R      4a c + (- b - 8a )c + (6a b + 4a )c - b - a b
--R      +
--R      4      2      2 3      2      3 2      4      2 2
--R      (8a c + (- 2b - 16a )c + (12a b + 8a )c + (- 2b - 2a b )c)
--R      *
--R      ROOT
--R      -
--R      2
--R      b
--R      /
--R      5      2      2 4      2      3 3
--R      4a c + (- b - 16a )c + (12a b + 24a )c
--R      +
--R      4      2 2      4 2      4      3 2      5
--R      (- 2b - 22a b - 16a )c + (8a b + 12a b + 4a )c
--R      +
--R      6      2 4      4 2
--R      - b - 2a b - a b
--R      +
--R      2      2      2
--R      4b c sinh(x) + 4b c cosh(x) + 2b c
--R      +
--R      -

```

```

--R      ROOT
--R      3      2      2 2      2      3      4
--R      - 8a c + (2b + 16a )c + (- 12a b - 8a )c + 2b
--R      +
--R      2 2
--R      2a b
--R      *
--R      ROOT
--R      -
--R      2
--R      b
--R      /
--R      5      2      2 4      2      3 3
--R      4a c + (- b - 16a )c + (12a b + 24a )c
--R      +
--R      4      2 2      4 2
--R      (- 2b - 22a b - 16a )c
--R      +
--R      4      3 2      5      6      2 4      4 2
--R      (8a b + 12a b + 4a )c - b - 2a b - a b
--R      +
--R      2      2
--R      - 4c + 4a c - 2b
--R      /
--R      3      2      2 2      2      3      4      2 2
--R      4a c + (- b - 8a )c + (6a b + 4a )c - b - a b
--R      *
--R      log
--R      5      2      2 4      2      3 3
--R      8a c + (- 2b - 24a )c + (18a b + 24a )c
--R      +
--R      4      2 2      4 2      4      3 2      6      2 4
--R      (- 3b - 22a b - 8a )c + (8a b + 6a b )c - b - a b
--R      *
--R      ROOT
--R      -
--R      2
--R      b
--R      /
--R      5      2      2 4      2      3 3
--R      4a c + (- b - 16a )c + (12a b + 24a )c
--R      +
--R      4      2 2      4 2
--R      (- 2b - 22a b - 16a )c
--R      +
--R      4      3 2      5      6      2 4      4 2
--R      (8a b + 12a b + 4a )c - b - 2a b - a b
--R      +
--R      2      4
--R      4a b c - b

```

```

--R      *
--R      ROOT
--R      3      2      2 2      2      3      4
--R      - 8a c + (2b + 16a )c + (- 12a b - 8a )c + 2b
--R      +
--R      2 2
--R      2a b
--R      *
--R      ROOT
--R      -
--R      2
--R      b
--R      /
--R      5      2      2 4
--R      4a c + (- b - 16a )c
--R      +
--R      2      3 3
--R      (12a b + 24a )c
--R      +
--R      4      2 2      4 2
--R      (- 2b - 22a b - 16a )c
--R      +
--R      4      3 2      5      6      2 4      4 2
--R      (8a b + 12a b + 4a )c - b - 2a b - a b
--R      +
--R      2      2
--R      - 4c + 4a c - 2b
--R      /
--R      3      2      2 2      2      3      4      2 2
--R      4a c + (- b - 8a )c + (6a b + 4a )c - b - a b
--R      +
--R      4      2      2 3      2      3 2
--R      - 8a c + (2b + 16a )c + (- 12a b - 8a )c
--R      +
--R      4      2 2
--R      (2b + 2a b )c
--R      *
--R      ROOT
--R      -
--R      2
--R      b
--R      /
--R      5      2      2 4      2      3 3
--R      4a c + (- b - 16a )c + (12a b + 24a )c
--R      +
--R      4      2 2      4 2      4      3 2      5
--R      (- 2b - 22a b - 16a )c + (8a b + 12a b + 4a )c
--R      +
--R      6      2 4      4 2
--R      - b - 2a b - a b

```

```

--R      +
--R      2      2      2
--R      4b c sinh(x) + 4b c cosh(x) + 2b c
--R      +
--R      ROOT
--R      3      2      2 2      2      3      4      2 2
--R      (- 8a c + (2b + 16a )c + (- 12a b - 8a )c + 2b + 2a b )
--R      *
--R      ROOT
--R      -
--R      2
--R      b
--R      /
--R      5      2      2 4      2      3 3
--R      4a c + (- b - 16a )c + (12a b + 24a )c
--R      +
--R      4      2 2      4 2      4      3 2      5
--R      (- 2b - 22a b - 16a )c + (8a b + 12a b + 4a )c
--R      +
--R      6      2 4      4 2
--R      - b - 2a b - a b
--R      +
--R      2      2
--R      - 4c + 4a c - 2b
--R      /
--R      3      2      2 2      2      3      4      2 2
--R      4a c + (- b - 8a )c + (6a b + 4a )c - b - a b
--R      *
--R      log
--R      5      2      2 4      2      3 3
--R      - 8a c + (2b + 24a )c + (- 18a b - 24a )c
--R      +
--R      4      2 2      4 2      4      3 2      6      2 4
--R      (3b + 22a b + 8a )c + (- 8a b - 6a b )c + b + a b
--R      *
--R      ROOT
--R      -
--R      2
--R      b
--R      /
--R      5      2      2 4      2      3 3
--R      4a c + (- b - 16a )c + (12a b + 24a )c
--R      +
--R      4      2 2      4 2
--R      (- 2b - 22a b - 16a )c
--R      +
--R      4      3 2      5      6      2 4      4 2
--R      (8a b + 12a b + 4a )c - b - 2a b - a b
--R      +
--R      2      4

```

```

--R      - 4a b c + b
--R      *
--R      ROOT
--R      3      2      2 2      2      3      4
--R      - 8a c + (2b + 16a )c + (- 12a b - 8a )c + 2b
--R      +
--R      2 2
--R      2a b
--R      *
--R      ROOT
--R      -
--R      2
--R      b
--R      /
--R      5      2      2 4      2      3 3
--R      4a c + (- b - 16a )c + (12a b + 24a )c
--R      +
--R      4      2 2      4 2
--R      (- 2b - 22a b - 16a )c
--R      +
--R      4      3 2      5      6      2 4      4 2
--R      (8a b + 12a b + 4a )c - b - 2a b - a b
--R      +
--R      2      2
--R      - 4c + 4a c - 2b
--R      /
--R      3      2      2 2      2      3      4      2 2
--R      4a c + (- b - 8a )c + (6a b + 4a )c - b - a b
--R      +
--R      4      2      2 3      2      3 2      4      2 2
--R      (- 8a c + (2b + 16a )c + (- 12a b - 8a )c + (2b + 2a b )c)
--R      *
--R      ROOT
--R      -
--R      2
--R      b
--R      /
--R      5      2      2 4      2      3 3
--R      4a c + (- b - 16a )c + (12a b + 24a )c
--R      +
--R      4      2 2      4 2      4      3 2      5
--R      (- 2b - 22a b - 16a )c + (8a b + 12a b + 4a )c
--R      +
--R      6      2 4      4 2
--R      - b - 2a b - a b
--R      +
--R      2      2      2
--R      4b c sinh(x) + 4b c cosh(x) + 2b c
--R      +
--R      -

```



```

--R      ROOT
--R      3      2      2 2      2      3      4      2 2
--R      (8a c + (- 2b - 16a )c + (12a b + 8a )c - 2b - 2a b )
--R      *
--R      ROOT
--R      -
--R      2
--R      b
--R      /
--R      5      2      2 4      2      3 3
--R      4a c + (- b - 16a )c + (12a b + 24a )c
--R      +
--R      4      2 2      4 2
--R      (- 2b - 22a b - 16a )c
--R      +
--R      4      3 2      5      6      2 4      4 2
--R      (8a b + 12a b + 4a )c - b - 2a b - a b
--R      +
--R      2      2
--R      - 4c + 4a c - 2b
--R      /
--R      3      2      2 2      2      3      4      2 2
--R      4a c + (- b - 8a )c + (6a b + 4a )c - b - a b
--R      *
--R      log
--R      5      2      2 4      2      3 3
--R      - 8a c + (2b + 24a )c + (- 18a b - 24a )c
--R      +
--R      4      2 2      4 2      4      3 2      6      2 4
--R      (3b + 22a b + 8a )c + (- 8a b - 6a b )c + b + a b
--R      *
--R      ROOT
--R      -
--R      2
--R      b
--R      /
--R      5      2      2 4      2      3 3
--R      4a c + (- b - 16a )c + (12a b + 24a )c
--R      +
--R      4      2 2      4 2
--R      (- 2b - 22a b - 16a )c
--R      +
--R      4      3 2      5      6      2 4      4 2
--R      (8a b + 12a b + 4a )c - b - 2a b - a b
--R      +
--R      2      4
--R      4a b c - b
--R      *
--R      ROOT
--R      3      2      2 2      2      3      4

```

```

--R      5      2      2 4      2      3 3      4      2 2      4 2
--R      4a c + (- b - 16a )c + (12a b + 24a )c + (- 2b - 22a b - 16a )c
--R      +
--R      4      3 2      5      6      2 4      4 2
--R      (8a b + 12a b + 4a )c - b - 2a b - a b
--R      +
--R      2      2
--R      - 4c + 4a c - 2b
--R      /
--R      3      2      2 2      2      3      4      2 2
--R      4a c + (- b - 8a )c + (6a b + 4a )c - b - a b
--R      +
--R      4      2      2 3      2      3 2
--R      8a c + (- 2b - 16a )c + (12a b + 8a )c
--R      +
--R      4      2 2
--R      (- 2b - 2a b )c
--R      *
--R      ROOT
--R      -
--R      2
--R      b
--R      /
--R      5      2      2 4      2      3 3
--R      4a c + (- b - 16a )c + (12a b + 24a )c
--R      +
--R      4      2 2      4 2      4      3 2      5
--R      (- 2b - 22a b - 16a )c + (8a b + 12a b + 4a )c
--R      +
--R      6      2 4      4 2
--R      - b - 2a b - a b
--R      +
--R      2      2      2
--R      4b c sinh(x) + 4b c cosh(x) + 2b c

```

```

--R /
--R      2
--R
--R                                         Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 255

--S 256 of 531
m1044:= a1044-r1044
--R
--R
--R (4)
--R
--R      +-----+
--R      |      2 |      2      2      2      2
--R      \|- 4a c + b \|- 2b\|- 4a c + b + 4c - 4a c + 2b
--R
--R      *
--R      +-----+
--R      |      2      2      2
--R      \|- 4a c + b + 4c - 4a c + 2b
--R
--R      *
--R      ROOT
--R      3      2      2 2      2      3      4      2 2
--R      (8a c + (- 2b - 16a )c + (12a b + 8a )c - 2b - 2a b )
--R
--R      *
--R      ROOT
--R      -
--R      2
--R      b
--R
--R      /
--R      5      2      2 4      2      3 3
--R      4a c + (- b - 16a )c + (12a b + 24a )c
--R
--R      +
--R      4      2 2      4 2      4      3 2      5
--R      (- 2b - 22a b - 16a )c + (8a b + 12a b + 4a )c
--R
--R      +
--R      6      2 4      4 2
--R      - b - 2a b - a b
--R
--R      +
--R      2      2
--R      - 4c + 4a c - 2b
--R
--R      /
--R      3      2      2 2      2      3      4      2 2
--R      4a c + (- b - 8a )c + (6a b + 4a )c - b - a b
--R
--R      *
--R      log
--R      5      2      2 4      2      3 3
--R      8a c + (- 2b - 24a )c + (18a b + 24a )c
--R
--R      +
--R      4      2 2      4 2      4      3 2      6      2 4
--R      (- 3b - 22a b - 8a )c + (8a b + 6a b )c - b - a b

```

```

--R      *
--R      ROOT
--R      -
--R      2
--R      b
--R      /
--R      5      2      2 4      2      3 3
--R      4a c + (- b - 16a )c + (12a b + 24a )c
--R      +
--R      4      2 2      4 2
--R      (- 2b - 22a b - 16a )c
--R      +
--R      4      3 2      5      6      2 4      4 2
--R      (8a b + 12a b + 4a )c - b - 2a b - a b
--R      +
--R      2      4
--R      - 4a b c + b
--R      *
--R      ROOT
--R      3      2      2 2      2      3      4
--R      8a c + (- 2b - 16a )c + (12a b + 8a )c - 2b
--R      +
--R      2 2
--R      - 2a b
--R      *
--R      ROOT
--R      -
--R      2
--R      b
--R      /
--R      5      2      2 4      2      3 3
--R      4a c + (- b - 16a )c + (12a b + 24a )c
--R      +
--R      4      2 2      4 2
--R      (- 2b - 22a b - 16a )c
--R      +
--R      4      3 2      5      6      2 4      4 2
--R      (8a b + 12a b + 4a )c - b - 2a b - a b
--R      +
--R      2      2
--R      - 4c + 4a c - 2b
--R      /
--R      3      2      2 2      2      3      4      2 2
--R      4a c + (- b - 8a )c + (6a b + 4a )c - b - a b
--R      +
--R      4      2      2 3      2      3 2      4      2 2
--R      (8a c + (- 2b - 16a )c + (12a b + 8a )c + (- 2b - 2a b )c)
--R      *
--R      ROOT
--R      -

```

```

--R      2
--R      b
--R      /
--R      5      2      2 4      2      3 3
--R      4a c + (- b - 16a )c + (12a b + 24a )c
--R      +
--R      4      2 2      4 2      4      3 2      5
--R      (- 2b - 22a b - 16a )c + (8a b + 12a b + 4a )c
--R      +
--R      6      2 4      4 2
--R      - b - 2a b - a b
--R      +
--R      2      2      2
--R      4b c sinh(x) + 4b c cosh(x) + 2b c
--R      +
--R      -
--R      +-----+
--R      |      2
--R      \|- 4a c + b
--R      *
--R      ROOT
--R      3      2      2 2      2      3      4
--R      - 8a c + (2b + 16a )c + (- 12a b - 8a )c + 2b
--R      +
--R      2 2
--R      2a b
--R      *
--R      ROOT
--R      -
--R      2
--R      b
--R      /
--R      5      2      2 4      2      3 3
--R      4a c + (- b - 16a )c + (12a b + 24a )c
--R      +
--R      4      2 2      4 2
--R      (- 2b - 22a b - 16a )c
--R      +
--R      4      3 2      5      6      2 4      4 2
--R      (8a b + 12a b + 4a )c - b - 2a b - a b
--R      +
--R      2      2
--R      - 4c + 4a c - 2b
--R      /
--R      3      2      2 2      2      3      4      2 2
--R      4a c + (- b - 8a )c + (6a b + 4a )c - b - a b
--R      *
--R      +-----+
--R      |      +-----+
--R      |      |      2      2      2

```

```

--R      \|- 2b\|- 4a c + b  + 4c  - 4a c + 2b
--R      *
--R      +-----+
--R      | +-----+
--R      | |      2      2      2
--R      \|- 2b\|- 4a c + b  + 4c  - 4a c + 2b
--R      *
--R      log
--R      5      2      2 4      2      3 3
--R      8a c  + (- 2b  - 24a )c  + (18a b  + 24a )c
--R      +
--R      4      2 2      4 2      4      3 2      6      2 4
--R      (- 3b  - 22a b  - 8a )c  + (8a b  + 6a b )c - b  - a b
--R      *
--R      ROOT
--R      -
--R      2
--R      b
--R      /
--R      5      2      2 4      2      3 3
--R      4a c  + (- b  - 16a )c  + (12a b  + 24a )c
--R      +
--R      4      2 2      4 2
--R      (- 2b  - 22a b  - 16a )c
--R      +
--R      4      3 2      5      6      2 4      4 2
--R      (8a b  + 12a b  + 4a )c - b  - 2a b  - a b
--R      +
--R      2      4
--R      4a b c - b
--R      *
--R      ROOT
--R      3      2      2 2      2      3      4
--R      - 8a c  + (2b  + 16a )c  + (- 12a b  - 8a )c + 2b
--R      +
--R      2 2
--R      2a b
--R      *
--R      ROOT
--R      -
--R      2
--R      b
--R      /
--R      5      2      2 4
--R      4a c  + (- b  - 16a )c
--R      +
--R      2      3 3
--R      (12a b  + 24a )c
--R      +
--R      4      2 2      4 2

```

```

--R      4      3 2      5      6      2 4      4 2
--R      (- 2b - 22a b - 16a )c
--R      +
--R      4      3 2      5      6      2 4      4 2
--R      (8a b + 12a b + 4a )c - b - 2a b - a b
--R      +
--R      2      2
--R      - 4c + 4a c - 2b
--R      /
--R      3      2      2 2      2      3      4      2 2
--R      4a c + (- b - 8a )c + (6a b + 4a )c - b - a b
--R      +
--R      4      2      2 3      2      3 2
--R      - 8a c + (2b + 16a )c + (- 12a b - 8a )c
--R      +
--R      4      2 2
--R      (2b + 2a b )c
--R      *
--R      ROOT
--R      -
--R      2
--R      b
--R      /
--R      5      2      2 4      2      3 3
--R      4a c + (- b - 16a )c + (12a b + 24a )c
--R      +
--R      4      2 2      4 2      4      3 2      5
--R      (- 2b - 22a b - 16a )c + (8a b + 12a b + 4a )c
--R      +
--R      6      2 4      4 2
--R      - b - 2a b - a b
--R      +
--R      2      2      2
--R      4b c sinh(x) + 4b c cosh(x) + 2b c
--R      +
--R      +-----+
--R      |      2
--R      \|- 4a c + b
--R      *
--R      ROOT
--R      3      2      2 2      2      3      4      2 2
--R      (- 8a c + (2b + 16a )c + (- 12a b - 8a )c + 2b + 2a b )
--R      *
--R      ROOT
--R      -
--R      2
--R      b
--R      /
--R      5      2      2 4      2      3 3
--R      4a c + (- b - 16a )c + (12a b + 24a )c
--R      +

```

```

--R          4      2 2      4 2      4      3 2      5
--R      (- 2b - 22a b - 16a )c + (8a b + 12a b + 4a )c
--R      +
--R          6      2 4      4 2
--R      - b - 2a b - a b
--R      +
--R          2      2
--R      - 4c + 4a c - 2b
--R      /
--R          3      2      2 2      2      3      4      2 2
--R      4a c + (- b - 8a )c + (6a b + 4a )c - b - a b
--R      *
--R      +-----+
--R      | +-----+
--R      | | 2      2      2
--R      \|- 2b\|- 4a c + b + 4c - 4a c + 2b
--R      *
--R      +-----+
--R      | +-----+
--R      | | 2      2      2
--R      \|2b\|- 4a c + b + 4c - 4a c + 2b
--R      *
--R      log
--R          5      2      2 4      2      3 3
--R      - 8a c + (2b + 24a )c + (- 18a b - 24a )c
--R      +
--R          4      2 2      4 2      4      3 2      6      2 4
--R      (3b + 22a b + 8a )c + (- 8a b - 6a b )c + b + a b
--R      *
--R      ROOT
--R      -
--R          2
--R      b
--R      /
--R          5      2      2 4      2      3 3
--R      4a c + (- b - 16a )c + (12a b + 24a )c
--R      +
--R          4      2 2      4 2
--R      (- 2b - 22a b - 16a )c
--R      +
--R          4      3 2      5      6      2 4      4 2
--R      (8a b + 12a b + 4a )c - b - 2a b - a b
--R      +
--R          2      4
--R      - 4a b c + b
--R      *
--R      ROOT
--R          3      2      2 2      2      3      4
--R      - 8a c + (2b + 16a )c + (- 12a b - 8a )c + 2b
--R      +

```



```

--R      2 2
--R      2a b
--R      *
--R      ROOT
--R      -
--R      2
--R      b
--R      /
--R      5      2      2 4      2      3 3
--R      4a c + (- b - 16a )c + (12a b + 24a )c
--R      +
--R      4      2 2      4 2
--R      (- 2b - 22a b - 16a )c
--R      +
--R      4      3 2      5      6      2 4      4 2
--R      (8a b + 12a b + 4a )c - b - 2a b - a b
--R      +
--R      2      2
--R      - 4c + 4a c - 2b
--R      /
--R      3      2      2 2      2      3      4      2 2
--R      4a c + (- b - 8a )c + (6a b + 4a )c - b - a b
--R      +
--R      4      2      2 3      2      3 2      4      2 2
--R      (- 8a c + (2b + 16a )c + (- 12a b - 8a )c + (2b + 2a b )c)
--R      *
--R      ROOT
--R      -
--R      2
--R      b
--R      /
--R      5      2      2 4      2      3 3
--R      4a c + (- b - 16a )c + (12a b + 24a )c
--R      +
--R      4      2 2      4 2      4      3 2      5
--R      (- 2b - 22a b - 16a )c + (8a b + 12a b + 4a )c
--R      +
--R      6      2 4      4 2
--R      - b - 2a b - a b
--R      +
--R      2      2      2
--R      4b c sinh(x) + 4b c cosh(x) + 2b c
--R      +
--R      -
--R      +-----+
--R      +-----+ | +-----+
--R      |      2 | |      2      2      2
--R      \|- 4a c + b \|- 2b\|- 4a c + b + 4c - 4a c + 2b
--R      *
--R      +-----+

```

```

--R      | +-----+
--R      | |      2      2      2
--R      \|2b\|- 4a c + b  + 4c - 4a c + 2b
--R      *
--R      ROOT
--R      3      2      2 2      2      3      4      2 2
--R      (8a c + (- 2b - 16a )c + (12a b + 8a )c - 2b - 2a b )
--R      *
--R      ROOT
--R      -
--R      2
--R      b
--R      /
--R      5      2      2 4      2      3 3
--R      4a c + (- b - 16a )c + (12a b + 24a )c
--R      +
--R      4      2 2      4 2
--R      (- 2b - 22a b - 16a )c
--R      +
--R      4      3 2      5      6      2 4      4 2
--R      (8a b + 12a b + 4a )c - b - 2a b - a b
--R      +
--R      2      2
--R      - 4c + 4a c - 2b
--R      /
--R      3      2      2 2      2      3      4      2 2
--R      4a c + (- b - 8a )c + (6a b + 4a )c - b - a b
--R      *
--R      log
--R      5      2      2 4      2      3 3
--R      - 8a c + (2b + 24a )c + (- 18a b - 24a )c
--R      +
--R      4      2 2      4 2      4      3 2      6      2 4
--R      (3b + 22a b + 8a )c + (- 8a b - 6a b )c + b + a b
--R      *
--R      ROOT
--R      -
--R      2
--R      b
--R      /
--R      5      2      2 4      2      3 3
--R      4a c + (- b - 16a )c + (12a b + 24a )c
--R      +
--R      4      2 2      4 2
--R      (- 2b - 22a b - 16a )c
--R      +
--R      4      3 2      5      6      2 4      4 2
--R      (8a b + 12a b + 4a )c - b - 2a b - a b
--R      +
--R      2      4

```

```

--R      4a b c - b
--R      *
--R      ROOT
--R      3      2      2 2      2      3      4
--R      8a c + (- 2b - 16a )c + (12a b + 8a )c - 2b
--R      +
--R      2 2
--R      - 2a b
--R      *
--R      ROOT
--R      -
--R      2
--R      b
--R      /
--R      5      2      2 4
--R      4a c + (- b - 16a )c
--R      +
--R      2      3 3
--R      (12a b + 24a )c
--R      +
--R      4      2 2      4 2
--R      (- 2b - 22a b - 16a )c
--R      +
--R      4      3 2      5      6      2 4      4 2
--R      (8a b + 12a b + 4a )c - b - 2a b - a b
--R      +
--R      2      2
--R      - 4c + 4a c - 2b
--R      /
--R      3      2      2 2      2      3      4      2 2
--R      4a c + (- b - 8a )c + (6a b + 4a )c - b - a b
--R      +
--R      4      2      2 3      2      3 2
--R      8a c + (- 2b - 16a )c + (12a b + 8a )c
--R      +
--R      4      2 2
--R      (- 2b - 2a b )c
--R      *
--R      ROOT
--R      -
--R      2
--R      b
--R      /
--R      5      2      2 4      2      3 3
--R      4a c + (- b - 16a )c + (12a b + 24a )c
--R      +
--R      4      2 2      4 2      4      3 2      5
--R      (- 2b - 22a b - 16a )c + (8a b + 12a b + 4a )c
--R      +
--R      6      2 4      4 2

```

```

--R      - b  - 2a b  - a b
--R      +
--R      2      2      2
--R      4b c sinh(x) + 4b c cosh(x) + 2b c
--R      +
--R      +-----+
--R      | +-----+
--R      | |      2      2      2
--R      8c\|2b\|- 4a c + b  + 4c  - 4a c + 2b
--R      *
--R      +-----+
--R      x |      2      x
--R      tanh(-)\|- 4a c + b  - b tanh(-) + 2c
--R      2      2
--R      atanh(-----)
--R      +-----+
--R      | +-----+
--R      | |      2      2      2
--R      \|- 2b\|- 4a c + b  + 4c  - 4a c + 2b
--R      +
--R      +-----+
--R      | +-----+
--R      | |      2      2      2
--R      8c\|- 2b\|- 4a c + b  + 4c  - 4a c + 2b
--R      *
--R      +-----+
--R      x |      2      x
--R      tanh(-)\|- 4a c + b  + b tanh(-) - 2c
--R      2      2
--R      atanh(-----)
--R      +-----+
--R      | +-----+
--R      | |      2      2      2
--R      \|2b\|- 4a c + b  + 4c  - 4a c + 2b
--R      /
--R      +-----+
--R      +-----+ | +-----+
--R      |      2 | |      2      2      2
--R      2\|- 4a c + b  \|- 2b\|- 4a c + b  + 4c  - 4a c + 2b
--R      *
--R      +-----+
--R      | +-----+
--R      | |      2      2      2
--R      \|2b\|- 4a c + b  + 4c  - 4a c + 2b
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 256

--S 257 of 531
d1044:= D(m1044,x)
--R

```

```

--R
--R (5)
--R
--R      4      3
--R      - c sinh(x) + (- 4c cosh(x) - 2b)sinh(x)
--R      +
--R      2      2
--R      (- 6c cosh(x) - 6b cosh(x) + 2c)sinh(x)
--R      +
--R      3      2      4
--R      (- 4c cosh(x) - 6b cosh(x) + 4c cosh(x) + 2b)sinh(x) - c cosh(x)
--R      +
--R      3      2
--R      - 2b cosh(x) + 2c cosh(x) + 2b cosh(x) - c
--R      *
--R      x 4
--R      tanh(-)
--R      2
--R      +
--R      2      2      x 3
--R      (- 8b sinh(x) - 16b cosh(x)sinh(x) - 8b cosh(x) )tanh(-)
--R      2
--R      +
--R      4      3
--R      2c sinh(x) + (8c cosh(x) + 4b)sinh(x)
--R      +
--R      2      2
--R      (12c cosh(x) + 12b cosh(x) + 12c)sinh(x)
--R      +
--R      3      2      4
--R      (8c cosh(x) + 12b cosh(x) + 24c cosh(x) - 4b)sinh(x) + 2c cosh(x)
--R      +
--R      3      2
--R      4b cosh(x) + 12c cosh(x) - 4b cosh(x) + 2c
--R      *
--R      x 2
--R      tanh(-)
--R      2
--R      +
--R      2      2      x      4
--R      (8b sinh(x) + 16b cosh(x)sinh(x) + 8b cosh(x) )tanh(-) - c sinh(x)
--R      2
--R      +
--R      3      2      2
--R      (- 4c cosh(x) - 2b)sinh(x) + (- 6c cosh(x) - 6b cosh(x) + 2c)sinh(x)
--R      +
--R      3      2      4
--R      (- 4c cosh(x) - 6b cosh(x) + 4c cosh(x) + 2b)sinh(x) - c cosh(x)
--R      +
--R      3      2
--R      - 2b cosh(x) + 2c cosh(x) + 2b cosh(x) - c

```

```

--R /
--R
--R      4      3
--R      a c sinh(x) + (4a c cosh(x) + 2a b)sinh(x)
--R
--R      +
--R      2      2      2
--R      (6a c cosh(x) + 6a b cosh(x) - 2a c + 4a )sinh(x)
--R
--R      +
--R      3      2      2
--R      (4a c cosh(x) + 6a b cosh(x) + (- 4a c + 8a )cosh(x) - 2a b)sinh(x)
--R
--R      +
--R      4      3      2      2
--R      a c cosh(x) + 2a b cosh(x) + (- 2a c + 4a )cosh(x) - 2a b cosh(x)
--R
--R      +
--R      a c
--R
--R      *
--R      x 4
--R      tanh(-)
--R      2
--R
--R      +
--R      4      2      3
--R      - 2b c sinh(x) + (- 8b c cosh(x) - 4b )sinh(x)
--R
--R      +
--R      2      2      2
--R      (- 12b c cosh(x) - 12b cosh(x) + 4b c - 8a b)sinh(x)
--R
--R      +
--R      3      2      2      2
--R      (- 8b c cosh(x) - 12b cosh(x) + (8b c - 16a b)cosh(x) + 4b )sinh(x)
--R
--R      +
--R      4      2      3      2      2
--R      - 2b c cosh(x) - 4b cosh(x) + (4b c - 8a b)cosh(x) + 4b cosh(x)
--R
--R      +
--R      - 2b c
--R
--R      *
--R      x 3
--R      tanh(-)
--R      2
--R
--R      +
--R      2      4      2      3
--R      (4c - 2a c)sinh(x) + ((16c - 8a c)cosh(x) + 8b c - 4a b)sinh(x)
--R
--R      +
--R      2      2      2
--R      (24c - 12a c)cosh(x) + (24b c - 12a b)cosh(x) - 8c + 20a c
--R
--R      +
--R      2
--R      - 8a
--R
--R      *
--R      2
--R      sinh(x)
--R
--R      +
--R      2      3      2

```

```

--R      (16c2 - 8a c)cosh(x) + (24b c - 12a b)cosh(x)
--R      +
--R      2      2
--R      (- 16c2 + 40a c - 16a2)cosh(x) - 8b c + 4a b
--R      *
--R      sinh(x)
--R      +
--R      2      4      3
--R      (4c2 - 2a c)cosh(x) + (8b c - 4a b)cosh(x)
--R      +
--R      2      2      2      2
--R      (- 8c2 + 20a c - 8a2)cosh(x) + (- 8b c + 4a b)cosh(x) + 4c2 - 2a c
--R      *
--R      x2
--R      tanh(-)
--R      2
--R      +
--R      4      2      3
--R      2b c sinh(x) + (8b c cosh(x) + 4b2)sinh(x)
--R      +
--R      2      2      2
--R      (12b c cosh(x) + 12b cosh(x) - 4b c + 8a b)sinh(x)
--R      +
--R      3      2      2      2
--R      (8b c cosh(x) + 12b cosh(x) + (- 8b c + 16a b)cosh(x) - 4b2)sinh(x)
--R      +
--R      4      2      3      2      2
--R      2b c cosh(x) + 4b cosh(x) + (- 4b c + 8a b)cosh(x) - 4b cosh(x)
--R      +
--R      2b c
--R      *
--R      x
--R      tanh(-)
--R      2
--R      +
--R      4      3
--R      a c sinh(x) + (4a c cosh(x) + 2a b)sinh(x)
--R      +
--R      2      2      2
--R      (6a c cosh(x) + 6a b cosh(x) - 2a c + 4a2)sinh(x)
--R      +
--R      3      2      2
--R      (4a c cosh(x) + 6a b cosh(x) + (- 4a c + 8a2)cosh(x) - 2a b)sinh(x)
--R      +
--R      4      3      2      2
--R      a c cosh(x) + 2a b cosh(x) + (- 2a c + 4a2)cosh(x) - 2a b cosh(x) + a c
--R
--R      Type: Expression(Integer)
--E 257

```

```

)clear all

```

```

--S 258 of 531
t1045:= sinh(x)/(a+b*sinh(x)+c*sinh(x)^2)
--R
--R
--R      sinh(x)
--R  (1)  -----
--R      2
--R      c sinh(x) + b sinh(x) + a
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 258

```

```

--S 259 of 531
r1045:= -2*(1-b/(b^2-4*a*c)^(1/2))*atanh((2*c-(b-(b^2-4*a*c)^(1/2))*_
tanh(1/2*x))/(4*c^2+(b-(b^2-4*a*c)^(1/2))^2)^(1/2))/_
(4*c^2+(b-(b^2-4*a*c)^(1/2))^2)^(1/2)-2*(1+b/(b^2-4*a*c)^(1/2))*_
atanh((2*c+(b+(b^2-4*a*c)^(1/2))*tanh(1/2*x))/(4*c^2+_
(b+(b^2-4*a*c)^(1/2))^2)^(1/2))/(4*c^2+(b+(b^2-4*a*c)^(1/2))^2)^(1/2)
--R
--R
--R  (2)
--R
--R      +-----+
--R      |          2          |          2          2          2
--R      (- 2\|- 4a c + b  + 2b)\|2b\|- 4a c + b  + 4c  - 4a c + 2b
--R
--R      *
--R
--R      +-----+
--R      x |          2          x
--R      tanh(-)\|- 4a c + b  - b tanh(-) + 2c
--R      2          2
--R
--R      atanh(-----)
--R      +-----+
--R      |          2          2          2
--R      \|- 2b\|- 4a c + b  + 4c  - 4a c + 2b
--R
--R      +
--R
--R      +-----+
--R      |          2          |          2          2          2
--R      (2\|- 4a c + b  + 2b)\|- 2b\|- 4a c + b  + 4c  - 4a c + 2b
--R
--R      *
--R
--R      +-----+
--R      x |          2          x
--R      tanh(-)\|- 4a c + b  + b tanh(-) - 2c
--R      2          2
--R
--R      atanh(-----)
--R      +-----+
--R      |          2          2          2
--R      |          2          2          2

```



```

--R          \|2b\|- 4a c + b  + 4c  - 4a c + 2b
--R  /
--R          +-----+
--R          |          2 |          2          2          2
--R          \|- 4a c + b  \|- 2b\|- 4a c + b  + 4c  - 4a c + 2b
--R  *
--R          +-----+
--R          |          2          2          2
--R          \|- 4a c + b  + 4c  - 4a c + 2b
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 259

```

```

--S 260 of 531
a1045:= integrate(t1045,x)
--R
--R
--R  (3)
--R      ROOT
--R      3      2      2 2      2      3      4      2 2
--R      (8a c  + (- 2b  - 16a )c  + (12a b  + 8a )c - 2b  - 2a b )
--R      *
--R      ROOT
--R      -
--R      2
--R      b
--R      /
--R      5      2      2 4      2      3 3
--R      4a c  + (- b  - 16a )c  + (12a b  + 24a )c
--R      +
--R      4      2 2      4 2      4      3 2      5
--R      (- 2b  - 22a b  - 16a )c  + (8a b  + 12a b  + 4a )c
--R      +
--R      6      2 4      4 2
--R      - b  - 2a b  - a b
--R      +
--R      2      2
--R      4a c - 2b  - 4a
--R      /
--R      3      2      2 2      2      3      4      2 2
--R      4a c  + (- b  - 8a )c  + (6a b  + 4a )c - b  - a b
--R      *
--R      log
--R      4      3      2 3      3      3 2
--R      4a b c  + (- b  - 4a b)c  + (5a b  - 4a b)c
--R      +
--R      5      2 3      4      5      3 3
--R      (- b  + 5a b  + 4a b)c - a b  - a b
--R      *

```

```

--R      ROOT
--R      -
--R      2
--R      b
--R      /
--R      5      2      2 4      2      3 3
--R      4a c + (- b - 16a )c + (12a b + 24a )c
--R      +
--R      4      2 2      4 2
--R      (- 2b - 22a b - 16a )c
--R      +
--R      4      3 2      5      6      2 4      4 2
--R      (8a b + 12a b + 4a )c - b - 2a b - a b
--R      +
--R      2      3      2      3
--R      - 4a b c + (b + 4a b)c - a b
--R      *
--R      ROOT
--R      3      2      2 2      2      3      4
--R      8a c + (- 2b - 16a )c + (12a b + 8a )c - 2b
--R      +
--R      2 2
--R      - 2a b
--R      *
--R      ROOT
--R      -
--R      2
--R      b
--R      /
--R      5      2      2 4      2      3 3
--R      4a c + (- b - 16a )c + (12a b + 24a )c
--R      +
--R      4      2 2      4 2
--R      (- 2b - 22a b - 16a )c
--R      +
--R      4      3 2      5      6      2 4      4 2
--R      (8a b + 12a b + 4a )c - b - 2a b - a b
--R      +
--R      2      2
--R      4a c - 2b - 4a
--R      /
--R      3      2      2 2      2      3      4      2 2
--R      4a c + (- b - 8a )c + (6a b + 4a )c - b - a b
--R      +
--R      2 3      2      3 2      2 2      4      4      3 2
--R      (- 8a c + (2a b + 16a )c + (- 12a b - 8a )c + 2a b + 2a b )
--R      *
--R      ROOT
--R      -
--R      2

```

```

--R      b
--R      /
--R      5      2      2 4      2      3 3
--R      4a c + (- b - 16a )c + (12a b + 24a )c
--R      +
--R      4      2 2      4 2      4      3 2      5
--R      (- 2b - 22a b - 16a )c + (8a b + 12a b + 4a )c
--R      +
--R      6      2 4      4 2
--R      - b - 2a b - a b
--R      +
--R      2
--R      4a b c sinh(x) + 4a b c cosh(x) + 2a b
--R      +
--R      -
--R      ROOT
--R      3      2      2 2      2      3      4
--R      - 8a c + (2b + 16a )c + (- 12a b - 8a )c + 2b
--R      +
--R      2 2
--R      2a b
--R      *
--R      ROOT
--R      -
--R      2
--R      b
--R      /
--R      5      2      2 4      2      3 3
--R      4a c + (- b - 16a )c + (12a b + 24a )c
--R      +
--R      4      2 2      4 2
--R      (- 2b - 22a b - 16a )c
--R      +
--R      4      3 2      5      6      2 4      4 2
--R      (8a b + 12a b + 4a )c - b - 2a b - a b
--R      +
--R      2      2
--R      4a c - 2b - 4a
--R      /
--R      3      2      2 2      2      3      4      2 2
--R      4a c + (- b - 8a )c + (6a b + 4a )c - b - a b
--R      *
--R      log
--R      4      3      2 3      3      3 2
--R      4a b c + (- b - 4a b)c + (5a b - 4a b)c
--R      +
--R      5      2 3      4      5      3 3
--R      (- b + 5a b + 4a b)c - a b - a b
--R      *
--R      ROOT

```

```

--R      -
--R      2
--R      b
--R      /
--R      5      2      2 4      2      3 3
--R      4a c + (- b - 16a )c + (12a b + 24a )c
--R      +
--R      4      2 2      4 2
--R      (- 2b - 22a b - 16a )c
--R      +
--R      4      3 2      5      6      2 4      4 2
--R      (8a b + 12a b + 4a )c - b - 2a b - a b
--R      +
--R      2      3      2      3
--R      4a b c + (- b - 4a b)c + a b
--R      *
--R      ROOT
--R      3      2      2 2      2      3      4
--R      - 8a c + (2b + 16a )c + (- 12a b - 8a )c + 2b
--R      +
--R      2 2
--R      2a b
--R      *
--R      ROOT
--R      -
--R      2
--R      b
--R      /
--R      5      2      2 4
--R      4a c + (- b - 16a )c
--R      +
--R      2      3 3
--R      (12a b + 24a )c
--R      +
--R      4      2 2      4 2
--R      (- 2b - 22a b - 16a )c
--R      +
--R      4      3 2      5      6      2 4      4 2
--R      (8a b + 12a b + 4a )c - b - 2a b - a b
--R      +
--R      2      2
--R      4a c - 2b - 4a
--R      /
--R      3      2      2 2      2      3      4      2 2
--R      4a c + (- b - 8a )c + (6a b + 4a )c - b - a b
--R      +
--R      2 3      2      3 2      2 2      4      4
--R      8a c + (- 2a b - 16a )c + (12a b + 8a )c - 2a b
--R      +
--R      3 2

```

```

--R      - 2a b
--R      *
--R      ROOT
--R      -
--R      2
--R      b
--R      /
--R      5      2      2 4      2      3 3
--R      4a c + (- b - 16a )c + (12a b + 24a )c
--R      +
--R      4      2 2      4 2      4      3 2      5
--R      (- 2b - 22a b - 16a )c + (8a b + 12a b + 4a )c
--R      +
--R      6      2 4      4 2
--R      - b - 2a b - a b
--R      +
--R      2
--R      4a b c sinh(x) + 4a b c cosh(x) + 2a b
--R      +
--R      ROOT
--R      3      2      2 2      2      3      4      2 2
--R      (- 8a c + (2b + 16a )c + (- 12a b - 8a )c + 2b + 2a b )
--R      *
--R      ROOT
--R      -
--R      2
--R      b
--R      /
--R      5      2      2 4      2      3 3
--R      4a c + (- b - 16a )c + (12a b + 24a )c
--R      +
--R      4      2 2      4 2      4      3 2      5
--R      (- 2b - 22a b - 16a )c + (8a b + 12a b + 4a )c
--R      +
--R      6      2 4      4 2
--R      - b - 2a b - a b
--R      +
--R      2      2
--R      4a c - 2b - 4a
--R      /
--R      3      2      2 2      2      3      4      2 2
--R      4a c + (- b - 8a )c + (6a b + 4a )c - b - a b
--R      *
--R      log
--R      4      3      2 3      3      3 2
--R      - 4a b c + (b + 4a b)c + (- 5a b + 4a b)c
--R      +
--R      5      2 3      4      5      3 3
--R      (b - 5a b - 4a b)c + a b + a b
--R      *

```

```

--R      ROOT
--R      -
--R      2
--R      b
--R      /
--R      5      2      2 4      2      3 3
--R      4a c + (- b - 16a )c + (12a b + 24a )c
--R      +
--R      4      2 2      4 2
--R      (- 2b - 22a b - 16a )c
--R      +
--R      4      3 2      5      6      2 4      4 2
--R      (8a b + 12a b + 4a )c - b - 2a b - a b
--R      +
--R      2      3      2      3
--R      - 4a b c + (b + 4a b)c - a b
--R      *
--R      ROOT
--R      3      2      2 2      2      3      4
--R      - 8a c + (2b + 16a )c + (- 12a b - 8a )c + 2b
--R      +
--R      2 2
--R      2a b
--R      *
--R      ROOT
--R      -
--R      2
--R      b
--R      /
--R      5      2      2 4      2      3 3
--R      4a c + (- b - 16a )c + (12a b + 24a )c
--R      +
--R      4      2 2      4 2
--R      (- 2b - 22a b - 16a )c
--R      +
--R      4      3 2      5      6      2 4      4 2
--R      (8a b + 12a b + 4a )c - b - 2a b - a b
--R      +
--R      2      2
--R      4a c - 2b - 4a
--R      /
--R      3      2      2 2      2      3      4      2 2
--R      4a c + (- b - 8a )c + (6a b + 4a )c - b - a b
--R      +
--R      2 3      2      3 2      2 2      4      4      3 2
--R      (8a c + (- 2a b - 16a )c + (12a b + 8a )c - 2a b - 2a b )
--R      *
--R      ROOT
--R      -
--R      2

```

```

--R      b
--R      /
--R      5      2      2 4      2      3 3
--R      4a c + (- b - 16a )c + (12a b + 24a )c
--R      +
--R      4      2 2      4 2      4      3 2      5
--R      (- 2b - 22a b - 16a )c + (8a b + 12a b + 4a )c
--R      +
--R      6      2 4      4 2
--R      - b - 2a b - a b
--R      +
--R      2
--R      4a b c sinh(x) + 4a b c cosh(x) + 2a b
--R      +
--R      -
--R      ROOT
--R      3      2      2 2      2      3      4      2 2
--R      (8a c + (- 2b - 16a )c + (12a b + 8a )c - 2b - 2a b )
--R      *
--R      ROOT
--R      -
--R      2
--R      b
--R      /
--R      5      2      2 4      2      3 3
--R      4a c + (- b - 16a )c + (12a b + 24a )c
--R      +
--R      4      2 2      4 2
--R      (- 2b - 22a b - 16a )c
--R      +
--R      4      3 2      5      6      2 4      4 2
--R      (8a b + 12a b + 4a )c - b - 2a b - a b
--R      +
--R      2      2
--R      4a c - 2b - 4a
--R      /
--R      3      2      2 2      2      3      4      2 2
--R      4a c + (- b - 8a )c + (6a b + 4a )c - b - a b
--R      *
--R      log
--R      4      3      2 3      3      3 2
--R      - 4a b c + (b + 4a b)c + (- 5a b + 4a b)c
--R      +
--R      5      2 3      4      5      3 3
--R      (b - 5a b - 4a b)c + a b + a b
--R      *
--R      ROOT
--R      -
--R      2
--R      b

```

```

--R      /
--R      5      2      2 4      2      3 3
--R      4a c + (- b - 16a )c + (12a b + 24a )c
--R      +
--R      4      2 2      4 2
--R      (- 2b - 22a b - 16a )c
--R      +
--R      4      3 2      5      6      2 4      4 2
--R      (8a b + 12a b + 4a )c - b - 2a b - a b
--R      +
--R      2      3      2      3
--R      4a b c + (- b - 4a b)c + a b
--R      *
--R      ROOT
--R      3      2      2 2      2      3      4
--R      8a c + (- 2b - 16a )c + (12a b + 8a )c - 2b
--R      +
--R      2 2
--R      - 2a b
--R      *
--R      ROOT
--R      -
--R      2
--R      b
--R      /
--R      5      2      2 4
--R      4a c + (- b - 16a )c
--R      +
--R      2      3 3
--R      (12a b + 24a )c
--R      +
--R      4      2 2      4 2
--R      (- 2b - 22a b - 16a )c
--R      +
--R      4      3 2      5      6      2 4      4 2
--R      (8a b + 12a b + 4a )c - b - 2a b - a b
--R      +
--R      2      2
--R      4a c - 2b - 4a
--R      /
--R      3      2      2 2      2      3      4      2 2
--R      4a c + (- b - 8a )c + (6a b + 4a )c - b - a b
--R      +
--R      2 3      2      3 2      2 2      4      4
--R      - 8a c + (2a b + 16a )c + (- 12a b - 8a )c + 2a b
--R      +
--R      3 2
--R      2a b
--R      *
--R      ROOT

```



```

--R      -
--R      2
--R      b
--R      /
--R      5      2      2 4      2      3 3
--R      4a c + (- b - 16a )c + (12a b + 24a )c
--R      +
--R      4      2 2      4 2      4      3 2      5
--R      (- 2b - 22a b - 16a )c + (8a b + 12a b + 4a )c
--R      +
--R      6      2 4      4 2
--R      - b - 2a b - a b
--R      +
--R      2
--R      4a b c sinh(x) + 4a b c cosh(x) + 2a b
--R      /
--R      2
--R
--R      Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 260

```

```

--S 261 of 531
m1045:= a1045-r1045

```

```

--R
--R
--R      (4)
--R      +-----+
--R      +-----+ | +-----+
--R      |      2 | |      2      2      2
--R      \|- 4a c + b \|- 2b\|- 4a c + b + 4c - 4a c + 2b
--R      *
--R      +-----+
--R      | +-----+
--R      | |      2      2      2
--R      \|2b\|- 4a c + b + 4c - 4a c + 2b
--R      *
--R      ROOT
--R      3      2      2 2      2      3      4      2 2
--R      (8a c + (- 2b - 16a )c + (12a b + 8a )c - 2b - 2a b )
--R      *
--R      ROOT
--R      -
--R      2
--R      b
--R      /
--R      5      2      2 4      2      3 3
--R      4a c + (- b - 16a )c + (12a b + 24a )c
--R      +
--R      4      2 2      4 2      4      3 2      5
--R      (- 2b - 22a b - 16a )c + (8a b + 12a b + 4a )c
--R      +

```

```

--R      6      2 4      4 2
--R      - b - 2a b - a b
--R      +
--R      2      2
--R      4a c - 2b - 4a
--R      /
--R      3      2      2 2      2      3      4      2 2
--R      4a c + (- b - 8a )c + (6a b + 4a )c - b - a b
--R      *
--R      log
--R      4      3      2 3      3      3 2
--R      4a b c + (- b - 4a b)c + (5a b - 4a b)c
--R      +
--R      5      2 3      4      5      3 3
--R      (- b + 5a b + 4a b)c - a b - a b
--R      *
--R      ROOT
--R      -
--R      2
--R      b
--R      /
--R      5      2      2 4      2      3 3
--R      4a c + (- b - 16a )c + (12a b + 24a )c
--R      +
--R      4      2 2      4 2
--R      (- 2b - 22a b - 16a )c
--R      +
--R      4      3 2      5      6      2 4      4 2
--R      (8a b + 12a b + 4a )c - b - 2a b - a b
--R      +
--R      2      3      2      3
--R      - 4a b c + (b + 4a b)c - a b
--R      *
--R      ROOT
--R      3      2      2 2      2      3      4
--R      8a c + (- 2b - 16a )c + (12a b + 8a )c - 2b
--R      +
--R      2 2
--R      - 2a b
--R      *
--R      ROOT
--R      -
--R      2
--R      b
--R      /
--R      5      2      2 4      2      3 3
--R      4a c + (- b - 16a )c + (12a b + 24a )c
--R      +
--R      4      2 2      4 2
--R      (- 2b - 22a b - 16a )c

```

```

--R      +
--R      4      3 2      5      6      2 4      4 2
--R      (8a b + 12a b + 4a )c - b - 2a b - a b
--R
--R      +
--R      2      2
--R      4a c - 2b - 4a
--R
--R      /
--R      3      2      2 2      2      3      4      2 2
--R      4a c + (- b - 8a )c + (6a b + 4a )c - b - a b
--R
--R      +
--R      2 3      2      3 2      2 2      4      4      3 2
--R      (- 8a c + (2a b + 16a )c + (- 12a b - 8a )c + 2a b + 2a b )
--R
--R      *
--R      ROOT
--R      -
--R      2
--R      b
--R
--R      /
--R      5      2      2 4      2      3 3
--R      4a c + (- b - 16a )c + (12a b + 24a )c
--R
--R      +
--R      4      2 2      4 2      4      3 2      5
--R      (- 2b - 22a b - 16a )c + (8a b + 12a b + 4a )c
--R
--R      +
--R      6      2 4      4 2
--R      - b - 2a b - a b
--R
--R      +
--R      2
--R      4a b c sinh(x) + 4a b c cosh(x) + 2a b
--R
--R      +
--R      -
--R      +-----+
--R      |      2
--R      \|- 4a c + b
--R
--R      *
--R      ROOT
--R      3      2      2 2      2      3      4
--R      - 8a c + (2b + 16a )c + (- 12a b - 8a )c + 2b
--R
--R      +
--R      2 2
--R      2a b
--R
--R      *
--R      ROOT
--R      -
--R      2
--R      b
--R
--R      /
--R      5      2      2 4      2      3 3
--R      4a c + (- b - 16a )c + (12a b + 24a )c
--R
--R      +

```

```

--R          4      2 2      4 2
--R      (- 2b  - 22a b  - 16a )c
--R      +
--R          4      3 2      5      6      2 4      4 2
--R      (8a b  + 12a b  + 4a )c - b  - 2a b  - a b
--R      +
--R          2      2
--R      4a c - 2b  - 4a
--R      /
--R          3      2      2 2      2      3      4      2 2
--R      4a c  + (- b  - 8a )c  + (6a b  + 4a )c - b  - a b
--R      *
--R      +-----+
--R      | +-----+
--R      | | 2      2      2
--R      \|- 2b\|- 4a c + b  + 4c  - 4a c + 2b
--R      *
--R      +-----+
--R      | +-----+
--R      | | 2      2      2
--R      \|- 2b\|- 4a c + b  + 4c  - 4a c + 2b
--R      *
--R      log
--R          4      3      2 3      3      3 2
--R      4a b c  + (- b  - 4a b)c  + (5a b  - 4a b)c
--R      +
--R          5      2 3      4      5      3 3
--R      (- b  + 5a b  + 4a b)c - a b  - a b
--R      *
--R      ROOT
--R      -
--R          2
--R      b
--R      /
--R          5      2      2 4      2      3 3
--R      4a c  + (- b  - 16a )c  + (12a b  + 24a )c
--R      +
--R          4      2 2      4 2
--R      (- 2b  - 22a b  - 16a )c
--R      +
--R          4      3 2      5      6      2 4      4 2
--R      (8a b  + 12a b  + 4a )c - b  - 2a b  - a b
--R      +
--R          2      3      2      3
--R      4a b c  + (- b  - 4a b)c + a b
--R      *
--R      ROOT
--R          3      2      2 2      2      3      4
--R      - 8a c  + (2b  + 16a )c  + (- 12a b  - 8a )c + 2b
--R      +

```

```

--R      2 2
--R      2a b
--R      *
--R      ROOT
--R      -
--R      2
--R      b
--R      /
--R      5      2      2 4
--R      4a c + (- b - 16a )c
--R      +
--R      2      3 3
--R      (12a b + 24a )c
--R      +
--R      4      2 2      4 2
--R      (- 2b - 22a b - 16a )c
--R      +
--R      4      3 2      5      6      2 4      4 2
--R      (8a b + 12a b + 4a )c - b - 2a b - a b
--R      +
--R      2      2
--R      4a c - 2b - 4a
--R      /
--R      3      2      2 2      2      3      4      2 2
--R      4a c + (- b - 8a )c + (6a b + 4a )c - b - a b
--R      +
--R      2 3      2      3 2      2 2      4      4
--R      8a c + (- 2a b - 16a )c + (12a b + 8a )c - 2a b
--R      +
--R      3 2
--R      - 2a b
--R      *
--R      ROOT
--R      -
--R      2
--R      b
--R      /
--R      5      2      2 4      2      3 3
--R      4a c + (- b - 16a )c + (12a b + 24a )c
--R      +
--R      4      2 2      4 2      4      3 2      5
--R      (- 2b - 22a b - 16a )c + (8a b + 12a b + 4a )c
--R      +
--R      6      2 4      4 2
--R      - b - 2a b - a b
--R      +
--R      2
--R      4a b c sinh(x) + 4a b c cosh(x) + 2a b
--R      +
--R      +-----+

```

```

--R      |      2
--R      \|- 4a c + b
--R      *
--R      ROOT
--R      3      2      2 2      2      3      4      2 2
--R      (- 8a c + (2b + 16a )c + (- 12a b - 8a )c + 2b + 2a b )
--R      *
--R      ROOT
--R      -
--R      2
--R      b
--R      /
--R      5      2      2 4      2      3 3
--R      4a c + (- b - 16a )c + (12a b + 24a )c
--R      +
--R      4      2 2      4 2      4      3 2      5
--R      (- 2b - 22a b - 16a )c + (8a b + 12a b + 4a )c
--R      +
--R      6      2 4      4 2
--R      - b - 2a b - a b
--R      +
--R      2      2
--R      4a c - 2b - 4a
--R      /
--R      3      2      2 2      2      3      4      2 2
--R      4a c + (- b - 8a )c + (6a b + 4a )c - b - a b
--R      *
--R      +-----+
--R      | +-----+
--R      | |      2      2      2
--R      \|- 2b\|- 4a c + b + 4c - 4a c + 2b
--R      *
--R      +-----+
--R      | +-----+
--R      | |      2      2      2
--R      \|- 2b\|- 4a c + b + 4c - 4a c + 2b
--R      *
--R      log
--R      4      3      2 3      3      3 2
--R      - 4a b c + (b + 4a b)c + (- 5a b + 4a b)c
--R      +
--R      5      2 3      4      5      3 3
--R      (b - 5a b - 4a b)c + a b + a b
--R      *
--R      ROOT
--R      -
--R      2
--R      b
--R      /
--R      5      2      2 4      2      3 3

```

```

--R      4a c + (- b - 16a )c + (12a b + 24a )c
--R      +
--R      4      2 2      4 2
--R      (- 2b - 22a b - 16a )c
--R      +
--R      4      3 2      5      6      2 4      4 2
--R      (8a b + 12a b + 4a )c - b - 2a b - a b
--R      +
--R      2      3      2      3
--R      - 4a b c + (b + 4a b)c - a b
--R      *
--R      ROOT
--R      3      2      2 2      2      3      4
--R      - 8a c + (2b + 16a )c + (- 12a b - 8a )c + 2b
--R      +
--R      2 2
--R      2a b
--R      *
--R      ROOT
--R      -
--R      2
--R      b
--R      /
--R      5      2      2 4      2      3 3
--R      4a c + (- b - 16a )c + (12a b + 24a )c
--R      +
--R      4      2 2      4 2
--R      (- 2b - 22a b - 16a )c
--R      +
--R      4      3 2      5      6      2 4      4 2
--R      (8a b + 12a b + 4a )c - b - 2a b - a b
--R      +
--R      2      2
--R      4a c - 2b - 4a
--R      /
--R      3      2      2 2      2      3      4      2 2
--R      4a c + (- b - 8a )c + (6a b + 4a )c - b - a b
--R      +
--R      2 3      2      3 2      2 2      4      4      3 2
--R      (8a c + (- 2a b - 16a )c + (12a b + 8a )c - 2a b - 2a b )
--R      *
--R      ROOT
--R      -
--R      2
--R      b
--R      /
--R      5      2      2 4      2      3 3
--R      4a c + (- b - 16a )c + (12a b + 24a )c
--R      +
--R      4      2 2      4 2      4      3 2      5

```

```

--R          3      2      2      2      3      4      2 2
--R          (- 2b - 22a b - 16a )c + (8a b + 12a b + 4a )c
--R      +
--R          6      2 4      4 2
--R          - b - 2a b - a b
--R      +
--R          2
--R          4a b c sinh(x) + 4a b c cosh(x) + 2a b
--R      +
--R      -
--R          +-----+
--R          +-----+ | +-----+
--R          | 2 | | 2 2 2
--R          \|- 4a c + b \|- 2b \|- 4a c + b + 4c - 4a c + 2b
--R      *
--R          +-----+
--R          | +-----+
--R          | | 2 2 2
--R          \|- 2b \|- 4a c + b + 4c - 4a c + 2b
--R      *
--R      ROOT
--R          3      2      2 2      2      3      4      2 2
--R          (8a c + (- 2b - 16a )c + (12a b + 8a )c - 2b - 2a b )
--R      *
--R      ROOT
--R      -
--R          2
--R          b
--R      /
--R          5      2      2 4      2      3 3
--R          4a c + (- b - 16a )c + (12a b + 24a )c
--R      +
--R          4      2 2      4 2
--R          (- 2b - 22a b - 16a )c
--R      +
--R          4      3 2      5      6      2 4      4 2
--R          (8a b + 12a b + 4a )c - b - 2a b - a b
--R      +
--R          2      2
--R          4a c - 2b - 4a
--R      /
--R          3      2      2 2      2      3      4      2 2
--R          4a c + (- b - 8a )c + (6a b + 4a )c - b - a b
--R      *
--R      log
--R          4      3      2 3      3      3 2
--R          - 4a b c + (b + 4a b)c + (- 5a b + 4a b)c
--R      +
--R          5      2 3      4      5      3 3
--R          (b - 5a b - 4a b)c + a b + a b
--R      *

```



```

--R      ROOT
--R      -
--R      2
--R      b
--R      /
--R      5      2      2 4      2      3 3
--R      4a c + (- b - 16a )c + (12a b + 24a )c
--R      +
--R      4      2 2      4 2
--R      (- 2b - 22a b - 16a )c
--R      +
--R      4      3 2      5      6      2 4      4 2
--R      (8a b + 12a b + 4a )c - b - 2a b - a b
--R      +
--R      2      3      2      3
--R      4a b c + (- b - 4a b)c + a b
--R      *
--R      ROOT
--R      3      2      2 2      2      3      4
--R      8a c + (- 2b - 16a )c + (12a b + 8a )c - 2b
--R      +
--R      2 2
--R      - 2a b
--R      *
--R      ROOT
--R      -
--R      2
--R      b
--R      /
--R      5      2      2 4
--R      4a c + (- b - 16a )c
--R      +
--R      2      3 3
--R      (12a b + 24a )c
--R      +
--R      4      2 2      4 2
--R      (- 2b - 22a b - 16a )c
--R      +
--R      4      3 2      5      6      2 4      4 2
--R      (8a b + 12a b + 4a )c - b - 2a b - a b
--R      +
--R      2      2
--R      4a c - 2b - 4a
--R      /
--R      3      2      2 2      2      3      4      2 2
--R      4a c + (- b - 8a )c + (6a b + 4a )c - b - a b
--R      +
--R      2 3      2      3 2      2 2      4      4
--R      - 8a c + (2a b + 16a )c + (- 12a b - 8a )c + 2a b
--R      +

```

```

--R      3 2
--R      2a b
--R      *
--R      ROOT
--R      -
--R      2
--R      b
--R      /
--R      5      2      2 4      2      3 3
--R      4a c + (- b - 16a )c + (12a b + 24a )c
--R      +
--R      4      2 2      4 2      4      3 2      5
--R      (- 2b - 22a b - 16a )c + (8a b + 12a b + 4a )c
--R      +
--R      6      2 4      4 2
--R      - b - 2a b - a b
--R      +
--R      2
--R      4a b c sinh(x) + 4a b c cosh(x) + 2a b
--R      +
--R      +-----+
--R      | +-----+ | +-----+
--R      | 2      | 2      | 2
--R      (4\|- 4a c + b - 4b)\|2b\|- 4a c + b + 4c - 4a c + 2b
--R      *
--R      +-----+
--R      x | 2      x
--R      tanh(-)\|- 4a c + b - b tanh(-) + 2c
--R      2      2
--R      atanh(-----)
--R      +-----+
--R      | +-----+
--R      | 2      | 2      | 2
--R      \|- 2b\|- 4a c + b + 4c - 4a c + 2b
--R      +
--R      +-----+
--R      | +-----+ | +-----+
--R      | 2      | 2      | 2
--R      (- 4\|- 4a c + b - 4b)\|- 2b\|- 4a c + b + 4c - 4a c + 2b
--R      *
--R      +-----+
--R      x | 2      x
--R      tanh(-)\|- 4a c + b + b tanh(-) - 2c
--R      2      2
--R      atanh(-----)
--R      +-----+
--R      | +-----+
--R      | 2      | 2      | 2
--R      \|2b\|- 4a c + b + 4c - 4a c + 2b
--R      /

```

```

--R      +-----+
--R      +-----+ | +-----+
--R      |      2 | |      2      2      2
--R      2\|- 4a c + b \|- 2b\|- 4a c + b + 4c - 4a c + 2b
--R      *
--R      +-----+
--R      | +-----+
--R      | |      2      2      2
--R      \|2b\|- 4a c + b + 4c - 4a c + 2b
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 261

```

```

--S 262 of 531
d1045:= D(m1045,x)

```

```

--R
--R
--R      (5)
--R      3      2      2
--R      2a sinh(x) + 6a cosh(x)sinh(x) + (6a cosh(x) - 2a)sinh(x)
--R      +
--R      3
--R      2a cosh(x) - 2a cosh(x)
--R      *
--R      x 4
--R      tanh(-)
--R      2
--R      +
--R      4      3      2      2
--R      2c sinh(x) + 8c cosh(x)sinh(x) + (12c cosh(x) - 4c + 8a)sinh(x)
--R      +
--R      3      4
--R      (8c cosh(x) + (- 8c + 16a)cosh(x))sinh(x) + 2c cosh(x)
--R      +
--R      2
--R      (- 4c + 8a)cosh(x) + 2c
--R      *
--R      x 3
--R      tanh(-)
--R      2
--R      +
--R      3      2
--R      (8c - 4a)sinh(x) + (24c - 12a)cosh(x)sinh(x)
--R      +
--R      2      3
--R      ((24c - 12a)cosh(x) - 8c + 4a)sinh(x) + (8c - 4a)cosh(x)
--R      +
--R      (- 8c + 4a)cosh(x)
--R      *
--R      x 2
--R      tanh(-)

```

```

--R      2
--R      +
--R      4      3
--R      - 2c sinh(x) - 8c cosh(x)sinh(x)
--R      +
--R      2      2
--R      (- 12c cosh(x) + 4c - 8a)sinh(x)
--R      +
--R      3      4
--R      (- 8c cosh(x) + (8c - 16a)cosh(x))sinh(x) - 2c cosh(x)
--R      +
--R      2
--R      (4c - 8a)cosh(x) - 2c
--R      *
--R      x
--R      tanh(-)
--R      2
--R      +
--R      3      2      2
--R      2a sinh(x) + 6a cosh(x)sinh(x) + (6a cosh(x) - 2a)sinh(x)
--R      +
--R      3
--R      2a cosh(x) - 2a cosh(x)
--R      /
--R      4      3
--R      a c sinh(x) + (4a c cosh(x) + 2a b)sinh(x)
--R      +
--R      2      2      2
--R      (6a c cosh(x) + 6a b cosh(x) - 2a c + 4a )sinh(x)
--R      +
--R      3      2      2
--R      (4a c cosh(x) + 6a b cosh(x) + (- 4a c + 8a )cosh(x) - 2a b)sinh(x)
--R      +
--R      4      3      2      2
--R      a c cosh(x) + 2a b cosh(x) + (- 2a c + 4a )cosh(x) - 2a b cosh(x)
--R      +
--R      a c
--R      *
--R      x 4
--R      tanh(-)
--R      2
--R      +
--R      4      2      3
--R      - 2b c sinh(x) + (- 8b c cosh(x) - 4b )sinh(x)
--R      +
--R      2      2      2
--R      (- 12b c cosh(x) - 12b cosh(x) + 4b c - 8a b)sinh(x)
--R      +
--R      3      2      2      2
--R      (- 8b c cosh(x) - 12b cosh(x) + (8b c - 16a b)cosh(x) + 4b )sinh(x)

```

```

--R      +
--R      4      2      3      2      2
--R      - 2b c cosh(x) - 4b cosh(x) + (4b c - 8a b)cosh(x) + 4b cosh(x)
--R      +
--R      - 2b c
--R      *
--R      x 3
--R      tanh(-)
--R      2
--R      +
--R      2      4      2      3
--R      (4c - 2a c)sinh(x) + ((16c - 8a c)cosh(x) + 8b c - 4a b)sinh(x)
--R      +
--R      2      2      2
--R      (24c - 12a c)cosh(x) + (24b c - 12a b)cosh(x) - 8c + 20a c
--R      +
--R      2
--R      - 8a
--R      *
--R      2
--R      sinh(x)
--R      +
--R      2      3      2
--R      (16c - 8a c)cosh(x) + (24b c - 12a b)cosh(x)
--R      +
--R      2      2
--R      (- 16c + 40a c - 16a )cosh(x) - 8b c + 4a b
--R      *
--R      sinh(x)
--R      +
--R      2      4      3
--R      (4c - 2a c)cosh(x) + (8b c - 4a b)cosh(x)
--R      +
--R      2      2      2      2
--R      (- 8c + 20a c - 8a )cosh(x) + (- 8b c + 4a b)cosh(x) + 4c - 2a c
--R      *
--R      x 2
--R      tanh(-)
--R      2
--R      +
--R      4      2      3
--R      2b c sinh(x) + (8b c cosh(x) + 4b )sinh(x)
--R      +
--R      2      2      2
--R      (12b c cosh(x) + 12b cosh(x) - 4b c + 8a b)sinh(x)
--R      +
--R      3      2      2      2
--R      (8b c cosh(x) + 12b cosh(x) + (- 8b c + 16a b)cosh(x) - 4b )sinh(x)
--R      +
--R      4      2      3      2      2

```

```

--R      2b c cosh(x) + 4b cosh(x) + (- 4b c + 8a b)cosh(x) - 4b cosh(x)
--R      +
--R      2b c
--R      *
--R      x
--R      tanh(-)
--R      2
--R      +
--R      4 3
--R      a c sinh(x) + (4a c cosh(x) + 2a b)sinh(x)
--R      +
--R      2 2 2
--R      (6a c cosh(x) + 6a b cosh(x) - 2a c + 4a )sinh(x)
--R      +
--R      3 2 2
--R      (4a c cosh(x) + 6a b cosh(x) + (- 4a c + 8a )cosh(x) - 2a b)sinh(x)
--R      +
--R      4 3 2 2
--R      a c cosh(x) + 2a b cosh(x) + (- 2a c + 4a )cosh(x) - 2a b cosh(x) + a c
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 262

```

```

)clear all

```

```

--S 263 of 531
t1046:= sinh(x)^2/(a+b*sinh(x)+c*sinh(x)^2)
--R
--R
--R      2
--R      sinh(x)
--R      (1) -----
--R      2
--R      c sinh(x) + b sinh(x) + a
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 263

```

```

--S 264 of 531
r1046:= x/c+2*(b-(b^2-2*a*c)/(b^2-4*a*c)^(1/2))*_
atanh((2*c-(b-(b^2-4*a*c)^(1/2))*tanh(1/2*x))/_
(4*c^2+(b-(b^2-4*a*c)^(1/2))^2)^(1/2))/c/_
(4*c^2+(b-(b^2-4*a*c)^(1/2))^2)^(1/2)+2*(b+(b^2-2*a*c)/_
(b^2-4*a*c)^(1/2))*atanh((2*c-(b+(b^2-4*a*c)^(1/2))*_
tanh(1/2*x))/(4*c^2+(b+(b^2-4*a*c)^(1/2))^2)^(1/2))/c/_
(4*c^2+(b+(b^2-4*a*c)^(1/2))^2)^(1/2)
--R
--R
--R      (2)
--R      +-----+ +-----+
--R      | +-----+

```

```

--R      |      2      2 | |      2      2      2
--R      (2b\|- 4a c + b  + 4a c - 2b )\|2b\|- 4a c + b  + 4c  - 4a c + 2b
--R      *
--R      +-----+
--R      x |      2      x
--R      tanh(-)\|- 4a c + b  - b tanh(-) + 2c
--R      2      2
--R      atanh(-----)
--R      +-----+
--R      | +-----+
--R      | |      2      2      2
--R      \|- 2b\|- 4a c + b  + 4c  - 4a c + 2b
--R      +
--R      +-----+
--R      |      2      2
--R      (- 2b\|- 4a c + b  + 4a c - 2b )
--R      *
--R      +-----+
--R      | +-----+
--R      | |      2      2      2
--R      \|- 2b\|- 4a c + b  + 4c  - 4a c + 2b
--R      *
--R      +-----+
--R      x |      2      x
--R      tanh(-)\|- 4a c + b  + b tanh(-) - 2c
--R      2      2
--R      atanh(-----)
--R      +-----+
--R      | +-----+
--R      | |      2      2      2
--R      \|2b\|- 4a c + b  + 4c  - 4a c + 2b
--R      +
--R      +-----+
--R      +-----+ | +-----+
--R      |      2 | |      2      2      2
--R      x\|- 4a c + b  \|- 2b\|- 4a c + b  + 4c  - 4a c + 2b
--R      *
--R      +-----+
--R      | +-----+
--R      | |      2      2      2
--R      \|2b\|- 4a c + b  + 4c  - 4a c + 2b
--R      /
--R      +-----+
--R      +-----+ | +-----+
--R      |      2 | |      2      2      2
--R      c\|- 4a c + b  \|- 2b\|- 4a c + b  + 4c  - 4a c + 2b
--R      *
--R      +-----+
--R      | +-----+
--R      | |      2      2      2

```

```

--R      \2b\|- 4a c + b  + 4c  - 4a c + 2b
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 264

--S 265 of 531
a1046:= integrate(t1046,x)
--R
--R
--R (3)
--R      -
--R      c
--R      *
--R      ROOT
--R      5      2      2 4      2      3 3
--R      8a c  + (- 2b  - 16a )c  + (12a b  + 8a )c
--R      +
--R      4      2 2 2
--R      (- 2b  - 2a b )c
--R      *
--R      ROOT
--R      2 2 2      4      3 2      6      2 4      4 2
--R      - 4a b c  + (4a b  + 4a b )c - b  - 2a b  - a b
--R      /
--R      9      2      2 8      2      3 7
--R      4a c  + (- b  - 16a )c  + (12a b  + 24a )c
--R      +
--R      4      2 2      4 6      4      3 2      5 5
--R      (- 2b  - 22a b  - 16a )c  + (8a b  + 12a b  + 4a )c
--R      +
--R      6      2 4      4 2 4
--R      (- b  - 2a b  - a b )c
--R      +
--R      2 2      2      3      4      2 2
--R      - 4a c  + (8a b  + 4a )c - 2b  - 2a b
--R      /
--R      5      2      2 4      2      3 3      4      2 2 2
--R      4a c  + (- b  - 8a )c  + (6a b  + 4a )c  + (- b  - a b )c
--R      *
--R      log
--R      2 7      2      3 6      4      2 2      4 5
--R      8a c  + (- 6a b  - 24a )c  + (b  + 22a b  + 24a )c
--R      +
--R      4      3 2      5 4      6      2 4      4 2 3
--R      (- 8a b  - 18a b  - 8a )c  + (b  + 3a b  + 2a b )c
--R      *
--R      ROOT
--R      2 2 2      4      3 2      6      2 4      4 2
--R      - 4a b c  + (4a b  + 4a b )c - b  - 2a b  - a b
--R      /
--R      9      2      2 8      2      3 7

```



```

--R      4a c + (- b - 16a )c + (12a b + 24a )c
--R      +
--R      4      2 2      4 6
--R      (- 2b - 22a b - 16a )c
--R      +
--R      4      3 2      5 5      6      2 4      4 2 4
--R      (8a b + 12a b + 4a )c + (- b - 2a b - a b )c
--R      +
--R      2 2 3      4      3 2 2      6      2 4
--R      - 8a b c + (6a b + 4a b )c + (- b - a b )c
--R      *
--R      ROOT
--R      5      2      2 4      2      3 3
--R      8a c + (- 2b - 16a )c + (12a b + 8a )c
--R      +
--R      4      2 2 2
--R      (- 2b - 2a b )c
--R      *
--R      ROOT
--R      2 2 2      4      3 2      6      2 4
--R      - 4a b c + (4a b + 4a b )c - b - 2a b
--R      +
--R      4 2
--R      - a b
--R      /
--R      9      2      2 8      2      3 7
--R      4a c + (- b - 16a )c + (12a b + 24a )c
--R      +
--R      4      2 2      4 6
--R      (- 2b - 22a b - 16a )c
--R      +
--R      4      3 2      5 5
--R      (8a b + 12a b + 4a )c
--R      +
--R      6      2 4      4 2 4
--R      (- b - 2a b - a b )c
--R      +
--R      2 2      2      3      4      2 2
--R      - 4a c + (8a b + 4a )c - 2b - 2a b
--R      /
--R      5      2      2 4      2      3 3
--R      4a c + (- b - 8a )c + (6a b + 4a )c
--R      +
--R      4      2 2 2
--R      (- b - a b )c
--R      +
--R      3 5      2 2      4 4      3 2      5 3
--R      8a c + (- 2a b - 16a )c + (12a b + 8a )c
--R      +
--R      2 4      4 2 2

```

```

--R      2 2 2      4      3 2      6      2 4      4 2
--R      (- 2a b - 2a b )c
--R      *
--R      ROOT
--R      2 2 2      4      3 2      6      2 4      4 2
--R      - 4a b c + (4a b + 4a b )c - b - 2a b - a b
--R      /
--R      9      2      2 8      2      3 7
--R      4a c + (- b - 16a )c + (12a b + 24a )c
--R      +
--R      4      2 2      4 6      4      3 2      5 5
--R      (- 2b - 22a b - 16a )c + (8a b + 12a b + 4a )c
--R      +
--R      6      2 4      4 2 4
--R      (- b - 2a b - a b )c
--R      +
--R      3 2      2 3      4
--R      (8a b c + (- 4a b - 4a b)c)sinh(x)
--R      +
--R      3 2      2 3      4      3 2      2 4      4 2
--R      (8a b c + (- 4a b - 4a b)c)cosh(x) + 4a b c - 2a b - 2a b
--R      +
--R      c
--R      *
--R      ROOT
--R      5      2      2 4      2      3 3
--R      - 8a c + (2b + 16a )c + (- 12a b - 8a )c
--R      +
--R      4      2 2 2
--R      (2b + 2a b )c
--R      *
--R      ROOT
--R      2 2 2      4      3 2      6      2 4      4 2
--R      - 4a b c + (4a b + 4a b )c - b - 2a b - a b
--R      /
--R      9      2      2 8      2      3 7
--R      4a c + (- b - 16a )c + (12a b + 24a )c
--R      +
--R      4      2 2      4 6      4      3 2      5 5
--R      (- 2b - 22a b - 16a )c + (8a b + 12a b + 4a )c
--R      +
--R      6      2 4      4 2 4
--R      (- b - 2a b - a b )c
--R      +
--R      2 2      2      3      4      2 2
--R      - 4a c + (8a b + 4a )c - 2b - 2a b
--R      /
--R      5      2      2 4      2      3 3      4      2 2 2
--R      4a c + (- b - 8a )c + (6a b + 4a )c + (- b - a b )c
--R      *
--R      log

```

```

--R      2 7      2      3 6      4      2 2      4 5
--R      8a c + (- 6a b - 24a )c + (b + 22a b + 24a )c
--R      +
--R      4      3 2      5 4      6      2 4      4 2 3
--R      (- 8a b - 18a b - 8a )c + (b + 3a b + 2a b )c
--R      *
--R      ROOT
--R      2 2 2      4      3 2      6      2 4      4 2
--R      - 4a b c + (4a b + 4a b )c - b - 2a b - a b
--R      /
--R      9      2      2 8      2      3 7
--R      4a c + (- b - 16a )c + (12a b + 24a )c
--R      +
--R      4      2 2      4 6      4      3 2      5 5
--R      (- 2b - 22a b - 16a )c + (8a b + 12a b + 4a )c
--R      +
--R      6      2 4      4 2 4
--R      (- b - 2a b - a b )c
--R      +
--R      2 2 3      4      3 2 2      6      2 4
--R      8a b c + (- 6a b - 4a b )c + (b + a b )c
--R      *
--R      ROOT
--R      5      2      2 4      2      3 3
--R      - 8a c + (2b + 16a )c + (- 12a b - 8a )c
--R      +
--R      4      2 2 2
--R      (2b + 2a b )c
--R      *
--R      ROOT
--R      2 2 2      4      3 2      6      2 4      4 2
--R      - 4a b c + (4a b + 4a b )c - b - 2a b - a b
--R      /
--R      9      2      2 8      2      3 7
--R      4a c + (- b - 16a )c + (12a b + 24a )c
--R      +
--R      4      2 2      4 6
--R      (- 2b - 22a b - 16a )c
--R      +
--R      4      3 2      5 5      6      2 4      4 2 4
--R      (8a b + 12a b + 4a )c + (- b - 2a b - a b )c
--R      +
--R      2 2      2      3      4      2 2
--R      - 4a c + (8a b + 4a )c - 2b - 2a b
--R      /
--R      5      2      2 4      2      3 3      4      2 2 2
--R      4a c + (- b - 8a )c + (6a b + 4a )c + (- b - a b )c
--R      +
--R      3 5      2 2      4 4      3 2      5 3
--R      - 8a c + (2a b + 16a )c + (- 12a b - 8a )c

```

```

--R      +
--R      2 4      4 2 2
--R      (2a b + 2a b )c
--R      *
--R      ROOT
--R      2 2 2      4      3 2      6      2 4      4 2
--R      - 4a b c + (4a b + 4a b )c - b - 2a b - a b
--R      /
--R      9      2      2 8      2      3 7
--R      4a c + (- b - 16a )c + (12a b + 24a )c
--R      +
--R      4      2 2      4 6      4      3 2      5 5
--R      (- 2b - 22a b - 16a )c + (8a b + 12a b + 4a )c
--R      +
--R      6      2 4      4 2 4
--R      (- b - 2a b - a b )c
--R      +
--R      3 2      2 3      4
--R      (8a b c + (- 4a b - 4a b)c)sinh(x)
--R      +
--R      3 2      2 3      4      3 2      2 4      4 2
--R      (8a b c + (- 4a b - 4a b)c)cosh(x) + 4a b c - 2a b - 2a b
--R      +
--R      -
--R      c
--R      *
--R      ROOT
--R      5      2      2 4      2      3 3
--R      - 8a c + (2b + 16a )c + (- 12a b - 8a )c
--R      +
--R      4      2 2 2
--R      (2b + 2a b )c
--R      *
--R      ROOT
--R      2 2 2      4      3 2      6      2 4      4 2
--R      - 4a b c + (4a b + 4a b )c - b - 2a b - a b
--R      /
--R      9      2      2 8      2      3 7
--R      4a c + (- b - 16a )c + (12a b + 24a )c
--R      +
--R      4      2 2      4 6      4      3 2      5 5
--R      (- 2b - 22a b - 16a )c + (8a b + 12a b + 4a )c
--R      +
--R      6      2 4      4 2 4
--R      (- b - 2a b - a b )c
--R      +
--R      2 2      2 3      4      2 2
--R      - 4a c + (8a b + 4a )c - 2b - 2a b
--R      /
--R      5      2      2 4      2      3 3      4      2 2 2

```

```

--R      4a c + (- b - 8a )c + (6a b + 4a )c + (- b - a b )c
--R      *
--R      log
--R      2 7      2      3 6      4      2 2      4 5
--R      - 8a c + (6a b + 24a )c + (- b - 22a b - 24a )c
--R      +
--R      4      3 2      5 4      6      2 4      4 2 3
--R      (8a b + 18a b + 8a )c + (- b - 3a b - 2a b )c
--R      *
--R      ROOT
--R      2 2 2      4      3 2      6      2 4      4 2
--R      - 4a b c + (4a b + 4a b )c - b - 2a b - a b
--R      /
--R      9      2      2 8      2      3 7
--R      4a c + (- b - 16a )c + (12a b + 24a )c
--R      +
--R      4      2 2      4 6
--R      (- 2b - 22a b - 16a )c
--R      +
--R      4      3 2      5 5      6      2 4      4 2 4
--R      (8a b + 12a b + 4a )c + (- b - 2a b - a b )c
--R      +
--R      2 2 3      4      3 2 2      6      2 4
--R      - 8a b c + (6a b + 4a b )c + (- b - a b )c
--R      *
--R      ROOT
--R      5      2      2 4      2      3 3
--R      - 8a c + (2b + 16a )c + (- 12a b - 8a )c
--R      +
--R      4      2 2 2
--R      (2b + 2a b )c
--R      *
--R      ROOT
--R      2 2 2      4      3 2      6      2 4
--R      - 4a b c + (4a b + 4a b )c - b - 2a b
--R      +
--R      4 2
--R      - a b
--R      /
--R      9      2      2 8      2      3 7
--R      4a c + (- b - 16a )c + (12a b + 24a )c
--R      +
--R      4      2 2      4 6
--R      (- 2b - 22a b - 16a )c
--R      +
--R      4      3 2      5 5
--R      (8a b + 12a b + 4a )c
--R      +
--R      6      2 4      4 2 4
--R      (- b - 2a b - a b )c

```

```

--R      +
--R      2 2      2      3      4      2 2
--R      - 4a c + (8a b + 4a )c - 2b - 2a b
--R      /
--R      5      2      2 4      2      3 3
--R      4a c + (- b - 8a )c + (6a b + 4a )c
--R      +
--R      4      2 2 2
--R      (- b - a b )c
--R      +
--R      3 5      2 2      4 4      3 2      5 3
--R      - 8a c + (2a b + 16a )c + (- 12a b - 8a )c
--R      +
--R      2 4      4 2 2
--R      (2a b + 2a b )c
--R      *
--R      ROOT
--R      2 2 2      4      3 2      6      2 4      4 2
--R      - 4a b c + (4a b + 4a b )c - b - 2a b - a b
--R      /
--R      9      2      2 8      2      3 7
--R      4a c + (- b - 16a )c + (12a b + 24a )c
--R      +
--R      4      2 2      4 6      4      3 2      5 5
--R      (- 2b - 22a b - 16a )c + (8a b + 12a b + 4a )c
--R      +
--R      6      2 4      4 2 4
--R      (- b - 2a b - a b )c
--R      +
--R      3 2      2 3      4
--R      (8a b c + (- 4a b - 4a b )c)sinh(x)
--R      +
--R      3 2      2 3      4      3 2      2 4      4 2
--R      (8a b c + (- 4a b - 4a b )c)cosh(x) + 4a b c - 2a b - 2a b
--R      +
--R      c
--R      *
--R      ROOT
--R      5      2      2 4      2      3 3
--R      8a c + (- 2b - 16a )c + (12a b + 8a )c
--R      +
--R      4      2 2 2
--R      (- 2b - 2a b )c
--R      *
--R      ROOT
--R      2 2 2      4      3 2      6      2 4      4 2
--R      - 4a b c + (4a b + 4a b )c - b - 2a b - a b
--R      /
--R      9      2      2 8      2      3 7
--R      4a c + (- b - 16a )c + (12a b + 24a )c

```

```

--R      +
--R      4      2 2      4 6      4      3 2      5 5
--R      (- 2b - 22a b - 16a )c + (8a b + 12a b + 4a )c
--R      +
--R      6      2 4      4 2 4
--R      (- b - 2a b - a b )c
--R      +
--R      2 2      2      3      4      2 2
--R      - 4a c + (8a b + 4a )c - 2b - 2a b
--R      /
--R      5      2      2 4      2      3 3      4      2 2 2
--R      4a c + (- b - 8a )c + (6a b + 4a )c + (- b - a b )c
--R      *
--R      log
--R      2 7      2      3 6      4      2 2      4 5
--R      - 8a c + (6a b + 24a )c + (- b - 22a b - 24a )c
--R      +
--R      4      3 2      5 4      6      2 4      4 2 3
--R      (8a b + 18a b + 8a )c + (- b - 3a b - 2a b )c
--R      *
--R      ROOT
--R      2 2 2      4      3 2      6      2 4      4 2
--R      - 4a b c + (4a b + 4a b )c - b - 2a b - a b
--R      /
--R      9      2      2 8      2      3 7
--R      4a c + (- b - 16a )c + (12a b + 24a )c
--R      +
--R      4      2 2      4 6      4      3 2      5 5
--R      (- 2b - 22a b - 16a )c + (8a b + 12a b + 4a )c
--R      +
--R      6      2 4      4 2 4
--R      (- b - 2a b - a b )c
--R      +
--R      2 2 3      4      3 2 2      6      2 4
--R      8a b c + (- 6a b - 4a b )c + (b + a b )c
--R      *
--R      ROOT
--R      5      2      2 4      2      3 3
--R      8a c + (- 2b - 16a )c + (12a b + 8a )c
--R      +
--R      4      2 2 2
--R      (- 2b - 2a b )c
--R      *
--R      ROOT
--R      2 2 2      4      3 2      6      2 4      4 2
--R      - 4a b c + (4a b + 4a b )c - b - 2a b - a b
--R      /
--R      9      2      2 8      2      3 7
--R      4a c + (- b - 16a )c + (12a b + 24a )c
--R      +

```

```

--R
--R      4      2 2      4 6
--R      (- 2b - 22a b - 16a )c
--R
--R      +
--R      4      3 2      5 5      6      2 4      4 2 4
--R      (8a b + 12a b + 4a )c + (- b - 2a b - a b )c
--R
--R      +
--R      2 2      2      3      4      2 2
--R      - 4a c + (8a b + 4a )c - 2b - 2a b
--R
--R      /
--R      5      2      2 4      2      3 3      4      2 2 2
--R      4a c + (- b - 8a )c + (6a b + 4a )c + (- b - a b )c
--R
--R      +
--R      3 5      2 2      4 4      3 2      5 3
--R      8a c + (- 2a b - 16a )c + (12a b + 8a )c
--R
--R      +
--R      2 4      4 2 2
--R      (- 2a b - 2a b )c
--R
--R      *
--R      ROOT
--R      2 2 2      4      3 2      6      2 4      4 2
--R      - 4a b c + (4a b + 4a b )c - b - 2a b - a b
--R
--R      /
--R      9      2      2 8      2      3 7
--R      4a c + (- b - 16a )c + (12a b + 24a )c
--R
--R      +
--R      4      2 2      4 6      4      3 2      5 5
--R      (- 2b - 22a b - 16a )c + (8a b + 12a b + 4a )c
--R
--R      +
--R      6      2 4      4 2 4
--R      (- b - 2a b - a b )c
--R
--R      +
--R      3 2      2 3      4
--R      (8a b c + (- 4a b - 4a b )c)sinh(x)
--R
--R      +
--R      3 2      2 3      4      3 2      2 4      4 2
--R      (8a b c + (- 4a b - 4a b )c)cosh(x) + 4a b c - 2a b - 2a b
--R
--R      +
--R      2x
--R      /
--R      2c
--R
--R      Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 265

--S 266 of 531
m1046:= a1046-r1046
--R
--R
--R      (4)
--R      -
--R
--R      +-----+

```



```

--R      +-----+ | +-----+
--R      |      2 | |      2      2      2
--R      c\|- 4a c + b \|- 2b\|- 4a c + b + 4c - 4a c + 2b
--R
--R      *
--R      +-----+
--R      | +-----+
--R      | |      2      2      2
--R      \2b\|- 4a c + b + 4c - 4a c + 2b
--R
--R      *
--R      ROOT
--R      5      2      2 4      2      3 3
--R      8a c + (- 2b - 16a )c + (12a b + 8a )c
--R
--R      +
--R      4      2 2 2
--R      (- 2b - 2a b )c
--R
--R      *
--R      ROOT
--R      2 2 2      4      3 2      6      2 4      4 2
--R      - 4a b c + (4a b + 4a b )c - b - 2a b - a b
--R
--R      /
--R      9      2      2 8      2      3 7
--R      4a c + (- b - 16a )c + (12a b + 24a )c
--R
--R      +
--R      4      2 2      4 6      4      3 2      5 5
--R      (- 2b - 22a b - 16a )c + (8a b + 12a b + 4a )c
--R
--R      +
--R      6      2 4      4 2 4
--R      (- b - 2a b - a b )c
--R
--R      +
--R      2 2      2      3      4      2 2
--R      - 4a c + (8a b + 4a )c - 2b - 2a b
--R
--R      /
--R      5      2      2 4      2      3 3      4      2 2 2
--R      4a c + (- b - 8a )c + (6a b + 4a )c + (- b - a b )c
--R
--R      *
--R      log
--R      2 7      2      3 6      4      2 2      4 5
--R      8a c + (- 6a b - 24a )c + (b + 22a b + 24a )c
--R
--R      +
--R      4      3 2      5 4      6      2 4      4 2 3
--R      (- 8a b - 18a b - 8a )c + (b + 3a b + 2a b )c
--R
--R      *
--R      ROOT
--R      2 2 2      4      3 2      6      2 4      4 2
--R      - 4a b c + (4a b + 4a b )c - b - 2a b - a b
--R
--R      /
--R      9      2      2 8      2      3 7
--R      4a c + (- b - 16a )c + (12a b + 24a )c
--R
--R      +
--R      4      2 2      4 6

```

```

--R      5      2      2 4      2      3 3
--R      8a c + (- 2b - 16a )c + (12a b + 8a )c
--R      +
--R      4      2 2 2
--R      (- 2b - 2a b )c
--R      *
--R      ROOT
--R      2 2 2      4      3 2      6      2 4
--R      - 4a b c + (4a b + 4a b )c - b - 2a b
--R      +
--R      4 2
--R      - a b
--R      /
--R      9      2      2 8      2      3 7
--R      4a c + (- b - 16a )c + (12a b + 24a )c
--R      +
--R      4      2 2      4 6
--R      (- 2b - 22a b - 16a )c
--R      +
--R      4      3 2      5 5
--R      (8a b + 12a b + 4a )c
--R      +
--R      6      2 4      4 2 4
--R      (- b - 2a b - a b )c
--R      +
--R      2 2      2      3      4      2 2
--R      - 4a c + (8a b + 4a )c - 2b - 2a b
--R      /
--R      5      2      2 4      2      3 3
--R      4a c + (- b - 8a )c + (6a b + 4a )c
--R      +
--R      4      2 2 2
--R      (- b - a b )c
--R      +
--R      3 5      2 2      4 4      3 2      5 3
--R      8a c + (- 2a b - 16a )c + (12a b + 8a )c
--R      +
--R      2 4      4 2 2
--R      (- 2a b - 2a b )c
--R      *
--R      ROOT

```

```

--R      2 2 2      4      3 2      6      2 4      4 2
--R      - 4a b c + (4a b + 4a b )c - b - 2a b - a b
--R      /
--R      9      2      2 8      2      3 7
--R      4a c + (- b - 16a )c + (12a b + 24a )c
--R      +
--R      4      2 2      4 6      4      3 2      5 5
--R      (- 2b - 22a b - 16a )c + (8a b + 12a b + 4a )c
--R      +
--R      6      2 4      4 2 4
--R      (- b - 2a b - a b )c
--R      +
--R      3 2      2 3      4
--R      (8a b c + (- 4a b - 4a b )c)sinh(x)
--R      +
--R      3 2      2 3      4      3 2      2 4      4 2
--R      (8a b c + (- 4a b - 4a b )c)cosh(x) + 4a b c - 2a b - 2a b
--R      +
--R      +-----+
--R      |      2
--R      c\|- 4a c + b
--R      *
--R      ROOT
--R      5      2      2 4      2      3 3
--R      - 8a c + (2b + 16a )c + (- 12a b - 8a )c
--R      +
--R      4      2 2 2
--R      (2b + 2a b )c
--R      *
--R      ROOT
--R      2 2 2      4      3 2      6      2 4      4 2
--R      - 4a b c + (4a b + 4a b )c - b - 2a b - a b
--R      /
--R      9      2      2 8      2      3 7
--R      4a c + (- b - 16a )c + (12a b + 24a )c
--R      +
--R      4      2 2      4 6      4      3 2      5 5
--R      (- 2b - 22a b - 16a )c + (8a b + 12a b + 4a )c
--R      +
--R      6      2 4      4 2 4
--R      (- b - 2a b - a b )c
--R      +
--R      2 2      2      3      4      2 2
--R      - 4a c + (8a b + 4a )c - 2b - 2a b
--R      /
--R      5      2      2 4      2      3 3      4      2 2 2
--R      4a c + (- b - 8a )c + (6a b + 4a )c + (- b - a b )c
--R      *
--R      +-----+
--R      |      +-----+

```

```

--R      |      |      2      2      2
--R      \|- 2b\|- 4a c + b  + 4c  - 4a c + 2b
--R      *
--R      +-----+
--R      | +-----+
--R      |      |      2      2      2
--R      \|2b\|- 4a c + b  + 4c  - 4a c + 2b
--R      *
--R      log
--R      2 7      2      3 6      4      2 2      4 5
--R      8a c  + (- 6a b  - 24a )c  + (b  + 22a b  + 24a )c
--R      +
--R      4      3 2      5 4      6      2 4      4 2 3
--R      (- 8a b  - 18a b  - 8a )c  + (b  + 3a b  + 2a b )c
--R      *
--R      ROOT
--R      2 2 2      4      3 2      6      2 4      4 2
--R      - 4a b c  + (4a b  + 4a b )c - b  - 2a b  - a b
--R      /
--R      9      2      2 8      2      3 7
--R      4a c  + (- b  - 16a )c  + (12a b  + 24a )c
--R      +
--R      4      2 2      4 6      4      3 2      5 5
--R      (- 2b  - 22a b  - 16a )c  + (8a b  + 12a b  + 4a )c
--R      +
--R      6      2 4      4 2 4
--R      (- b  - 2a b  - a b )c
--R      +
--R      2 2 3      4      3 2 2      6      2 4
--R      8a b c  + (- 6a b  - 4a b )c  + (b  + a b )c
--R      *
--R      ROOT
--R      5      2      2 4      2      3 3
--R      - 8a c  + (2b  + 16a )c  + (- 12a b  - 8a )c
--R      +
--R      4      2 2 2
--R      (2b  + 2a b )c
--R      *
--R      ROOT
--R      2 2 2      4      3 2      6      2 4      4 2
--R      - 4a b c  + (4a b  + 4a b )c - b  - 2a b  - a b
--R      /
--R      9      2      2 8      2      3 7
--R      4a c  + (- b  - 16a )c  + (12a b  + 24a )c
--R      +
--R      4      2 2      4 6
--R      (- 2b  - 22a b  - 16a )c
--R      +
--R      4      3 2      5 5      6      2 4      4 2 4
--R      (8a b  + 12a b  + 4a )c  + (- b  - 2a b  - a b )c

```

```

--R      +
--R      2 2      2      3      4      2 2
--R      - 4a c + (8a b + 4a )c - 2b - 2a b
--R      /
--R      5      2      2 4      2      3 3      4      2 2 2
--R      4a c + (- b - 8a )c + (6a b + 4a )c + (- b - a b )c
--R      +
--R      3 5      2 2      4 4      3 2      5 3
--R      - 8a c + (2a b + 16a )c + (- 12a b - 8a )c
--R      +
--R      2 4      4 2 2
--R      (2a b + 2a b )c
--R      *
--R      ROOT
--R      2 2 2      4      3 2      6      2 4      4 2
--R      - 4a b c + (4a b + 4a b )c - b - 2a b - a b
--R      /
--R      9      2      2 8      2      3 7
--R      4a c + (- b - 16a )c + (12a b + 24a )c
--R      +
--R      4      2 2      4 6      4      3 2      5 5
--R      (- 2b - 22a b - 16a )c + (8a b + 12a b + 4a )c
--R      +
--R      6      2 4      4 2 4
--R      (- b - 2a b - a b )c
--R      +
--R      3 2      2 3      4
--R      (8a b c + (- 4a b - 4a b )c)sinh(x)
--R      +
--R      3 2      2 3      4      3 2      2 4      4 2
--R      (8a b c + (- 4a b - 4a b )c)cosh(x) + 4a b c - 2a b - 2a b
--R      +
--R      -
--R      +-----+
--R      | 2
--R      c\|- 4a c + b
--R      *
--R      ROOT
--R      5      2      2 4      2      3 3
--R      - 8a c + (2b + 16a )c + (- 12a b - 8a )c
--R      +
--R      4      2 2 2
--R      (2b + 2a b )c
--R      *
--R      ROOT
--R      2 2 2      4      3 2      6      2 4      4 2
--R      - 4a b c + (4a b + 4a b )c - b - 2a b - a b
--R      /
--R      9      2      2 8      2      3 7
--R      4a c + (- b - 16a )c + (12a b + 24a )c

```

```

--R      +
--R      4      2 2      4 6      4      3 2      5 5
--R      (- 2b - 22a b - 16a )c + (8a b + 12a b + 4a )c
--R      +
--R      6      2 4      4 2 4
--R      (- b - 2a b - a b )c
--R      +
--R      2 2      2      3      4      2 2
--R      - 4a c + (8a b + 4a )c - 2b - 2a b
--R      /
--R      5      2      2 4      2      3 3      4      2 2 2
--R      4a c + (- b - 8a )c + (6a b + 4a )c + (- b - a b )c
--R      *
--R      +-----+
--R      | +-----+
--R      | | 2      2      2
--R      \|- 2b\|- 4a c + b + 4c - 4a c + 2b
--R      *
--R      +-----+
--R      | +-----+
--R      | | 2      2      2
--R      \|- 2b\|- 4a c + b + 4c - 4a c + 2b
--R      *
--R      log
--R      2 7      2      3 6      4      2 2      4 5
--R      - 8a c + (6a b + 24a )c + (- b - 22a b - 24a )c
--R      +
--R      4      3 2      5 4      6      2 4      4 2 3
--R      (8a b + 18a b + 8a )c + (- b - 3a b - 2a b )c
--R      *
--R      ROOT
--R      2 2 2      4      3 2      6      2 4      4 2
--R      - 4a b c + (4a b + 4a b )c - b - 2a b - a b
--R      /
--R      9      2      2 8      2      3 7
--R      4a c + (- b - 16a )c + (12a b + 24a )c
--R      +
--R      4      2 2      4 6
--R      (- 2b - 22a b - 16a )c
--R      +
--R      4      3 2      5 5      6      2 4      4 2 4
--R      (8a b + 12a b + 4a )c + (- b - 2a b - a b )c
--R      +
--R      2 2 3      4      3 2 2      6      2 4
--R      - 8a b c + (6a b + 4a b )c + (- b - a b )c
--R      *
--R      ROOT
--R      5      2      2 4      2      3 3
--R      - 8a c + (2b + 16a )c + (- 12a b - 8a )c
--R      +

```

```

--R      4      2 2 2
--R      (2b + 2a b )c
--R      *
--R      ROOT
--R      2 2 2      4      3 2      6      2 4
--R      - 4a b c + (4a b + 4a b )c - b - 2a b
--R      +
--R      4 2
--R      - a b
--R      /
--R      9      2      2 8      2      3 7
--R      4a c + (- b - 16a )c + (12a b + 24a )c
--R      +
--R      4      2 2      4 6
--R      (- 2b - 22a b - 16a )c
--R      +
--R      4      3 2      5 5
--R      (8a b + 12a b + 4a )c
--R      +
--R      6      2 4      4 2 4
--R      (- b - 2a b - a b )c
--R      +
--R      2 2      2      3      4      2 2
--R      - 4a c + (8a b + 4a )c - 2b - 2a b
--R      /
--R      5      2      2 4      2      3 3
--R      4a c + (- b - 8a )c + (6a b + 4a )c
--R      +
--R      4      2 2 2
--R      (- b - a b )c
--R      +
--R      3 5      2 2      4 4      3 2      5 3
--R      - 8a c + (2a b + 16a )c + (- 12a b - 8a )c
--R      +
--R      2 4      4 2 2
--R      (2a b + 2a b )c
--R      *
--R      ROOT
--R      2 2 2      4      3 2      6      2 4      4 2
--R      - 4a b c + (4a b + 4a b )c - b - 2a b - a b
--R      /
--R      9      2      2 8      2      3 7
--R      4a c + (- b - 16a )c + (12a b + 24a )c
--R      +
--R      4      2 2      4 6      4      3 2      5 5
--R      (- 2b - 22a b - 16a )c + (8a b + 12a b + 4a )c
--R      +
--R      6      2 4      4 2 4
--R      (- b - 2a b - a b )c
--R      +

```

```

--R      3 2      2 3      4
--R      (8a b c + (- 4a b - 4a b)c)sinh(x)
--R      +
--R      3 2      2 3      4      3 2      2 4      4 2
--R      (8a b c + (- 4a b - 4a b)c)cosh(x) + 4a b c - 2a b - 2a b
--R      +
--R      +-----+
--R      +-----+ | +-----+
--R      | 2 | | 2 2
--R      c\|- 4a c + b \|- 2b\|- 4a c + b + 4c - 4a c + 2b
--R      *
--R      +-----+
--R      | +-----+
--R      | | 2 2 2
--R      \|2b\|- 4a c + b + 4c - 4a c + 2b
--R      *
--R      ROOT
--R      5      2      2 4      2      3 3
--R      8a c + (- 2b - 16a )c + (12a b + 8a )c
--R      +
--R      4      2 2 2
--R      (- 2b - 2a b )c
--R      *
--R      ROOT
--R      2 2 2      4      3 2      6      2 4      4 2
--R      - 4a b c + (4a b + 4a b )c - b - 2a b - a b
--R      /
--R      9      2      2 8      2      3 7
--R      4a c + (- b - 16a )c + (12a b + 24a )c
--R      +
--R      4      2 2      4 6      4      3 2      5 5
--R      (- 2b - 22a b - 16a )c + (8a b + 12a b + 4a )c
--R      +
--R      6      2 4      4 2 4
--R      (- b - 2a b - a b )c
--R      +
--R      2 2      2      3      4      2 2
--R      - 4a c + (8a b + 4a )c - 2b - 2a b
--R      /
--R      5      2      2 4      2      3 3      4      2 2 2
--R      4a c + (- b - 8a )c + (6a b + 4a )c + (- b - a b )c
--R      *
--R      log
--R      2 7      2      3 6      4      2 2      4 5
--R      - 8a c + (6a b + 24a )c + (- b - 22a b - 24a )c
--R      +
--R      4      3 2      5 4      6      2 4      4 2 3
--R      (8a b + 18a b + 8a )c + (- b - 3a b - 2a b )c
--R      *
--R      ROOT

```



```

--R      2 2 2      4      3 2      6      2 4      4 2
--R      - 4a b c + (4a b + 4a b )c - b - 2a b - a b
--R      /
--R      9      2      2 8      2      3 7
--R      4a c + (- b - 16a )c + (12a b + 24a )c
--R      +
--R      4      2 2      4 6      4      3 2      5 5
--R      (- 2b - 22a b - 16a )c + (8a b + 12a b + 4a )c
--R      +
--R      6      2 4      4 2 4
--R      (- b - 2a b - a b )c
--R      +
--R      2 2 3      4      3 2 2      6      2 4
--R      8a b c + (- 6a b - 4a b )c + (b + a b )c
--R      *
--R      ROOT
--R      5      2      2 4      2      3 3
--R      8a c + (- 2b - 16a )c + (12a b + 8a )c
--R      +
--R      4      2 2 2
--R      (- 2b - 2a b )c
--R      *
--R      ROOT
--R      2 2 2      4      3 2      6      2 4      4 2
--R      - 4a b c + (4a b + 4a b )c - b - 2a b - a b
--R      /
--R      9      2      2 8      2      3 7
--R      4a c + (- b - 16a )c + (12a b + 24a )c
--R      +
--R      4      2 2      4 6
--R      (- 2b - 22a b - 16a )c
--R      +
--R      4      3 2      5 5      6      2 4      4 2 4
--R      (8a b + 12a b + 4a )c + (- b - 2a b - a b )c
--R      +
--R      2 2      2      3      4      2 2
--R      - 4a c + (8a b + 4a )c - 2b - 2a b
--R      /
--R      5      2      2 4      2      3 3      4      2 2 2
--R      4a c + (- b - 8a )c + (6a b + 4a )c + (- b - a b )c
--R      +
--R      3 5      2 2      4 4      3 2      5 3
--R      8a c + (- 2a b - 16a )c + (12a b + 8a )c
--R      +
--R      2 4      4 2 2
--R      (- 2a b - 2a b )c
--R      *
--R      ROOT
--R      2 2 2      4      3 2      6      2 4      4 2
--R      - 4a b c + (4a b + 4a b )c - b - 2a b - a b

```

```

--R      /
--R      9      2      2 8      2      3 7
--R      4a c + (- b - 16a )c + (12a b + 24a )c
--R      +
--R      4      2 2      4 6      4      3 2      5 5
--R      (- 2b - 22a b - 16a )c + (8a b + 12a b + 4a )c
--R      +
--R      6      2 4      4 2 4
--R      (- b - 2a b - a b )c
--R      +
--R      3 2      2 3      4
--R      (8a b c + (- 4a b - 4a b)c)sinh(x)
--R      +
--R      3 2      2 3      4      3 2      2 4      4 2
--R      (8a b c + (- 4a b - 4a b)c)cosh(x) + 4a b c - 2a b - 2a b
--R      +
--R      +-----+
--R      | 2 | +-----+
--R      | 2 | | 2 2 2
--R      (- 4b\|- 4a c + b - 8a c + 4b )\|2b\|- 4a c + b + 4c - 4a c + 2b
--R      *
--R      +-----+
--R      x | 2 x
--R      tanh(-)\|- 4a c + b - b tanh(-) + 2c
--R      2 2
--R      atanh(-----)
--R      +-----+
--R      | +-----+
--R      | | 2 2 2
--R      \|- 2b\|- 4a c + b + 4c - 4a c + 2b
--R      +
--R      +-----+
--R      | 2 | +-----+
--R      | 2 | | 2 2 2
--R      (4b\|- 4a c + b - 8a c + 4b )\|- 2b\|- 4a c + b + 4c - 4a c + 2b
--R      *
--R      +-----+
--R      x | 2 x
--R      tanh(-)\|- 4a c + b + b tanh(-) - 2c
--R      2 2
--R      atanh(-----)
--R      +-----+
--R      | +-----+
--R      | | 2 2 2
--R      \|2b\|- 4a c + b + 4c - 4a c + 2b
--R      /
--R      +-----+
--R      +-----+ | +-----+
--R      | 2 | | 2 2 2
--R      2c\|- 4a c + b \|- 2b\|- 4a c + b + 4c - 4a c + 2b

```

```

--R      *
--R      +-----+
--R      | +-----+
--R      | |      2      2      2
--R      \|2b\|- 4a c + b  + 4c - 4a c + 2b
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 266

--S 267 of 531
d1046:= D(m1046,x)
--R
--R
--R      (5)
--R      4      3      2      2
--R      a sinh(x) + 4a cosh(x)sinh(x) + (6a cosh(x) - 2a)sinh(x)
--R      +
--R      3      4      2
--R      (4a cosh(x) - 4a cosh(x))sinh(x) + a cosh(x) - 2a cosh(x) + a
--R      *
--R      x 4
--R      tanh(-)
--R      2
--R      +
--R      4      3      2      2
--R      - 2b sinh(x) - 8b cosh(x)sinh(x) + (- 12b cosh(x) + 4b)sinh(x)
--R      +
--R      3      4      2
--R      (- 8b cosh(x) + 8b cosh(x))sinh(x) - 2b cosh(x) + 4b cosh(x) - 2b
--R      *
--R      x 3
--R      tanh(-)
--R      2
--R      +
--R      4      3
--R      - 2a sinh(x) + (- 8a cosh(x) - 8b)sinh(x)
--R      +
--R      2      2
--R      (- 12a cosh(x) - 24b cosh(x) - 12a)sinh(x)
--R      +
--R      3      2
--R      (- 8a cosh(x) - 24b cosh(x) - 24a cosh(x) + 8b)sinh(x)
--R      +
--R      4      3      2
--R      - 2a cosh(x) - 8b cosh(x) - 12a cosh(x) + 8b cosh(x) - 2a
--R      *
--R      x 2
--R      tanh(-)
--R      2
--R      +
--R      4      3      2      2

```

```

--R      2b sinh(x) + 8b cosh(x)sinh(x) + (12b cosh(x) - 4b)sinh(x)
--R      +
--R      3 4 2
--R      (8b cosh(x) - 8b cosh(x))sinh(x) + 2b cosh(x) - 4b cosh(x) + 2b
--R      *
--R      x
--R      tanh(-)
--R      2
--R      +
--R      4 3 2 2
--R      a sinh(x) + 4a cosh(x)sinh(x) + (6a cosh(x) - 2a)sinh(x)
--R      +
--R      3 4 2
--R      (4a cosh(x) - 4a cosh(x))sinh(x) + a cosh(x) - 2a cosh(x) + a
--R      /
--R      4 3
--R      a c sinh(x) + (4a c cosh(x) + 2a b)sinh(x)
--R      +
--R      2 2 2
--R      (6a c cosh(x) + 6a b cosh(x) - 2a c + 4a )sinh(x)
--R      +
--R      3 2 2
--R      (4a c cosh(x) + 6a b cosh(x) + (- 4a c + 8a )cosh(x) - 2a b)sinh(x)
--R      +
--R      4 3 2 2
--R      a c cosh(x) + 2a b cosh(x) + (- 2a c + 4a )cosh(x) - 2a b cosh(x)
--R      +
--R      a c
--R      *
--R      x 4
--R      tanh(-)
--R      2
--R      +
--R      4 2 3
--R      - 2b c sinh(x) + (- 8b c cosh(x) - 4b )sinh(x)
--R      +
--R      2 2 2
--R      (- 12b c cosh(x) - 12b cosh(x) + 4b c - 8a b)sinh(x)
--R      +
--R      3 2 2 2
--R      (- 8b c cosh(x) - 12b cosh(x) + (8b c - 16a b)cosh(x) + 4b )sinh(x)
--R      +
--R      4 2 3 2 2
--R      - 2b c cosh(x) - 4b cosh(x) + (4b c - 8a b)cosh(x) + 4b cosh(x)
--R      +
--R      - 2b c
--R      *
--R      x 3
--R      tanh(-)
--R      2

```

```

--R      +
--R      2      4      2      3
--R      (4c - 2a c)sinh(x) + ((16c - 8a c)cosh(x) + 8b c - 4a b)sinh(x)
--R      +
--R      2      2      2
--R      (24c - 12a c)cosh(x) + (24b c - 12a b)cosh(x) - 8c + 20a c
--R      +
--R      2
--R      - 8a
--R      *
--R      2
--R      sinh(x)
--R      +
--R      2      3      2
--R      (16c - 8a c)cosh(x) + (24b c - 12a b)cosh(x)
--R      +
--R      2      2
--R      (- 16c + 40a c - 16a )cosh(x) - 8b c + 4a b
--R      *
--R      sinh(x)
--R      +
--R      2      4      3
--R      (4c - 2a c)cosh(x) + (8b c - 4a b)cosh(x)
--R      +
--R      2      2      2      2
--R      (- 8c + 20a c - 8a )cosh(x) + (- 8b c + 4a b)cosh(x) + 4c - 2a c
--R      *
--R      x 2
--R      tanh(-)
--R      2
--R      +
--R      4      2      3
--R      2b c sinh(x) + (8b c cosh(x) + 4b )sinh(x)
--R      +
--R      2      2      2
--R      (12b c cosh(x) + 12b cosh(x) - 4b c + 8a b)sinh(x)
--R      +
--R      3      2      2      2
--R      (8b c cosh(x) + 12b cosh(x) + (- 8b c + 16a b)cosh(x) - 4b )sinh(x)
--R      +
--R      4      2      3      2      2
--R      2b c cosh(x) + 4b cosh(x) + (- 4b c + 8a b)cosh(x) - 4b cosh(x)
--R      +
--R      2b c
--R      *
--R      x
--R      tanh(-)
--R      2
--R      +
--R      4      3

```

```

--R      a c sinh(x) + (4a c cosh(x) + 2a b)sinh(x)
--R      +
--R      2      2      2
--R      (6a c cosh(x) + 6a b cosh(x) - 2a c + 4a )sinh(x)
--R      +
--R      3      2      2
--R      (4a c cosh(x) + 6a b cosh(x) + (- 4a c + 8a )cosh(x) - 2a b)sinh(x)
--R      +
--R      4      3      2      2
--R      a c cosh(x) + 2a b cosh(x) + (- 2a c + 4a )cosh(x) - 2a b cosh(x) + a c
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 267

```

```

)clear all

```

```

--S 268 of 531
t1047:= sinh(x)^3/(a+b*sinh(x)+c*sinh(x)^2)
--R
--R
--R      3
--R      sinh(x)
--R      (1) -----
--R      2
--R      c sinh(x) + b sinh(x) + a
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 268

```

```

--S 269 of 531
r1047:= -b*x/c^2-2*(b^2-a*c-b*(b^2-3*a*c)/(b^2-4*a*c)^(1/2))*_
atanh((2*c-(b-(b^2-4*a*c)^(1/2))*tanh(1/2*x))/_
(4*c^2+(b-(b^2-4*a*c)^(1/2))^2)^(1/2))/c^2/(4*c^2+_
(b-(b^2-4*a*c)^(1/2))^2)^(1/2)-2*(b^2-a*c+b*(b^2-3*a*c)/_
(b^2-4*a*c)^(1/2))*atanh((2*c-(b+(b^2-4*a*c)^(1/2))*_
tanh(1/2*x))/(4*c^2+(b+(b^2-4*a*c)^(1/2))^2)^(1/2))/c^2/_
(4*c^2+(b+(b^2-4*a*c)^(1/2))^2)^(1/2)+cosh(x)/c
--R
--R
--R      (2)
--R      +-----+
--R      2 |      2      3
--R      ((2a c - 2b )\|- 4a c + b - 6a b c + 2b )
--R      *
--R      +-----+
--R      | +-----+
--R      | |      2      2      2
--R      \|2b\|- 4a c + b + 4c - 4a c + 2b
--R      *
--R      +-----+
--R      x |      2      x

```

```

--R      tanh(-)\|- 4a c + b  - b tanh(-) + 2c
--R      2                      2
--R      atanh(-----)
--R      +-----+
--R      | +-----+
--R      | | 2 2 2
--R      \|- 2b\|- 4a c + b  + 4c - 4a c + 2b
--R      +
--R      +-----+
--R      2 | 2 3
--R      ((- 2a c + 2b )\|- 4a c + b - 6a b c + 2b )
--R      *
--R      +-----+
--R      | +-----+
--R      | | 2 2 2
--R      \|- 2b\|- 4a c + b  + 4c - 4a c + 2b
--R      *
--R      +-----+
--R      x | 2 x
--R      tanh(-)\|- 4a c + b  + b tanh(-) - 2c
--R      2                      2
--R      atanh(-----)
--R      +-----+
--R      | +-----+
--R      | | 2 2 2
--R      \|- 2b\|- 4a c + b  + 4c - 4a c + 2b
--R      +
--R      +-----+
--R      +-----+ | +-----+
--R      | 2 | | 2 2 2
--R      (c cosh(x) - b x)\|- 4a c + b \|- 2b\|- 4a c + b  + 4c - 4a c + 2b
--R      *
--R      +-----+
--R      | +-----+
--R      | | 2 2 2
--R      \|- 2b\|- 4a c + b  + 4c - 4a c + 2b
--R      /
--R      +-----+
--R      +-----+ | +-----+
--R      2 | 2 | | 2 2 2
--R      c \|- 4a c + b \|- 2b\|- 4a c + b  + 4c - 4a c + 2b
--R      *
--R      +-----+
--R      | +-----+
--R      | | 2 2 2
--R      \|- 2b\|- 4a c + b  + 4c - 4a c + 2b
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 269

```

--S 270 of 531

```

a1047:= integrate(t1047,x)
--R
--R
--R (3)
--R      2      2
--R      (- c sinh(x) - c cosh(x))
--R      *
--R      ROOT
--R      7      2      2 6      2      3 5
--R      8a c + (- 2b - 16a )c + (12a b + 8a )c
--R      +
--R      4      2 2 4
--R      (- 2b - 2a b )c
--R      *
--R      ROOT
--R      4 2 4      3 4      5 2 3
--R      - 9a b c + (24a b + 12a b )c
--R      +
--R      2 6      4 4      6 2 2
--R      (- 22a b - 22a b - 4a b )c
--R      +
--R      8      3 6      5 4      10      2 8      4 6
--R      (8a b + 12a b + 4a b )c - b - 2a b - a b
--R      /
--R      13      2      2 12      2      3 11
--R      4a c + (- b - 16a )c + (12a b + 24a )c
--R      +
--R      4      2 2      4 10      4      3 2      5 9
--R      (- 2b - 22a b - 16a )c + (8a b + 12a b + 4a )c
--R      +
--R      6      2 4      4 2 8
--R      (- b - 2a b - a b )c
--R      +
--R      3 3      2 2      4 2      4      3 2      6      2 4
--R      4a c + (- 18a b - 4a )c + (12a b + 8a b )c - 2b - 2a b
--R      /
--R      7      2      2 6      2      3 5      4      2 2 4
--R      4a c + (- b - 8a )c + (6a b + 4a )c + (- b - a b )c
--R      *
--R      log
--R      2 9      3      3 8      5      2 3      4 7
--R      12a b c + (- 7a b - 28a b)c + (b + 27a b + 20a b)c
--R      +
--R      5      3 3      5 6      7      2 5      4 3 5
--R      (- 9a b - 13a b - 4a b)c + (b + 2a b + a b )c
--R      *
--R      ROOT
--R      4 2 4      3 4      5 2 3
--R      - 9a b c + (24a b + 12a b )c
--R      +

```



```

--R      2 6      4 4      6 2 2
--R      (- 22a b - 22a b - 4a b )c
--R      +
--R      8      3 6      5 4      10      2 8      4 6
--R      (8a b + 12a b + 4a b )c - b - 2a b - a b
--R      /
--R      13      2      2 12      2      3 11
--R      4a c + (- b - 16a )c + (12a b + 24a )c
--R      +
--R      4      2 2      4 10      4      3 2      5 9
--R      (- 2b - 22a b - 16a )c + (8a b + 12a b + 4a )c
--R      +
--R      6      2 4      4 2 8
--R      (- b - 2a b - a b )c
--R      +
--R      4 5      3 3      5 4      2 5      4 3      6 3
--R      - 12a b c + (31a b + 20a b)c + (- 27a b - 33a b - 8a b)c
--R      +
--R      7      3 5      5 3 2      9      2 7      4 5
--R      (9a b + 15a b + 6a b )c + (- b - 2a b - a b )c
--R      *
--R      ROOT
--R      7      2      2 6      2      3 5
--R      8a c + (- 2b - 16a )c + (12a b + 8a )c
--R      +
--R      4      2 2 4
--R      (- 2b - 2a b )c
--R      *
--R      ROOT
--R      4 2 4      3 4      5 2 3
--R      - 9a b c + (24a b + 12a b )c
--R      +
--R      2 6      4 4      6 2 2
--R      (- 22a b - 22a b - 4a b )c
--R      +
--R      8      3 6      5 4      10      2 8      4 6
--R      (8a b + 12a b + 4a b )c - b - 2a b - a b
--R      /
--R      13      2      2 12      2      3 11
--R      4a c + (- b - 16a )c + (12a b + 24a )c
--R      +
--R      4      2 2      4 10
--R      (- 2b - 22a b - 16a )c
--R      +
--R      4      3 2      5 9      6      2 4      4 2 8
--R      (8a b + 12a b + 4a )c + (- b - 2a b - a b )c
--R      +
--R      3 3      2 2      4 2      4      3 2      6
--R      4a c + (- 18a b - 4a )c + (12a b + 8a b )c - 2b
--R      +

```

```

--R      2 4
--R      - 2a b
--R      /
--R      7      2      2 6      2      3 5      4      2 2 4
--R      4a c + (- b - 8a )c + (6a b + 4a )c + (- b - a b )c
--R      +
--R      4 7      3 2      5 6      4 2      6 5
--R      - 8a c + (2a b + 16a )c + (- 12a b - 8a )c
--R      +
--R      3 4      5 2 4
--R      (2a b + 2a b )c
--R      *
--R      ROOT
--R      4 2 4      3 4      5 2 3
--R      - 9a b c + (24a b + 12a b )c
--R      +
--R      2 6      4 4      6 2 2      8      3 6      5 4
--R      (- 22a b - 22a b - 4a b )c + (8a b + 12a b + 4a b )c
--R      +
--R      10      2 8      4 6
--R      - b - 2a b - a b
--R      /
--R      13      2      2 12      2      3 11
--R      4a c + (- b - 16a )c + (12a b + 24a )c
--R      +
--R      4      2 2      4 10      4      3 2      5 9
--R      (- 2b - 22a b - 16a )c + (8a b + 12a b + 4a )c
--R      +
--R      6      2 4      4 2 8
--R      (- b - 2a b - a b )c
--R      +
--R      5 3      4 3      6 2      3 5      5 3
--R      (12a b c + (- 16a b - 8a b)c + (4a b + 4a b )c)sinh(x)
--R      +
--R      5 3      4 3      6 2      3 5      5 3
--R      (12a b c + (- 16a b - 8a b)c + (4a b + 4a b )c)cosh(x)
--R      +
--R      5 2 2      4 4      6 2      3 6      5 4
--R      6a b c + (- 8a b - 4a b )c + 2a b + 2a b
--R      +
--R      2      2
--R      (c sinh(x) + c cosh(x))
--R      *
--R      ROOT
--R      7      2      2 6      2      3 5
--R      - 8a c + (2b + 16a )c + (- 12a b - 8a )c
--R      +
--R      4      2 2 4
--R      (2b + 2a b )c
--R      *

```

```

--R      ROOT
--R      4 2 4      3 4      5 2 3
--R      - 9a b c + (24a b + 12a b )c
--R      +
--R      2 6      4 4      6 2 2
--R      (- 22a b - 22a b - 4a b )c
--R      +
--R      8      3 6      5 4      10      2 8      4 6
--R      (8a b + 12a b + 4a b )c - b - 2a b - a b
--R      /
--R      13      2      2 12      2      3 11
--R      4a c + (- b - 16a )c + (12a b + 24a )c
--R      +
--R      4      2 2      4 10      4      3 2      5 9
--R      (- 2b - 22a b - 16a )c + (8a b + 12a b + 4a )c
--R      +
--R      6      2 4      4 2 8
--R      (- b - 2a b - a b )c
--R      +
--R      3 3      2 2      4 2      4      3 2      6      2 4
--R      4a c + (- 18a b - 4a )c + (12a b + 8a b )c - 2b - 2a b
--R      /
--R      7      2      2 6      2      3 5      4      2 2 4
--R      4a c + (- b - 8a )c + (6a b + 4a )c + (- b - a b )c
--R      *
--R      log
--R      2 9      3      3 8      5      2 3      4 7
--R      12a b c + (- 7a b - 28a b)c + (b + 27a b + 20a b)c
--R      +
--R      5      3 3      5 6      7      2 5      4 3 5
--R      (- 9a b - 13a b - 4a b)c + (b + 2a b + a b )c
--R      *
--R      ROOT
--R      4 2 4      3 4      5 2 3
--R      - 9a b c + (24a b + 12a b )c
--R      +
--R      2 6      4 4      6 2 2
--R      (- 22a b - 22a b - 4a b )c
--R      +
--R      8      3 6      5 4      10      2 8      4 6
--R      (8a b + 12a b + 4a b )c - b - 2a b - a b
--R      /
--R      13      2      2 12      2      3 11
--R      4a c + (- b - 16a )c + (12a b + 24a )c
--R      +
--R      4      2 2      4 10      4      3 2      5 9
--R      (- 2b - 22a b - 16a )c + (8a b + 12a b + 4a )c
--R      +
--R      6      2 4      4 2 8
--R      (- b - 2a b - a b )c

```

```

--R      +
--R      4 5      3 3      5 4      2 5      4 3      6 3
--R      12a b c + (- 31a b - 20a b)c + (27a b + 33a b + 8a b)c
--R      +
--R      7      3 5      5 3 2      9      2 7      4 5
--R      (- 9a b - 15a b - 6a b)c + (b + 2a b + a b)c
--R      *
--R      ROOT
--R      7      2      2 6      2      3 5
--R      - 8a c + (2b + 16a )c + (- 12a b - 8a )c
--R      +
--R      4      2 2 4
--R      (2b + 2a b )c
--R      *
--R      ROOT
--R      4 2 4      3 4      5 2 3
--R      - 9a b c + (24a b + 12a b )c
--R      +
--R      2 6      4 4      6 2 2
--R      (- 22a b - 22a b - 4a b )c
--R      +
--R      8      3 6      5 4      10      2 8      4 6
--R      (8a b + 12a b + 4a b )c - b - 2a b - a b
--R      /
--R      13      2      2 12      2      3 11
--R      4a c + (- b - 16a )c + (12a b + 24a )c
--R      +
--R      4      2 2      4 10
--R      (- 2b - 22a b - 16a )c
--R      +
--R      4      3 2      5 9      6      2 4      4 2 8
--R      (8a b + 12a b + 4a )c + (- b - 2a b - a b )c
--R      +
--R      3 3      2 2      4 2      4      3 2      6
--R      4a c + (- 18a b - 4a )c + (12a b + 8a b )c - 2b
--R      +
--R      2 4
--R      - 2a b
--R      /
--R      7      2      2 6      2      3 5      4      2 2 4
--R      4a c + (- b - 8a )c + (6a b + 4a )c + (- b - a b )c
--R      +
--R      4 7      3 2      5 6      4 2      6 5
--R      8a c + (- 2a b - 16a )c + (12a b + 8a )c
--R      +
--R      3 4      5 2 4
--R      (- 2a b - 2a b )c
--R      *
--R      ROOT
--R      4 2 4      3 4      5 2 3

```

```

--R      - 9a b c + (24a b + 12a b )c
--R      +
--R      2 6      4 4      6 2 2      8      3 6      5 4
--R      (- 22a b - 22a b - 4a b )c + (8a b + 12a b + 4a b )c
--R      +
--R      10      2 8      4 6
--R      - b - 2a b - a b
--R      /
--R      13      2      2 12      2      3 11
--R      4a c + (- b - 16a )c + (12a b + 24a )c
--R      +
--R      4      2 2      4 10      4      3 2      5 9
--R      (- 2b - 22a b - 16a )c + (8a b + 12a b + 4a )c
--R      +
--R      6      2 4      4 2 8
--R      (- b - 2a b - a b )c
--R      +
--R      5 3      4 3      6 2      3 5      5 3
--R      (12a b c + (- 16a b - 8a b)c + (4a b + 4a b )c)sinh(x)
--R      +
--R      5 3      4 3      6 2      3 5      5 3
--R      (12a b c + (- 16a b - 8a b)c + (4a b + 4a b )c)cosh(x)
--R      +
--R      5 2 2      4 4      6 2      3 6      5 4
--R      6a b c + (- 8a b - 4a b )c + 2a b + 2a b
--R      +
--R      2      2
--R      (- c sinh(x) - c cosh(x))
--R      *
--R      ROOT
--R      7      2      2 6      2      3 5
--R      - 8a c + (2b + 16a )c + (- 12a b - 8a )c
--R      +
--R      4      2 2 4
--R      (2b + 2a b )c
--R      *
--R      ROOT
--R      4 2 4      3 4      5 2 3
--R      - 9a b c + (24a b + 12a b )c
--R      +
--R      2 6      4 4      6 2 2
--R      (- 22a b - 22a b - 4a b )c
--R      +
--R      8      3 6      5 4      10      2 8      4 6
--R      (8a b + 12a b + 4a b )c - b - 2a b - a b
--R      /
--R      13      2      2 12      2      3 11
--R      4a c + (- b - 16a )c + (12a b + 24a )c
--R      +
--R      4      2 2      4 10      4      3 2      5 9

```

```

--R      3 3      2 2      4 2      4      3 2      6      2 4
--R      4a c + (- 18a b - 4a )c + (12a b + 8a b )c - 2b - 2a b
--R      /
--R      7      2      2 6      2      3 5      4      2 2 4
--R      4a c + (- b - 8a )c + (6a b + 4a )c + (- b - a b )c
--R      *
--R      log
--R      2 9      3      3 8      5      2 3      4 7
--R      - 12a b c + (7a b + 28a b)c + (- b - 27a b - 20a b)c
--R      +
--R      5      3 3      5 6      7      2 5      4 3 5
--R      (9a b + 13a b + 4a b)c + (- b - 2a b - a b )c
--R      *
--R      ROOT
--R      4 2 4      3 4      5 2 3
--R      - 9a b c + (24a b + 12a b )c
--R      +
--R      2 6      4 4      6 2 2
--R      (- 22a b - 22a b - 4a b )c
--R      +
--R      8      3 6      5 4      10      2 8      4 6
--R      (8a b + 12a b + 4a b )c - b - 2a b - a b
--R      /
--R      13      2      2 12      2      3 11
--R      4a c + (- b - 16a )c + (12a b + 24a )c
--R      +
--R      4      2 2      4 10      4      3 2      5 9
--R      (- 2b - 22a b - 16a )c + (8a b + 12a b + 4a )c
--R      +
--R      6      2 4      4 2 8
--R      (- b - 2a b - a b )c
--R      +
--R      4 5      3 3      5 4      2 5      4 3      6 3
--R      - 12a b c + (31a b + 20a b)c + (- 27a b - 33a b - 8a b)c
--R      +
--R      7      3 5      5 3 2      9      2 7      4 5
--R      (9a b + 15a b + 6a b )c + (- b - 2a b - a b )c
--R      *
--R      ROOT
--R      7      2      2 6      2      3 5
--R      - 8a c + (2b + 16a )c + (- 12a b - 8a )c
--R      +
--R      4      2 2 4
--R      (2b + 2a b )c
--R      *

```

```

--R      ROOT
--R      4 2 4      3 4      5 2 3
--R      - 9a b c + (24a b + 12a b )c
--R      +
--R      2 6      4 4      6 2 2
--R      (- 22a b - 22a b - 4a b )c
--R      +
--R      8      3 6      5 4      10      2 8      4 6
--R      (8a b + 12a b + 4a b )c - b - 2a b - a b
--R      /
--R      13      2      2 12      2      3 11
--R      4a c + (- b - 16a )c + (12a b + 24a )c
--R      +
--R      4      2 2      4 10
--R      (- 2b - 22a b - 16a )c
--R      +
--R      4      3 2      5 9      6      2 4      4 2 8
--R      (8a b + 12a b + 4a )c + (- b - 2a b - a b )c
--R      +
--R      3 3      2 2      4 2      4      3 2      6
--R      4a c + (- 18a b - 4a )c + (12a b + 8a b )c - 2b
--R      +
--R      2 4
--R      - 2a b
--R      /
--R      7      2      2 6      2      3 5      4      2 2 4
--R      4a c + (- b - 8a )c + (6a b + 4a )c + (- b - a b )c
--R      +
--R      4 7      3 2      5 6      4 2      6 5
--R      8a c + (- 2a b - 16a )c + (12a b + 8a )c
--R      +
--R      3 4      5 2 4
--R      (- 2a b - 2a b )c
--R      *
--R      ROOT
--R      4 2 4      3 4      5 2 3
--R      - 9a b c + (24a b + 12a b )c
--R      +
--R      2 6      4 4      6 2 2      8      3 6      5 4
--R      (- 22a b - 22a b - 4a b )c + (8a b + 12a b + 4a b )c
--R      +
--R      10      2 8      4 6
--R      - b - 2a b - a b
--R      /
--R      13      2      2 12      2      3 11
--R      4a c + (- b - 16a )c + (12a b + 24a )c
--R      +
--R      4      2 2      4 10      4      3 2      5 9
--R      (- 2b - 22a b - 16a )c + (8a b + 12a b + 4a )c
--R      +

```

```

--R          6      2 4      4 2 8
--R      (- b - 2a b - a b )c
--R
--R      +
--R          5 3      4 3      6 2      3 5      5 3
--R      (12a b c + (- 16a b - 8a b)c + (4a b + 4a b )c)sinh(x)
--R
--R      +
--R          5 3      4 3      6 2      3 5      5 3
--R      (12a b c + (- 16a b - 8a b)c + (4a b + 4a b )c)cosh(x)
--R
--R      +
--R          5 2 2      4 4      6 2      3 6      5 4
--R      6a b c + (- 8a b - 4a b )c + 2a b + 2a b
--R
--R      +
--R          2      2
--R      (c sinh(x) + c cosh(x))
--R
--R      *
--R      ROOT
--R          7      2      2 6      2      3 5
--R      8a c + (- 2b - 16a )c + (12a b + 8a )c
--R
--R      +
--R          4      2 2 4
--R      (- 2b - 2a b )c
--R
--R      *
--R      ROOT
--R          4 2 4      3 4      5 2 3
--R      - 9a b c + (24a b + 12a b )c
--R
--R      +
--R          2 6      4 4      6 2 2
--R      (- 22a b - 22a b - 4a b )c
--R
--R      +
--R          8      3 6      5 4      10      2 8      4 6
--R      (8a b + 12a b + 4a b )c - b - 2a b - a b
--R
--R      /
--R          13      2      2 12      2      3 11
--R      4a c + (- b - 16a )c + (12a b + 24a )c
--R
--R      +
--R          4      2 2      4 10      4      3 2      5 9
--R      (- 2b - 22a b - 16a )c + (8a b + 12a b + 4a )c
--R
--R      +
--R          6      2 4      4 2 8
--R      (- b - 2a b - a b )c
--R
--R      +
--R          3 3      2 2      4 2      4      3 2      6      2 4
--R      4a c + (- 18a b - 4a )c + (12a b + 8a b )c - 2b - 2a b
--R
--R      /
--R          7      2      2 6      2      3 5      4      2 2 4
--R      4a c + (- b - 8a )c + (6a b + 4a )c + (- b - a b )c
--R
--R      *
--R      log
--R          2 9      3      3 8      5      2 3      4 7
--R      - 12a b c + (7a b + 28a b)c + (- b - 27a b - 20a b)c

```



```

--R      +
--R      5      3 3      5 6      7      2 5      4 3 5
--R      (9a b + 13a b + 4a b)c + (- b - 2a b - a b )c
--R      *
--R      ROOT
--R      4 2 4      3 4      5 2 3
--R      - 9a b c + (24a b + 12a b )c
--R      +
--R      2 6      4 4      6 2 2
--R      (- 22a b - 22a b - 4a b )c
--R      +
--R      8      3 6      5 4      10      2 8      4 6
--R      (8a b + 12a b + 4a b )c - b - 2a b - a b
--R      /
--R      13      2      2 12      2      3 11
--R      4a c + (- b - 16a )c + (12a b + 24a )c
--R      +
--R      4      2 2      4 10      4      3 2      5 9
--R      (- 2b - 22a b - 16a )c + (8a b + 12a b + 4a )c
--R      +
--R      6      2 4      4 2 8
--R      (- b - 2a b - a b )c
--R      +
--R      4 5      3 3      5 4      2 5      4 3      6 3
--R      12a b c + (- 31a b - 20a b)c + (27a b + 33a b + 8a b)c
--R      +
--R      7      3 5      5 3 2      9      2 7      4 5
--R      (- 9a b - 15a b - 6a b )c + (b + 2a b + a b )c
--R      *
--R      ROOT
--R      7      2      2 6      2      3 5
--R      8a c + (- 2b - 16a )c + (12a b + 8a )c
--R      +
--R      4      2 2 4
--R      (- 2b - 2a b )c
--R      *
--R      ROOT
--R      4 2 4      3 4      5 2 3
--R      - 9a b c + (24a b + 12a b )c
--R      +
--R      2 6      4 4      6 2 2
--R      (- 22a b - 22a b - 4a b )c
--R      +
--R      8      3 6      5 4      10      2 8      4 6
--R      (8a b + 12a b + 4a b )c - b - 2a b - a b
--R      /
--R      13      2      2 12      2      3 11
--R      4a c + (- b - 16a )c + (12a b + 24a )c
--R      +
--R      4      2 2      4 10

```

```

--R          4 2 4      3 4      5 2 3
--R          (- 2b - 22a b - 16a )c
--R          +
--R          4      3 2      5 9      6      2 4      4 2 8
--R          (8a b + 12a b + 4a )c + (- b - 2a b - a b )c
--R          +
--R          3 3      2 2      4 2      4      3 2      6
--R          4a c + (- 18a b - 4a )c + (12a b + 8a b )c - 2b
--R          +
--R          2 4
--R          - 2a b
--R          /
--R          7      2      2 6      2      3 5      4      2 2 4
--R          4a c + (- b - 8a )c + (6a b + 4a )c + (- b - a b )c
--R          +
--R          4 7      3 2      5 6      4 2      6 5
--R          - 8a c + (2a b + 16a )c + (- 12a b - 8a )c
--R          +
--R          3 4      5 2 4
--R          (2a b + 2a b )c
--R          *
--R          ROOT
--R          4 2 4      3 4      5 2 3
--R          - 9a b c + (24a b + 12a b )c
--R          +
--R          2 6      4 4      6 2 2      8      3 6      5 4
--R          (- 22a b - 22a b - 4a b )c + (8a b + 12a b + 4a b )c
--R          +
--R          10      2 8      4 6
--R          - b - 2a b - a b
--R          /
--R          13      2      2 12      2      3 11
--R          4a c + (- b - 16a )c + (12a b + 24a )c
--R          +
--R          4      2 2      4 10      4      3 2      5 9
--R          (- 2b - 22a b - 16a )c + (8a b + 12a b + 4a )c
--R          +
--R          6      2 4      4 2 8
--R          (- b - 2a b - a b )c
--R          +
--R          5 3      4 3      6 2      3 5      5 3
--R          (12a b c + (- 16a b - 8a b )c + (4a b + 4a b )c)sinh(x)
--R          +
--R          5 3      4 3      6 2      3 5      5 3
--R          (12a b c + (- 16a b - 8a b )c + (4a b + 4a b )c)cosh(x)
--R          +
--R          5 2 2      4 4      6 2      3 6      5 4
--R          6a b c + (- 8a b - 4a b )c + 2a b + 2a b
--R          +
--R          2
--R          c sinh(x) + (2c cosh(x) - 2b x)sinh(x) + c cosh(x) - 2b x cosh(x) + c

```

```

--R /
--R      2      2
--R      2c sinh(x) + 2c cosh(x)
--R
--R                                          Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 270

--S 271 of 531
m1047:= a1047-r1047
--R
--R
--R (4)
--R
--R      +-----+
--R      2      2      |      2
--R      (- c sinh(x) - c cosh(x))\|- 4a c + b
--R
--R      *
--R
--R      +-----+
--R      |      +-----+
--R      |      |      2      2      2
--R      \|- 2b\|- 4a c + b + 4c - 4a c + 2b
--R
--R      *
--R
--R      +-----+
--R      |      +-----+
--R      |      |      2      2      2
--R      \|2b\|- 4a c + b + 4c - 4a c + 2b
--R
--R      *
--R      ROOT
--R
--R      7      2      2 6      2      3 5
--R      8a c + (- 2b - 16a )c + (12a b + 8a )c
--R
--R      +
--R
--R      4      2 2 4
--R      (- 2b - 2a b )c
--R
--R      *
--R      ROOT
--R
--R      4 2 4      3 4      5 2 3
--R      - 9a b c + (24a b + 12a b )c
--R
--R      +
--R
--R      2 6      4 4      6 2 2
--R      (- 22a b - 22a b - 4a b )c
--R
--R      +
--R
--R      8      3 6      5 4      10      2 8      4 6
--R      (8a b + 12a b + 4a b )c - b - 2a b - a b
--R
--R      /
--R
--R      13      2      2 12      2      3 11
--R      4a c + (- b - 16a )c + (12a b + 24a )c
--R
--R      +
--R
--R      4      2 2      4 10      4      3 2      5 9
--R      (- 2b - 22a b - 16a )c + (8a b + 12a b + 4a )c
--R
--R      +
--R
--R      6      2 4      4 2 8
--R      (- b - 2a b - a b )c

```

```

--R      +
--R      3 3      2 2      4 2      4      3 2      6      2 4
--R      4a c + (- 18a b - 4a )c + (12a b + 8a b )c - 2b - 2a b
--R      /
--R      7      2      2 6      2      3 5      4      2 2 4
--R      4a c + (- b - 8a )c + (6a b + 4a )c + (- b - a b )c
--R      *
--R      log
--R      2 9      3      3 8      5      2 3      4 7
--R      12a b c + (- 7a b - 28a b)c + (b + 27a b + 20a b)c
--R      +
--R      5      3 3      5 6      7      2 5      4 3 5
--R      (- 9a b - 13a b - 4a b)c + (b + 2a b + a b )c
--R      *
--R      ROOT
--R      4 2 4      3 4      5 2 3
--R      - 9a b c + (24a b + 12a b )c
--R      +
--R      2 6      4 4      6 2 2
--R      (- 22a b - 22a b - 4a b )c
--R      +
--R      8      3 6      5 4      10      2 8      4 6
--R      (8a b + 12a b + 4a b )c - b - 2a b - a b
--R      /
--R      13      2      2 12      2      3 11
--R      4a c + (- b - 16a )c + (12a b + 24a )c
--R      +
--R      4      2 2      4 10      4      3 2      5 9
--R      (- 2b - 22a b - 16a )c + (8a b + 12a b + 4a )c
--R      +
--R      6      2 4      4 2 8
--R      (- b - 2a b - a b )c
--R      +
--R      4 5      3 3      5 4      2 5      4 3      6 3
--R      - 12a b c + (31a b + 20a b)c + (- 27a b - 33a b - 8a b)c
--R      +
--R      7      3 5      5 3 2      9      2 7      4 5
--R      (9a b + 15a b + 6a b )c + (- b - 2a b - a b )c
--R      *
--R      ROOT
--R      7      2      2 6      2      3 5
--R      8a c + (- 2b - 16a )c + (12a b + 8a )c
--R      +
--R      4      2 2 4
--R      (- 2b - 2a b )c
--R      *
--R      ROOT
--R      4 2 4      3 4      5 2 3
--R      - 9a b c + (24a b + 12a b )c
--R      +

```

```

--R      2 6      4 4      6 2 2
--R      (- 22a b - 22a b - 4a b )c
--R      +
--R      8      3 6      5 4      10      2 8      4 6
--R      (8a b + 12a b + 4a b )c - b - 2a b - a b
--R      /
--R      13      2      2 12      2      3 11
--R      4a c + (- b - 16a )c + (12a b + 24a )c
--R      +
--R      4      2 2      4 10
--R      (- 2b - 22a b - 16a )c
--R      +
--R      4      3 2      5 9      6      2 4      4 2 8
--R      (8a b + 12a b + 4a )c + (- b - 2a b - a b )c
--R      +
--R      3 3      2 2      4 2      4      3 2      6
--R      4a c + (- 18a b - 4a )c + (12a b + 8a b )c - 2b
--R      +
--R      2 4
--R      - 2a b
--R      /
--R      7      2      2 6      2      3 5      4      2 2 4
--R      4a c + (- b - 8a )c + (6a b + 4a )c + (- b - a b )c
--R      +
--R      4 7      3 2      5 6      4 2      6 5
--R      - 8a c + (2a b + 16a )c + (- 12a b - 8a )c
--R      +
--R      3 4      5 2 4
--R      (2a b + 2a b )c
--R      *
--R      ROOT
--R      4 2 4      3 4      5 2 3
--R      - 9a b c + (24a b + 12a b )c
--R      +
--R      2 6      4 4      6 2 2      8      3 6      5 4
--R      (- 22a b - 22a b - 4a b )c + (8a b + 12a b + 4a b )c
--R      +
--R      10      2 8      4 6
--R      - b - 2a b - a b
--R      /
--R      13      2      2 12      2      3 11
--R      4a c + (- b - 16a )c + (12a b + 24a )c
--R      +
--R      4      2 2      4 10      4      3 2      5 9
--R      (- 2b - 22a b - 16a )c + (8a b + 12a b + 4a )c
--R      +
--R      6      2 4      4 2 8
--R      (- b - 2a b - a b )c
--R      +
--R      5 3      4 3      6 2      3 5      5 3

```

```

--R      (12a b c + (- 16a b - 8a b)c + (4a b + 4a b )c)sinh(x)
--R      +
--R      5 3      4 3      6 2      3 5      5 3
--R      (12a b c + (- 16a b - 8a b)c + (4a b + 4a b )c)cosh(x)
--R      +
--R      5 2 2      4 4      6 2      3 6      5 4
--R      6a b c + (- 8a b - 4a b )c + 2a b + 2a b
--R      +
--R      2      2      +-----+
--R      (c sinh(x) + c cosh(x))\|- 4a c + b
--R      *
--R      ROOT
--R      7      2      2 6      2      3 5
--R      - 8a c + (2b + 16a )c + (- 12a b - 8a )c
--R      +
--R      4      2 2 4
--R      (2b + 2a b )c
--R      *
--R      ROOT
--R      4 2 4      3 4      5 2 3
--R      - 9a b c + (24a b + 12a b )c
--R      +
--R      2 6      4 4      6 2 2
--R      (- 22a b - 22a b - 4a b )c
--R      +
--R      8      3 6      5 4      10      2 8      4 6
--R      (8a b + 12a b + 4a b )c - b - 2a b - a b
--R      /
--R      13      2      2 12      2      3 11
--R      4a c + (- b - 16a )c + (12a b + 24a )c
--R      +
--R      4      2 2      4 10      4      3 2      5 9
--R      (- 2b - 22a b - 16a )c + (8a b + 12a b + 4a )c
--R      +
--R      6      2 4      4 2 8
--R      (- b - 2a b - a b )c
--R      +
--R      3 3      2 2      4 2      4      3 2      6      2 4
--R      4a c + (- 18a b - 4a )c + (12a b + 8a b )c - 2b - 2a b
--R      /
--R      7      2      2 6      2      3 5      4      2 2 4
--R      4a c + (- b - 8a )c + (6a b + 4a )c + (- b - a b )c
--R      *
--R      +-----+
--R      | +-----+
--R      | | 2      2      2
--R      \|- 2b\|- 4a c + b + 4c - 4a c + 2b
--R      *
--R      +-----+

```

```

--R      | +-----+
--R      | |      2      2      2
--R      \|2b\|- 4a c + b  + 4c  - 4a c + 2b
--R      *
--R      log
--R      2 9      3      3 8      5      2 3      4 7
--R      12a b c + (- 7a b - 28a b)c + (b + 27a b + 20a b)c
--R      +
--R      5      3 3      5 6      7      2 5      4 3 5
--R      (- 9a b - 13a b - 4a b)c + (b + 2a b + a b)c
--R      *
--R      ROOT
--R      4 2 4      3 4      5 2 3
--R      - 9a b c + (24a b + 12a b)c
--R      +
--R      2 6      4 4      6 2 2
--R      (- 22a b - 22a b - 4a b)c
--R      +
--R      8      3 6      5 4      10      2 8      4 6
--R      (8a b + 12a b + 4a b)c - b - 2a b - a b
--R      /
--R      13      2      2 12      2      3 11
--R      4a c + (- b - 16a )c + (12a b + 24a )c
--R      +
--R      4      2 2      4 10      4      3 2      5 9
--R      (- 2b - 22a b - 16a )c + (8a b + 12a b + 4a )c
--R      +
--R      6      2 4      4 2 8
--R      (- b - 2a b - a b)c
--R      +
--R      4 5      3 3      5 4      2 5      4 3      6 3
--R      12a b c + (- 31a b - 20a b)c + (27a b + 33a b + 8a b)c
--R      +
--R      7      3 5      5 3 2      9      2 7      4 5
--R      (- 9a b - 15a b - 6a b)c + (b + 2a b + a b)c
--R      *
--R      ROOT
--R      7      2      2 6      2      3 5
--R      - 8a c + (2b + 16a )c + (- 12a b - 8a )c
--R      +
--R      4      2 2 4
--R      (2b + 2a b )c
--R      *
--R      ROOT
--R      4 2 4      3 4      5 2 3
--R      - 9a b c + (24a b + 12a b)c
--R      +
--R      2 6      4 4      6 2 2
--R      (- 22a b - 22a b - 4a b)c
--R      +

```

```

--R      8      3 6      5 4      10      2 8      4 6
--R      (8a b + 12a b + 4a b )c - b - 2a b - a b
--R      /
--R      13      2      2 12      2      3 11
--R      4a c + (- b - 16a )c + (12a b + 24a )c
--R      +
--R      4      2 2      4 10
--R      (- 2b - 22a b - 16a )c
--R      +
--R      4      3 2      5 9      6      2 4      4 2 8
--R      (8a b + 12a b + 4a )c + (- b - 2a b - a b )c
--R      +
--R      3 3      2 2      4 2      4      3 2      6
--R      4a c + (- 18a b - 4a )c + (12a b + 8a b )c - 2b
--R      +
--R      2 4
--R      - 2a b
--R      /
--R      7      2      2 6      2      3 5      4      2 2 4
--R      4a c + (- b - 8a )c + (6a b + 4a )c + (- b - a b )c
--R      +
--R      4 7      3 2      5 6      4 2      6 5
--R      8a c + (- 2a b - 16a )c + (12a b + 8a )c
--R      +
--R      3 4      5 2 4
--R      (- 2a b - 2a b )c
--R      *
--R      ROOT
--R      4 2 4      3 4      5 2 3
--R      - 9a b c + (24a b + 12a b )c
--R      +
--R      2 6      4 4      6 2 2      8      3 6      5 4
--R      (- 22a b - 22a b - 4a b )c + (8a b + 12a b + 4a b )c
--R      +
--R      10      2 8      4 6
--R      - b - 2a b - a b
--R      /
--R      13      2      2 12      2      3 11
--R      4a c + (- b - 16a )c + (12a b + 24a )c
--R      +
--R      4      2 2      4 10      4      3 2      5 9
--R      (- 2b - 22a b - 16a )c + (8a b + 12a b + 4a )c
--R      +
--R      6      2 4      4 2 8
--R      (- b - 2a b - a b )c
--R      +
--R      5 3      4 3      6 2      3 5      5 3
--R      (12a b c + (- 16a b - 8a b )c + (4a b + 4a b )c)sinh(x)
--R      +
--R      5 3      4 3      6 2      3 5      5 3

```



```

--R      (12a b c + (- 16a b - 8a b)c + (4a b + 4a b)c)cosh(x)
--R      +
--R      5 2 2      4 4      6 2      3 6      5 4
--R      6a b c + (- 8a b - 4a b)c + 2a b + 2a b
--R      +
--R      2      2      |      2
--R      (- c sinh(x) - c cosh(x))\|- 4a c + b
--R      *
--R      ROOT
--R      7      2      2 6      2      3 5
--R      - 8a c + (2b + 16a)c + (- 12a b - 8a)c
--R      +
--R      4      2 2 4
--R      (2b + 2a b)c
--R      *
--R      ROOT
--R      4 2 4      3 4      5 2 3
--R      - 9a b c + (24a b + 12a b)c
--R      +
--R      2 6      4 4      6 2 2
--R      (- 22a b - 22a b - 4a b)c
--R      +
--R      8      3 6      5 4      10      2 8      4 6
--R      (8a b + 12a b + 4a b)c - b - 2a b - a b
--R      /
--R      13      2      2 12      2      3 11
--R      4a c + (- b - 16a)c + (12a b + 24a)c
--R      +
--R      4      2 2      4 10      4      3 2      5 9
--R      (- 2b - 22a b - 16a)c + (8a b + 12a b + 4a)c
--R      +
--R      6      2 4      4 2 8
--R      (- b - 2a b - a b)c
--R      +
--R      3 3      2 2      4 2      4      3 2      6      2 4
--R      4a c + (- 18a b - 4a)c + (12a b + 8a b)c - 2b - 2a b
--R      /
--R      7      2      2 6      2      3 5      4      2 2 4
--R      4a c + (- b - 8a)c + (6a b + 4a)c + (- b - a b)c
--R      *
--R      +-----+
--R      | +-----+
--R      | |      2      2      2
--R      \|- 2b\|- 4a c + b + 4c - 4a c + 2b
--R      *
--R      +-----+
--R      | +-----+
--R      | |      2      2      2
--R      \|2b\|- 4a c + b + 4c - 4a c + 2b

```

```

--R      *
--R      log
--R      2 9      3      3 8      5      2 3      4 7
--R      - 12a b c + (7a b + 28a b)c + (- b - 27a b - 20a b)c
--R      +
--R      5      3 3      5 6      7      2 5      4 3 5
--R      (9a b + 13a b + 4a b)c + (- b - 2a b - a b )c
--R      *
--R      ROOT
--R      4 2 4      3 4      5 2 3
--R      - 9a b c + (24a b + 12a b )c
--R      +
--R      2 6      4 4      6 2 2
--R      (- 22a b - 22a b - 4a b )c
--R      +
--R      8      3 6      5 4      10      2 8      4 6
--R      (8a b + 12a b + 4a b )c - b - 2a b - a b
--R      /
--R      13      2      2 12      2      3 11
--R      4a c + (- b - 16a )c + (12a b + 24a )c
--R      +
--R      4      2 2      4 10      4      3 2      5 9
--R      (- 2b - 22a b - 16a )c + (8a b + 12a b + 4a )c
--R      +
--R      6      2 4      4 2 8
--R      (- b - 2a b - a b )c
--R      +
--R      4 5      3 3      5 4      2 5      4 3      6 3
--R      - 12a b c + (31a b + 20a b)c + (- 27a b - 33a b - 8a b)c
--R      +
--R      7      3 5      5 3 2      9      2 7      4 5
--R      (9a b + 15a b + 6a b )c + (- b - 2a b - a b )c
--R      *
--R      ROOT
--R      7      2      2 6      2      3 5
--R      - 8a c + (2b + 16a )c + (- 12a b - 8a )c
--R      +
--R      4      2 2 4
--R      (2b + 2a b )c
--R      *
--R      ROOT
--R      4 2 4      3 4      5 2 3
--R      - 9a b c + (24a b + 12a b )c
--R      +
--R      2 6      4 4      6 2 2
--R      (- 22a b - 22a b - 4a b )c
--R      +
--R      8      3 6      5 4      10      2 8      4 6
--R      (8a b + 12a b + 4a b )c - b - 2a b - a b
--R      /

```

```

--R      13      2      2 12      2      3 11
--R      4a c + (- b - 16a )c + (12a b + 24a )c
--R      +
--R      4      2 2      4 10
--R      (- 2b - 22a b - 16a )c
--R      +
--R      4      3 2      5 9      6      2 4      4 2 8
--R      (8a b + 12a b + 4a )c + (- b - 2a b - a b )c
--R      +
--R      3 3      2 2      4 2      4      3 2      6
--R      4a c + (- 18a b - 4a )c + (12a b + 8a b )c - 2b
--R      +
--R      2 4
--R      - 2a b
--R      /
--R      7      2      2 6      2      3 5      4      2 2 4
--R      4a c + (- b - 8a )c + (6a b + 4a )c + (- b - a b )c
--R      +
--R      4 7      3 2      5 6      4 2      6 5
--R      8a c + (- 2a b - 16a )c + (12a b + 8a )c
--R      +
--R      3 4      5 2 4
--R      (- 2a b - 2a b )c
--R      *
--R      ROOT
--R      4 2 4      3 4      5 2 3
--R      - 9a b c + (24a b + 12a b )c
--R      +
--R      2 6      4 4      6 2 2      8      3 6      5 4
--R      (- 22a b - 22a b - 4a b )c + (8a b + 12a b + 4a b )c
--R      +
--R      10      2 8      4 6
--R      - b - 2a b - a b
--R      /
--R      13      2      2 12      2      3 11
--R      4a c + (- b - 16a )c + (12a b + 24a )c
--R      +
--R      4      2 2      4 10      4      3 2      5 9
--R      (- 2b - 22a b - 16a )c + (8a b + 12a b + 4a )c
--R      +
--R      6      2 4      4 2 8
--R      (- b - 2a b - a b )c
--R      +
--R      5 3      4 3      6 2      3 5      5 3
--R      (12a b c + (- 16a b - 8a b )c + (4a b + 4a b )c)sinh(x)
--R      +
--R      5 3      4 3      6 2      3 5      5 3
--R      (12a b c + (- 16a b - 8a b )c + (4a b + 4a b )c)cosh(x)
--R      +
--R      5 2 2      4 4      6 2      3 6      5 4

```

```

--R      6a b c + (- 8a b - 4a b )c + 2a b + 2a b
--R
--R      +
--R      2      2      +-----+
--R      (c sinh(x) + c cosh(x))\|- 4a c + b
--R
--R      *
--R      +-----+
--R      | +-----+
--R      | | 2      2      2
--R      \|- 2b\|- 4a c + b + 4c - 4a c + 2b
--R
--R      *
--R      +-----+
--R      | +-----+
--R      | | 2      2      2
--R      \|2b\|- 4a c + b + 4c - 4a c + 2b
--R
--R      *
--R      ROOT
--R      7      2      2 6      2      3 5
--R      8a c + (- 2b - 16a )c + (12a b + 8a )c
--R
--R      +
--R      4      2 2 4
--R      (- 2b - 2a b )c
--R
--R      *
--R      ROOT
--R      4 2 4      3 4      5 2 3
--R      - 9a b c + (24a b + 12a b )c
--R
--R      +
--R      2 6      4 4      6 2 2
--R      (- 22a b - 22a b - 4a b )c
--R
--R      +
--R      8      3 6      5 4      10      2 8      4 6
--R      (8a b + 12a b + 4a b )c - b - 2a b - a b
--R
--R      /
--R      13      2      2 12      2      3 11
--R      4a c + (- b - 16a )c + (12a b + 24a )c
--R
--R      +
--R      4      2 2      4 10      4      3 2      5 9
--R      (- 2b - 22a b - 16a )c + (8a b + 12a b + 4a )c
--R
--R      +
--R      6      2 4      4 2 8
--R      (- b - 2a b - a b )c
--R
--R      +
--R      3 3      2 2      4 2      4      3 2      6      2 4
--R      4a c + (- 18a b - 4a )c + (12a b + 8a b )c - 2b - 2a b
--R
--R      /
--R      7      2      2 6      2      3 5      4      2 2 4
--R      4a c + (- b - 8a )c + (6a b + 4a )c + (- b - a b )c
--R
--R      *
--R      log
--R      2      9      3      3 8      5      2 3      4 7

```

```

--R      - 12a b c + (7a b + 28a b)c + (- b - 27a b - 20a b)c
--R      +
--R      5      3 3      5 6      7      2 5      4 3 5
--R      (9a b + 13a b + 4a b)c + (- b - 2a b - a b )c
--R      *
--R      ROOT
--R      4 2 4      3 4      5 2 3
--R      - 9a b c + (24a b + 12a b )c
--R      +
--R      2 6      4 4      6 2 2
--R      (- 22a b - 22a b - 4a b )c
--R      +
--R      8      3 6      5 4      10      2 8      4 6
--R      (8a b + 12a b + 4a b )c - b - 2a b - a b
--R      /
--R      13      2      2 12      2      3 11
--R      4a c + (- b - 16a )c + (12a b + 24a )c
--R      +
--R      4      2 2      4 10      4      3 2      5 9
--R      (- 2b - 22a b - 16a )c + (8a b + 12a b + 4a )c
--R      +
--R      6      2 4      4 2 8
--R      (- b - 2a b - a b )c
--R      +
--R      4 5      3 3      5 4      2 5      4 3      6 3
--R      12a b c + (- 31a b - 20a b)c + (27a b + 33a b + 8a b)c
--R      +
--R      7      3 5      5 3 2      9      2 7      4 5
--R      (- 9a b - 15a b - 6a b )c + (b + 2a b + a b )c
--R      *
--R      ROOT
--R      7      2      2 6      2      3 5
--R      8a c + (- 2b - 16a )c + (12a b + 8a )c
--R      +
--R      4      2 2 4
--R      (- 2b - 2a b )c
--R      *
--R      ROOT
--R      4 2 4      3 4      5 2 3
--R      - 9a b c + (24a b + 12a b )c
--R      +
--R      2 6      4 4      6 2 2
--R      (- 22a b - 22a b - 4a b )c
--R      +
--R      8      3 6      5 4      10      2 8      4 6
--R      (8a b + 12a b + 4a b )c - b - 2a b - a b
--R      /
--R      13      2      2 12      2      3 11
--R      4a c + (- b - 16a )c + (12a b + 24a )c
--R      +

```

```

--R      4      2 2      4 10
--R      (- 2b - 22a b - 16a )c
--R      +
--R      4      3 2      5 9      6      2 4      4 2 8
--R      (8a b + 12a b + 4a )c + (- b - 2a b - a b )c
--R      +
--R      3 3      2 2      4 2      4      3 2      6
--R      4a c + (- 18a b - 4a )c + (12a b + 8a b )c - 2b
--R      +
--R      2 4
--R      - 2a b
--R      /
--R      7      2      2 6      2      3 5      4      2 2 4
--R      4a c + (- b - 8a )c + (6a b + 4a )c + (- b - a b )c
--R      +
--R      4 7      3 2      5 6      4 2      6 5
--R      - 8a c + (2a b + 16a )c + (- 12a b - 8a )c
--R      +
--R      3 4      5 2 4
--R      (2a b + 2a b )c
--R      *
--R      ROOT
--R      4 2 4      3 4      5 2 3
--R      - 9a b c + (24a b + 12a b )c
--R      +
--R      2 6      4 4      6 2 2      8      3 6      5 4
--R      (- 22a b - 22a b - 4a b )c + (8a b + 12a b + 4a b )c
--R      +
--R      10      2 8      4 6
--R      - b - 2a b - a b
--R      /
--R      13      2      2 12      2      3 11
--R      4a c + (- b - 16a )c + (12a b + 24a )c
--R      +
--R      4      2 2      4 10      4      3 2      5 9
--R      (- 2b - 22a b - 16a )c + (8a b + 12a b + 4a )c
--R      +
--R      6      2 4      4 2 8
--R      (- b - 2a b - a b )c
--R      +
--R      5 3      4 3      6 2      3 5      5 3
--R      (12a b c + (- 16a b - 8a b )c + (4a b + 4a b )c)sinh(x)
--R      +
--R      5 3      4 3      6 2      3 5      5 3
--R      (12a b c + (- 16a b - 8a b )c + (4a b + 4a b )c)cosh(x)
--R      +
--R      5 2 2      4 4      6 2      3 6      5 4
--R      6a b c + (- 8a b - 4a b )c + 2a b + 2a b
--R      +
--R      +-----+

```

```

--R      2      2      |      2
--R      ((- 4a c + 4b )sinh(x) + (- 4a c + 4b )cosh(x))\|- 4a c + b
--R      +
--R      3      3
--R      (12a b c - 4b )sinh(x) + (12a b c - 4b )cosh(x)
--R      *
--R      +-----+
--R      | +-----+
--R      | |      2      2      2
--R      \|- 2b\|- 4a c + b + 4c - 4a c + 2b
--R      *
--R      +-----+
--R      x |      2      x
--R      tanh(-)\|- 4a c + b - b tanh(-) + 2c
--R      2      2
--R      atanh(-----)
--R      +-----+
--R      | +-----+
--R      | |      2      2      2
--R      \|- 2b\|- 4a c + b + 4c - 4a c + 2b
--R      +
--R      +-----+
--R      2      2      |      2
--R      ((4a c - 4b )sinh(x) + (4a c - 4b )cosh(x))\|- 4a c + b
--R      +
--R      3      3
--R      (12a b c - 4b )sinh(x) + (12a b c - 4b )cosh(x)
--R      *
--R      +-----+
--R      | +-----+
--R      | |      2      2      2
--R      \|- 2b\|- 4a c + b + 4c - 4a c + 2b
--R      *
--R      +-----+
--R      x |      2      x
--R      tanh(-)\|- 4a c + b + b tanh(-) - 2c
--R      2      2
--R      atanh(-----)
--R      +-----+
--R      | +-----+
--R      | |      2      2      2
--R      \|- 2b\|- 4a c + b + 4c - 4a c + 2b
--R      +
--R      +-----+
--R      2      2      |      2
--R      (c sinh(x) - c cosh(x) + c)\|- 4a c + b
--R      *
--R      +-----+
--R      | +-----+
--R      | |      2      2      2

```

```

--R      \|- 2b\|- 4a c + b  + 4c  - 4a c + 2b
--R      *
--R      +-----+
--R      | +-----+
--R      | | 2 2 2
--R      \|- 2b\|- 4a c + b  + 4c  - 4a c + 2b
--R      /
--R      +-----+
--R      2 2 | 2
--R      (2c sinh(x) + 2c cosh(x))\|- 4a c + b
--R      *
--R      +-----+
--R      | +-----+
--R      | | 2 2 2
--R      \|- 2b\|- 4a c + b  + 4c  - 4a c + 2b
--R      *
--R      +-----+
--R      | +-----+
--R      | | 2 2 2
--R      \|- 2b\|- 4a c + b  + 4c  - 4a c + 2b
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 271

```

```

--S 272 of 531
d1047:= D(m1047,x)

```

```

--R
--R
--R      (5)
--R      6 5
--R      - a c sinh(x) + (- 4a c cosh(x) - 4a b)sinh(x)
--R      +
--R      2 2 4
--R      (- 5a c cosh(x) - 16a b cosh(x) + a c - 8a )sinh(x)
--R      +
--R      2 2 3
--R      (- 24a b cosh(x) - 24a cosh(x) + 4a b)sinh(x)
--R      +
--R      4 3 2 2
--R      5a c cosh(x) - 16a b cosh(x) + (- 6a c - 24a )cosh(x)
--R      +
--R      8a b cosh(x) + a c
--R      *
--R      2
--R      sinh(x)
--R      +
--R      5 4 2 3
--R      4a c cosh(x) - 4a b cosh(x) + (- 8a c - 8a )cosh(x)
--R      +
--R      2
--R      4a b cosh(x) + 4a c cosh(x)

```



```

--R      *
--R      sinh(x)
--R      +
--R      6      4      2
--R      a c cosh(x) - 3a c cosh(x) + 3a c cosh(x) - a c
--R      *
--R      x 4
--R      tanh(-)
--R      2
--R      +
--R      6      2      5
--R      2b c sinh(x) + (8b c cosh(x) - 4a c + 8b )sinh(x)
--R      +
--R      2      2      4
--R      (10b c cosh(x) + (- 20a c + 32b )cosh(x) - 2b c + 8a b)sinh(x)
--R      +
--R      2      2      2      2
--R      ((- 40a c + 48b )cosh(x) + 16a b cosh(x) + 8a c - 8b - 16a )
--R      *
--R      3
--R      sinh(x)
--R      +
--R      4      2      3      2
--R      - 10b c cosh(x) + (- 40a c + 32b )cosh(x) + 12b c cosh(x)
--R      +
--R      2      2
--R      (24a c - 16b - 48a )cosh(x) - 2b c + 8a b
--R      *
--R      2
--R      sinh(x)
--R      +
--R      5      2      4
--R      - 8b c cosh(x) + (- 20a c + 8b )cosh(x)
--R      +
--R      3      2      2      2
--R      (16b c - 16a b)cosh(x) + (24a c - 8b - 48a )cosh(x)
--R      +
--R      (- 8b c + 16a b)cosh(x) - 4a c
--R      *
--R      sinh(x)
--R      +
--R      6      5      4
--R      - 2b c cosh(x) - 4a c cosh(x) + (6b c - 8a b)cosh(x)
--R      +
--R      2      3      2
--R      (8a c - 16a )cosh(x) + (- 6b c + 8a b)cosh(x) - 4a c cosh(x) + 2b c
--R      *
--R      x 3
--R      tanh(-)
--R      2

```

```

--R      +
--R      2      6
--R      (- 4c  + 2a c)sinh(x)
--R      +
--R      2      5
--R      ((- 16c  + 8a c)cosh(x) - 8b c + 8a b)sinh(x)
--R      +
--R      2      2      2
--R      (- 20c  + 10a c)cosh(x)  + (- 24b c + 32a b)cosh(x) + 4c  - 34a c
--R      +
--R      2      2
--R      16b  + 16a
--R      *
--R      4
--R      sinh(x)
--R      +
--R      2      2      2
--R      (- 16b c + 48a b)cosh(x)  + (- 96a c + 64b  + 48a )cosh(x)
--R      +
--R      24a b
--R      *
--R      3
--R      sinh(x)
--R      +
--R      2      4      3
--R      (20c  - 10a c)cosh(x)  + (16b c + 32a b)cosh(x)
--R      +
--R      2      2      2      2
--R      (- 24c  - 84a c + 96b  + 48a )cosh(x)  + (- 16b c + 80a b)cosh(x)
--R      +
--R      2      2
--R      4c  - 2a c - 16b
--R      *
--R      2
--R      sinh(x)
--R      +
--R      2      5      4
--R      (16c  - 8a c)cosh(x)  + (24b c + 8a b)cosh(x)
--R      +
--R      2      2      2      3
--R      (- 32c  - 16a c + 64b  + 16a )cosh(x)
--R      +
--R      2      2      2
--R      (- 32b c + 88a b)cosh(x)  + (16c  - 8a c - 32b )cosh(x) + 8b c
--R      *
--R      sinh(x)
--R      +
--R      2      6      5      2      2      4
--R      (4c  - 2a c)cosh(x)  + 8b c cosh(x)  + (- 12c  + 6a c + 16b )cosh(x)
--R      +

```

```

--R      3      2      2      2
--R      (- 16b c + 32a b)cosh(x) + (12c - 6a c - 16b )cosh(x)
--R      +
--R      2
--R      8b c cosh(x) - 4c + 2a c
--R      *
--R      x 2
--R      tanh(-)
--R      2
--R      +
--R      6      2      5
--R      - 2b c sinh(x) + (- 8b c cosh(x) + 4a c - 8b )sinh(x)
--R      +
--R      2      2      4
--R      (- 10b c cosh(x) + (20a c - 32b )cosh(x) + 2b c - 8a b)sinh(x)
--R      +
--R      2      2      2      2      3
--R      ((40a c - 48b )cosh(x) - 16a b cosh(x) - 8a c + 8b + 16a )sinh(x)
--R      +
--R      4      2      3      2
--R      10b c cosh(x) + (40a c - 32b )cosh(x) - 12b c cosh(x)
--R      +
--R      2      2
--R      (- 24a c + 16b + 48a )cosh(x) + 2b c - 8a b
--R      *
--R      2
--R      sinh(x)
--R      +
--R      5      2      4      3
--R      8b c cosh(x) + (20a c - 8b )cosh(x) + (- 16b c + 16a b)cosh(x)
--R      +
--R      2      2      2
--R      (- 24a c + 8b + 48a )cosh(x) + (8b c - 16a b)cosh(x) + 4a c
--R      *
--R      sinh(x)
--R      +
--R      6      5      4
--R      2b c cosh(x) + 4a c cosh(x) + (- 6b c + 8a b)cosh(x)
--R      +
--R      2      3      2
--R      (- 8a c + 16a )cosh(x) + (6b c - 8a b)cosh(x) + 4a c cosh(x) - 2b c
--R      *
--R      x
--R      tanh(-)
--R      2
--R      +
--R      6      5
--R      - a c sinh(x) + (- 4a c cosh(x) - 4a b)sinh(x)
--R      +
--R      2      2      4

```

```

--R      (- 5a c cosh(x) - 16a b cosh(x) + a c - 8a )sinh(x)
--R      +
--R      2      2      3
--R      (- 24a b cosh(x) - 24a cosh(x) + 4a b)sinh(x)
--R      +
--R      4      3      2      2
--R      5a c cosh(x) - 16a b cosh(x) + (- 6a c - 24a )cosh(x)
--R      +
--R      8a b cosh(x) + a c
--R      *
--R      2
--R      sinh(x)
--R      +
--R      5      4      2      3
--R      4a c cosh(x) - 4a b cosh(x) + (- 8a c - 8a )cosh(x)
--R      +
--R      2
--R      4a b cosh(x) + 4a c cosh(x)
--R      *
--R      sinh(x)
--R      +
--R      6      4      2
--R      a c cosh(x) - 3a c cosh(x) + 3a c cosh(x) - a c
--R      /
--R      2      5      2      4
--R      2a c sinh(x) + (10a c cosh(x) + 4a b c)sinh(x)
--R      +
--R      2      2      2      2      3
--R      (20a c cosh(x) + 16a b c cosh(x) - 4a c + 8a c)sinh(x)
--R      +
--R      2      3      2      2      2
--R      20a c cosh(x) + 24a b c cosh(x) + (- 12a c + 24a c)cosh(x)
--R      +
--R      - 4a b c
--R      *
--R      2
--R      sinh(x)
--R      +
--R      2      4      3      2      2      2
--R      10a c cosh(x) + 16a b c cosh(x) + (- 12a c + 24a c)cosh(x)
--R      +
--R      2
--R      - 8a b c cosh(x) + 2a c
--R      *
--R      sinh(x)
--R      +
--R      2      5      4      2      2      3
--R      2a c cosh(x) + 4a b c cosh(x) + (- 4a c + 8a c)cosh(x)
--R      +
--R      2      2

```

```

--R      - 4a b c cosh(x) + 2a c cosh(x)
--R      *
--R      x 4
--R      tanh(-)
--R      2
--R      +
--R      2      5      2      2      4
--R      - 4b c sinh(x) + (- 20b c cosh(x) - 8b c)sinh(x)
--R      +
--R      2      2      2      2      3
--R      (- 40b c cosh(x) - 32b c cosh(x) + 8b c - 16a b c)sinh(x)
--R      +
--R      2      3      2      2      2
--R      - 40b c cosh(x) - 48b c cosh(x) + (24b c - 48a b c)cosh(x)
--R      +
--R      2
--R      8b c
--R      *
--R      2
--R      sinh(x)
--R      +
--R      2      4      2      3      2      2
--R      - 20b c cosh(x) - 32b c cosh(x) + (24b c - 48a b c)cosh(x)
--R      +
--R      2      2
--R      16b c cosh(x) - 4b c
--R      *
--R      sinh(x)
--R      +
--R      2      5      2      4      2      3
--R      - 4b c cosh(x) - 8b c cosh(x) + (8b c - 16a b c)cosh(x)
--R      +
--R      2      2      2
--R      8b c cosh(x) - 4b c cosh(x)
--R      *
--R      x 3
--R      tanh(-)
--R      2
--R      +
--R      3      2      5
--R      (8c - 4a c )sinh(x)
--R      +
--R      3      2      2      4
--R      ((40c - 20a c )cosh(x) + 16b c - 8a b c)sinh(x)
--R      +
--R      3      2      2      2      3
--R      (80c - 40a c )cosh(x) + (64b c - 32a b c)cosh(x) - 16c
--R      +
--R      2      2
--R      40a c - 16a c

```

```

--R      *
--R      3
--R      sinh(x)
--R      +
--R      3      2      3      2      2
--R      (80c  - 40a c )cosh(x) + (96b c  - 48a b c)cosh(x)
--R      +
--R      3      2      2      2
--R      (- 48c  + 120a c  - 48a c)cosh(x) - 16b c  + 8a b c
--R      *
--R      2
--R      sinh(x)
--R      +
--R      3      2      4      2      3
--R      (40c  - 20a c )cosh(x) + (64b c  - 32a b c)cosh(x)
--R      +
--R      3      2      2      2      2
--R      (- 48c  + 120a c  - 48a c)cosh(x) + (- 32b c  + 16a b c)cosh(x)
--R      +
--R      3      2
--R      8c  - 4a c
--R      *
--R      sinh(x)
--R      +
--R      3      2      5      2      4
--R      (8c  - 4a c )cosh(x) + (16b c  - 8a b c)cosh(x)
--R      +
--R      3      2      2      3      2      2
--R      (- 16c  + 40a c  - 16a c)cosh(x) + (- 16b c  + 8a b c)cosh(x)
--R      +
--R      3      2
--R      (8c  - 4a c )cosh(x)
--R      *
--R      x 2
--R      tanh(-)
--R      2
--R      +
--R      2      5      2      2      4
--R      4b c sinh(x) + (20b c cosh(x) + 8b c)sinh(x)
--R      +
--R      2      2      2      2      3
--R      (40b c cosh(x) + 32b c cosh(x) - 8b c  + 16a b c)sinh(x)
--R      +
--R      2      3      2      2      2
--R      40b c cosh(x) + 48b c cosh(x) + (- 24b c  + 48a b c)cosh(x)
--R      +
--R      2
--R      - 8b c
--R      *
--R      2

```

```

--R      sinh(x)
--R      +
--R      2      4      2      3      2      2
--R      20b c cosh(x) + 32b c cosh(x) + (- 24b c + 48a b c)cosh(x)
--R      +
--R      2      2
--R      - 16b c cosh(x) + 4b c
--R      *
--R      sinh(x)
--R      +
--R      2      5      2      4      2      3
--R      4b c cosh(x) + 8b c cosh(x) + (- 8b c + 16a b c)cosh(x)
--R      +
--R      2      2      2
--R      - 8b c cosh(x) + 4b c cosh(x)
--R      *
--R      x
--R      tanh(-)
--R      2
--R      +
--R      2      5      2      4
--R      2a c sinh(x) + (10a c cosh(x) + 4a b c)sinh(x)
--R      +
--R      2      2      2      2      3
--R      (20a c cosh(x) + 16a b c cosh(x) - 4a c + 8a c)sinh(x)
--R      +
--R      2      3      2      2      2
--R      20a c cosh(x) + 24a b c cosh(x) + (- 12a c + 24a c)cosh(x)
--R      +
--R      - 4a b c
--R      *
--R      2
--R      sinh(x)
--R      +
--R      2      4      3      2      2      2
--R      10a c cosh(x) + 16a b c cosh(x) + (- 12a c + 24a c)cosh(x)
--R      +
--R      2
--R      - 8a b c cosh(x) + 2a c
--R      *
--R      sinh(x)
--R      +
--R      2      5      4      2      2      3
--R      2a c cosh(x) + 4a b c cosh(x) + (- 4a c + 8a c)cosh(x)
--R      +
--R      2      2
--R      - 4a b c cosh(x) + 2a c cosh(x)
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 272

```

```

)clear all

--S 273 of 531
t1048:= (a+b*sinh(x))/(b^2-2*a*b*sinh(x)+a^2*sinh(x)^2)
--R
--R
--R
--R      b sinh(x) + a
--R (1)  -----
--R      2      2      2
--R      a sinh(x) - 2a b sinh(x) + b
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 273

--S 274 of 531
r1048:= cosh(x)/(b-a*sinh(x))
--R
--R
--R
--R      cosh(x)
--R (2)  - -----
--R      a sinh(x) - b
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 274

--S 275 of 531
a1048:= integrate(t1048,x)
--R
--R
--R
--R (3)
--R      - 2b sinh(x) - 2b cosh(x) - 2a
--R -----
--R      2      2      2      2      2      2      2
--R      a sinh(x) + (2a cosh(x) - 2a b)sinh(x) + a cosh(x) - 2a b cosh(x) - a
--R
--R                                          Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 275

--S 276 of 531
m1048:= a1048-r1048
--R
--R
--R
--R (4)
--R      2      2
--R      (a cosh(x) - 2a b)sinh(x)
--R +
--R      2      2      2      2      2      3
--R      (2a cosh(x) - 4a b cosh(x) + 2b - 2a )sinh(x) + a cosh(x)
--R +
--R      2      2      2
--R      - 2a b cosh(x) + (2b - a )cosh(x) + 2a b
--R /

```



```

--R      3      3      3      2      2
--R      a sinh(x) + (2a cosh(x) - 3a b)sinh(x)
--R      +
--R      3      2      2      2      3      2      2
--R      (a cosh(x) - 4a b cosh(x) + 2a b - a )sinh(x) - a b cosh(x)
--R      +
--R      2      2
--R      2a b cosh(x) + a b
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 276

--S 277 of 531
d1048:= D(m1048,x)
--R
--R
--R      (5)
--R      3      6      3      2      5
--R      a sinh(x) + (4a cosh(x) - 3a b)sinh(x)
--R      +
--R      3      2      2      2      3      4
--R      (5a cosh(x) - 10a b cosh(x) + 4a b + 2a )sinh(x)
--R      +
--R      2      2      2      3      3      2      3
--R      (- 8a b cosh(x) + (8a b + 4a )cosh(x) - 2b - 4a b)sinh(x)
--R      +
--R      3      4      2      3      3      2      3      2
--R      - 5a cosh(x) + 6a b cosh(x) + 4a cosh(x) + (- 2b - 10a b)cosh(x)
--R      +
--R      2      3
--R      4a b + a
--R      *
--R      2
--R      sinh(x)
--R      +
--R      3      5      2      4      2      3      3
--R      - 4a cosh(x) + 11a b cosh(x) + (- 8a b + 4a )cosh(x)
--R      +
--R      3      2      2      2      3      2
--R      (2b - 10a b)cosh(x) + 8a b cosh(x) - 2b - a b
--R      *
--R      sinh(x)
--R      +
--R      3      6      2      5      2      3      4
--R      - a cosh(x) + 4a b cosh(x) + (- 4a b + 2a )cosh(x)
--R      +
--R      3      2      3      2      3      2      3
--R      (2b - 4a b)cosh(x) + (4a b - a )cosh(x) - 2b cosh(x)
--R      /
--R      4      6      4      3      5
--R      a sinh(x) + (4a cosh(x) - 6a b)sinh(x)

```

```

--R      +
--R      4      2      3      2 2      4      4
--R      (6a cosh(x) - 20a b cosh(x) + 13a b - 2a )sinh(x)
--R      +
--R      4      3      3      2      2 2      4      3      3
--R      (4a cosh(x) - 24a b cosh(x) + (36a b - 4a )cosh(x) - 12a b + 8a b)
--R      *
--R      3
--R      sinh(x)
--R      +
--R      4      4      3      3      2 2      4      2
--R      a cosh(x) - 12a b cosh(x) + (34a b - 2a )cosh(x)
--R      +
--R      3      3      4      2 2      4
--R      (- 28a b + 12a b)cosh(x) + 4b - 10a b + a
--R      *
--R      2
--R      sinh(x)
--R      +
--R      3      4      2 2      3      3      3      2
--R      - 2a b cosh(x) + 12a b cosh(x) + (- 20a b + 4a b)cosh(x)
--R      +
--R      4      2 2      3      3
--R      (8b - 12a b )cosh(x) + 4a b - 2a b
--R      *
--R      sinh(x)
--R      +
--R      2 2      4      3      3      4      2 2      2      3      2 2
--R      a b cosh(x) - 4a b cosh(x) + (4b - 2a b )cosh(x) + 4a b cosh(x) + a b
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 277

```

)clear all

```

--S 278 of 531
t1049:= (d+e*sinh(x))/(a+b*sinh(x)+c*sinh(x)^2)
--R
--R
--R      e sinh(x) + d
--R      (1) -----
--R      2
--R      c sinh(x) + b sinh(x) + a
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 278

```

```

--S 279 of 531
r1049:= -2*(e+(2*c*d-b*e)/(b^2-4*a*c)^(1/2))*_
atanh((2*c-(b-(b^2-4*a*c)^(1/2))*tanh(1/2*x))/_
(4*c^2+(b-(b^2-4*a*c)^(1/2))^2)^(1/2))/_

```

```

(4*c^2+(b-(b^2-4*a*c)^(1/2))^2)^(1/2)-2*(e-(2*c*d-b*e)/_
(b^2-4*a*c)^(1/2))*atanh((2*c-(b+(b^2-4*a*c)^(1/2))*_
tanh(1/2*x))/(4*c^2+(b+(b^2-4*a*c)^(1/2))^2)^(1/2))/_
(4*c^2+(b+(b^2-4*a*c)^(1/2))^2)^(1/2)

--R
--R
--R (2)
--R
--R      +-----+
--R      |          2
--R      (- 2e\|- 4a c + b  + 2b e - 4c d)
--R
--R      *
--R      +-----+
--R      | +-----+
--R      | |          2      2      2
--R      \|2b\|- 4a c + b  + 4c  - 4a c + 2b
--R
--R      *
--R      +-----+
--R      x |          2      x
--R      tanh(-)\|- 4a c + b  - b tanh(-) + 2c
--R      2          2
--R
--R      atanh(-----)
--R      +-----+
--R      | +-----+
--R      | |          2      2      2
--R      \|- 2b\|- 4a c + b  + 4c  - 4a c + 2b
--R
--R      +
--R      +-----+
--R      |          2
--R      (2e\|- 4a c + b  + 2b e - 4c d)
--R
--R      *
--R      +-----+
--R      | +-----+
--R      | |          2      2      2
--R      \|- 2b\|- 4a c + b  + 4c  - 4a c + 2b
--R
--R      *
--R      +-----+
--R      x |          2      x
--R      tanh(-)\|- 4a c + b  + b tanh(-) - 2c
--R      2          2
--R
--R      atanh(-----)
--R      +-----+
--R      | +-----+
--R      | |          2      2      2
--R      \|2b\|- 4a c + b  + 4c  - 4a c + 2b
--R
--R      /
--R      +-----+
--R      +-----+ | +-----+
--R      |          2 |          2      2      2
--R      \|- 4a c + b  \|- 2b\|- 4a c + b  + 4c  - 4a c + 2b
--R
--R      *

```

```

--R      +-----+
--R      | +-----+
--R      | |      2      2      2
--R      \|2b\|- 4a c + b  + 4c  - 4a c + 2b
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 279

```

```

--S 280 of 531
a1049:= integrate(t1049,x)

```

```

--R
--R
--R (3)
--R      ROOT
--R      3      2      2 2      2      3      4      2 2
--R      (8a c  + (- 2b  - 16a )c  + (12a b  + 8a )c - 2b  - 2a b )
--R      *
--R      ROOT
--R      2 4      3
--R      - b e  + (4b c - 4a b)d e
--R      +
--R      2      2      2 2 2      3
--R      (- 4c  + 8a c + 2b  - 4a )d e  + (- 4b c + 4a b)d e
--R      +
--R      2 4
--R      - b d
--R      /
--R      5      2      2 4      2      3 3
--R      4a c  + (- b  - 16a )c  + (12a b  + 24a )c
--R      +
--R      4      2 2      4 2      4      3 2      5
--R      (- 2b  - 22a b  - 16a )c  + (8a b  + 12a b  + 4a )c
--R      +
--R      6      2 4      4 2
--R      - b  - 2a b  - a b
--R      +
--R      2      2 2      2      2      2 2
--R      (4a c - 2b  - 4a )e  + (4b c + 4a b)d e + (- 4c  + 4a c - 2b )d
--R      /
--R      3      2      2 2      2      3      4      2 2
--R      4a c  + (- b  - 8a )c  + (6a b  + 4a )c - b  - a b
--R      *
--R      log
--R      4      3      2 3      3      3 2
--R      4a b c  + (- b  - 4a b)c  + (5a b  - 4a b)c
--R      +
--R      5      2 3      4      5      3 3
--R      (- b  + 5a b  + 4a b)c - a b  - a b
--R      *
--R      e
--R      +

```

```

--R      5      2      2 4      2      3 3
--R      - 8a c + (2b + 24a )c + (- 18a b - 24a )c
--R      +
--R      4      2 2      4 2      4      3 2      6      2 4
--R      (3b + 22a b + 8a )c + (- 8a b - 6a b )c + b + a b
--R      *
--R      d
--R      *
--R      ROOT
--R      2 4      3
--R      - b e + (4b c - 4a b)d e
--R      +
--R      2      2      2 2 2      3
--R      (- 4c + 8a c + 2b - 4a )d e + (- 4b c + 4a b)d e
--R      +
--R      2 4
--R      - b d
--R      /
--R      5      2      2 4      2      3 3
--R      4a c + (- b - 16a )c + (12a b + 24a )c
--R      +
--R      4      2 2      4 2      4      3 2      5
--R      (- 2b - 22a b - 16a )c + (8a b + 12a b + 4a )c
--R      +
--R      6      2 4      4 2
--R      - b - 2a b - a b
--R      +
--R      2      3      2      3 3
--R      (- 4a b c + (b + 4a b)c - a b )e
--R      +
--R      3      2      2 2      3      4      2 2      2
--R      (8a c + (- 2b - 16a )c + 8a c + b - 2a b )d e
--R      +
--R      2      3      2      3 2      2      4 3
--R      (12a b c + (- 3b - 12a b)c + 3a b )d e + (4a b c - b )d
--R      *
--R      ROOT
--R      3      2      2 2      2      3      4
--R      8a c + (- 2b - 16a )c + (12a b + 8a )c - 2b
--R      +
--R      2 2
--R      - 2a b
--R      *
--R      ROOT
--R      2 4      3
--R      - b e + (4b c - 4a b)d e
--R      +
--R      2      2      2 2 2
--R      (- 4c + 8a c + 2b - 4a )d e
--R      +

```

ROOT

```

--R      +
--R      2      2      2 2 2      3      2 4
--R      (- 4c + 8a c + 2b - 4a )d e + (- 4b c + 4a b)d e - b d
--R      /
--R      5      2      2 4      2      3 3
--R      4a c + (- b - 16a )c + (12a b + 24a )c
--R      +
--R      4      2 2      4 2      4      3 2      5      6
--R      (- 2b - 22a b - 16a )c + (8a b + 12a b + 4a )c - b
--R      +
--R      2 4      4 2
--R      - 2a b - a b
--R      +
--R      4      2      2      2      3
--R      4a b c e + (- 8a c + (- 4b + 8a )c)d e
--R      +
--R      2      2 2      3      2      2 3      2 4
--R      (12b c - 12a b c)d e + (- 8c + 8a c + 4b c)d e - 4b c d
--R      *
--R      sinh(x)
--R      +
--R      4      2      2      2      3
--R      4a b c e + (- 8a c + (- 4b + 8a )c)d e
--R      +
--R      2      2 2      3      2      2 3      2 4
--R      (12b c - 12a b c)d e + (- 8c + 8a c + 4b c)d e - 4b c d
--R      *
--R      cosh(x)
--R      +
--R      2 4      3      2      3      2      2 2 2
--R      2a b e + (- 4a b c - 2b + 4a b)d e + (6b c - 6a b )d e
--R      +
--R      2      3 3      2 4
--R      (- 4b c + 4a b c + 2b )d e - 2b c d
--R      +
--R      -
--R      ROOT
--R      3      2      2 2      2      3      4
--R      - 8a c + (2b + 16a )c + (- 12a b - 8a )c + 2b
--R      +
--R      2 2
--R      2a b
--R      *
--R      ROOT
--R      2 4      3
--R      - b e + (4b c - 4a b)d e
--R      +
--R      2      2      2 2 2      3
--R      (- 4c + 8a c + 2b - 4a )d e + (- 4b c + 4a b)d e
--R      +

```

```

--R      2 4
--R      - b d
--R      /
--R      5      2      2 4      2      3 3
--R      4a c + (- b - 16a )c + (12a b + 24a )c
--R      +
--R      4      2 2      4 2      4      3 2      5
--R      (- 2b - 22a b - 16a )c + (8a b + 12a b + 4a )c
--R      +
--R      6      2 4      4 2
--R      - b - 2a b - a b
--R      +
--R      2      2 2
--R      (4a c - 2b - 4a )e + (4b c + 4a b)d e
--R      +
--R      2      2 2
--R      (- 4c + 4a c - 2b )d
--R      /
--R      3      2      2 2      2      3      4      2 2
--R      4a c + (- b - 8a )c + (6a b + 4a )c - b - a b
--R      *
--R      log
--R      4      3      2 3      3      3 2
--R      4a b c + (- b - 4a b)c + (5a b - 4a b)c
--R      +
--R      5      2 3      4      5      3 3
--R      (- b + 5a b + 4a b)c - a b - a b
--R      *
--R      e
--R      +
--R      5      2      2 4      2      3 3
--R      - 8a c + (2b + 24a )c + (- 18a b - 24a )c
--R      +
--R      4      2 2      4 2      4      3 2      6
--R      (3b + 22a b + 8a )c + (- 8a b - 6a b )c + b
--R      +
--R      2 4
--R      a b
--R      *
--R      d
--R      *
--R      ROOT
--R      2 4      3
--R      - b e + (4b c - 4a b)d e
--R      +
--R      2      2      2 2 2
--R      (- 4c + 8a c + 2b - 4a )d e
--R      +
--R      3      2 4
--R      (- 4b c + 4a b)d e - b d

```



```

--R      /
--R      5      2      2 4      2      3 3
--R      4a c + (- b - 16a )c + (12a b + 24a )c
--R      +
--R      4      2 2      4 2
--R      (- 2b - 22a b - 16a )c
--R      +
--R      4      3 2      5      6      2 4      4 2
--R      (8a b + 12a b + 4a )c - b - 2a b - a b
--R      +
--R      2      3      2      3 3
--R      (4a b c + (- b - 4a b)c + a b )e
--R      +
--R      3      2      2 2      3      4      2 2      2
--R      (- 8a c + (2b + 16a )c - 8a c - b + 2a b )d e
--R      +
--R      2      3      2      3 2      2      4 3
--R      (- 12a b c + (3b + 12a b)c - 3a b )d e + (- 4a b c + b )d
--R      *
--R      ROOT
--R      3      2      2 2      2      3      4
--R      - 8a c + (2b + 16a )c + (- 12a b - 8a )c + 2b
--R      +
--R      2 2
--R      2a b
--R      *
--R      ROOT
--R      2 4      3
--R      - b e + (4b c - 4a b)d e
--R      +
--R      2      2      2 2 2
--R      (- 4c + 8a c + 2b - 4a )d e
--R      +
--R      3      2 4
--R      (- 4b c + 4a b)d e - b d
--R      /
--R      5      2      2 4      2      3 3
--R      4a c + (- b - 16a )c + (12a b + 24a )c
--R      +
--R      4      2 2      4 2
--R      (- 2b - 22a b - 16a )c
--R      +
--R      4      3 2      5      6      2 4      4 2
--R      (8a b + 12a b + 4a )c - b - 2a b - a b
--R      +
--R      2      2 2
--R      (4a c - 2b - 4a )e + (4b c + 4a b)d e
--R      +
--R      2      2 2
--R      (- 4c + 4a c - 2b )d

```

```

--R      /
--R      3      2      2 2      2      3      4      2 2
--R      4a c + (- b - 8a )c + (6a b + 4a )c - b - a b
--R      +
--R      2 3      2      3 2      2 2      4      4
--R      8a c + (- 2a b - 16a )c + (12a b + 8a )c - 2a b
--R      +
--R      3 2
--R      - 2a b
--R      *
--R      2
--R      e
--R      +
--R      3      3      2 2      3      3      5
--R      - 8a b c + (2b + 16a b)c + (- 12a b - 8a b)c + 2b
--R      +
--R      2 3
--R      2a b
--R      *
--R      d e
--R      +
--R      4      2      2 3      2      3 2
--R      8a c + (- 2b - 16a )c + (12a b + 8a )c
--R      +
--R      4      2 2
--R      (- 2b - 2a b )c
--R      *
--R      2
--R      d
--R      *
--R      ROOT
--R      2 4      3
--R      - b e + (4b c - 4a b)d e
--R      +
--R      2      2      2 2 2      3
--R      (- 4c + 8a c + 2b - 4a )d e + (- 4b c + 4a b)d e
--R      +
--R      2 4
--R      - b d
--R      /
--R      5      2      2 4      2      3 3
--R      4a c + (- b - 16a )c + (12a b + 24a )c
--R      +
--R      4      2 2      4 2      4      3 2      5
--R      (- 2b - 22a b - 16a )c + (8a b + 12a b + 4a )c
--R      +
--R      6      2 4      4 2
--R      - b - 2a b - a b
--R      +
--R      4      2      2      2      3

```

```

--R      4a b c e + (- 8a c + (- 4b + 8a )c)d e
--R      +
--R      2      2 2      3      2      2      3      2 4
--R      (12b c - 12a b c)d e + (- 8c + 8a c + 4b c)d e - 4b c d
--R      *
--R      sinh(x)
--R      +
--R      4      2      2      2      3
--R      4a b c e + (- 8a c + (- 4b + 8a )c)d e
--R      +
--R      2      2 2      3      2      2      3      2 4
--R      (12b c - 12a b c)d e + (- 8c + 8a c + 4b c)d e - 4b c d
--R      *
--R      cosh(x)
--R      +
--R      2 4      3      2      3      2      2 2 2
--R      2a b e + (- 4a b c - 2b + 4a b)d e + (6b c - 6a b )d e
--R      +
--R      2      3 3      2      4
--R      (- 4b c + 4a b c + 2b )d e - 2b c d
--R      +
--R      ROOT
--R      3      2      2 2      2      3      4      2 2
--R      (- 8a c + (2b + 16a )c + (- 12a b - 8a )c + 2b + 2a b )
--R      *
--R      ROOT
--R      2 4      3
--R      - b e + (4b c - 4a b)d e
--R      +
--R      2      2      2 2 2      3
--R      (- 4c + 8a c + 2b - 4a )d e + (- 4b c + 4a b)d e
--R      +
--R      2 4
--R      - b d
--R      /
--R      5      2      2 4      2      3 3
--R      4a c + (- b - 16a )c + (12a b + 24a )c
--R      +
--R      4      2 2      4 2      4      3 2      5
--R      (- 2b - 22a b - 16a )c + (8a b + 12a b + 4a )c
--R      +
--R      6      2 4      4 2
--R      - b - 2a b - a b
--R      +
--R      2      2 2      2      2      2 2
--R      (4a c - 2b - 4a )e + (4b c + 4a b)d e + (- 4c + 4a c - 2b )d
--R      /
--R      3      2      2 2      2      3      4      2 2
--R      4a c + (- b - 8a )c + (6a b + 4a )c - b - a b
--R      *

```

```

--R      log
--R
--R      4      3      2      3      3      3      2
--R      - 4a b c + (b + 4a b)c + (- 5a b + 4a b)c
--R
--R      +
--R      5      2 3      4      5      3 3
--R      (b - 5a b - 4a b)c + a b + a b
--R
--R      *
--R      e
--R
--R      +
--R      5      2      2 4      2      3 3
--R      8a c + (- 2b - 24a )c + (18a b + 24a )c
--R
--R      +
--R      4      2 2      4 2      4      3 2      6      2 4
--R      (- 3b - 22a b - 8a )c + (8a b + 6a b )c - b - a b
--R
--R      *
--R      d
--R
--R      *
--R      ROOT
--R
--R      2 4      3
--R      - b e + (4b c - 4a b)d e
--R
--R      +
--R      2      2      2 2 2      3
--R      (- 4c + 8a c + 2b - 4a )d e + (- 4b c + 4a b)d e
--R
--R      +
--R      2 4
--R      - b d
--R
--R      /
--R
--R      5      2      2 4      2      3 3
--R      4a c + (- b - 16a )c + (12a b + 24a )c
--R
--R      +
--R      4      2 2      4 2      4      3 2      5
--R      (- 2b - 22a b - 16a )c + (8a b + 12a b + 4a )c
--R
--R      +
--R      6      2 4      4 2
--R      - b - 2a b - a b
--R
--R      +
--R      2      3      2      3 3
--R      (- 4a b c + (b + 4a b)c - a b )e
--R
--R      +
--R      3      2      2 2      3      4      2 2      2
--R      (8a c + (- 2b - 16a )c + 8a c + b - 2a b )d e
--R
--R      +
--R      2      3      2      3 2      2      4 3
--R      (12a b c + (- 3b - 12a b)c + 3a b )d e + (4a b c - b )d
--R
--R      *
--R      ROOT
--R
--R      3      2      2 2      2      3      4
--R      - 8a c + (2b + 16a )c + (- 12a b - 8a )c + 2b
--R
--R      +
--R      2 2

```

```

--R      2a b
--R      *
--R      ROOT
--R      2 4      3
--R      - b e + (4b c - 4a b)d e
--R      +
--R      2      2      2 2 2
--R      (- 4c + 8a c + 2b - 4a )d e
--R      +
--R      3      2 4
--R      (- 4b c + 4a b)d e - b d
--R      /
--R      5      2      2 4      2      3 3
--R      4a c + (- b - 16a )c + (12a b + 24a )c
--R      +
--R      4      2 2      4 2
--R      (- 2b - 22a b - 16a )c
--R      +
--R      4      3 2      5      6      2 4      4 2
--R      (8a b + 12a b + 4a )c - b - 2a b - a b
--R      +
--R      2      2 2
--R      (4a c - 2b - 4a )e + (4b c + 4a b)d e
--R      +
--R      2      2 2
--R      (- 4c + 4a c - 2b )d
--R      /
--R      3      2      2 2      2      3      4      2 2
--R      4a c + (- b - 8a )c + (6a b + 4a )c - b - a b
--R      +
--R      2 3      2      3 2      2 2      4      4
--R      8a c + (- 2a b - 16a )c + (12a b + 8a )c - 2a b
--R      +
--R      3 2
--R      - 2a b
--R      *
--R      2
--R      e
--R      +
--R      3      3      2 2      3      3      5
--R      - 8a b c + (2b + 16a b)c + (- 12a b - 8a b)c + 2b
--R      +
--R      2 3
--R      2a b
--R      *
--R      d e
--R      +
--R      4      2      2 3      2      3 2
--R      8a c + (- 2b - 16a )c + (12a b + 8a )c
--R      +

```

```

--R      4      2 2
--R      (- 2b  - 2a b )c
--R      *
--R      2
--R      d
--R      *
--R      ROOT
--R      2 4      3
--R      - b e  + (4b c - 4a b)d e
--R      +
--R      2      2      2 2 2      3      2 4
--R      (- 4c  + 8a c + 2b  - 4a )d e  + (- 4b c + 4a b)d e - b d
--R      /
--R      5      2      2 4      2      3 3
--R      4a c  + (- b  - 16a )c  + (12a b  + 24a )c
--R      +
--R      4      2 2      4 2      4      3 2      5      6
--R      (- 2b  - 22a b  - 16a )c  + (8a b  + 12a b  + 4a )c - b
--R      +
--R      2 4      4 2
--R      - 2a b  - a b
--R      +
--R      4      2      2      2      3
--R      4a b c e  + (- 8a c  + (- 4b  + 8a )c)d e
--R      +
--R      2      2 2      3      2      2 3      2 4
--R      (12b c  - 12a b c)d e  + (- 8c  + 8a c  + 4b c)d e - 4b c d
--R      *
--R      sinh(x)
--R      +
--R      4      2      2      2      3
--R      4a b c e  + (- 8a c  + (- 4b  + 8a )c)d e
--R      +
--R      2      2 2      3      2      2 3      2 4
--R      (12b c  - 12a b c)d e  + (- 8c  + 8a c  + 4b c)d e - 4b c d
--R      *
--R      cosh(x)
--R      +
--R      2 4      3      2      3      2      2 2 2
--R      2a b e  + (- 4a b c - 2b  + 4a b)d e  + (6b c - 6a b )d e
--R      +
--R      2      3 3      2 4
--R      (- 4b c  + 4a b c + 2b )d e - 2b c d
--R      +
--R      -
--R      ROOT
--R      3      2      2 2      2      3      4      2 2
--R      (8a c  + (- 2b  - 16a )c  + (12a b  + 8a )c - 2b  - 2a b )
--R      *
--R      ROOT

```

```

--R      2 4      3
--R      - b e + (4b c - 4a b)d e
--R      +
--R      2      2      2 2 2      3
--R      (- 4c + 8a c + 2b - 4a )d e + (- 4b c + 4a b)d e
--R      +
--R      2 4
--R      - b d
--R      /
--R      5      2      2 4      2      3 3
--R      4a c + (- b - 16a )c + (12a b + 24a )c
--R      +
--R      4      2 2      4 2      4      3 2      5
--R      (- 2b - 22a b - 16a )c + (8a b + 12a b + 4a )c
--R      +
--R      6      2 4      4 2
--R      - b - 2a b - a b
--R      +
--R      2      2 2
--R      (4a c - 2b - 4a )e + (4b c + 4a b)d e
--R      +
--R      2      2 2
--R      (- 4c + 4a c - 2b )d
--R      /
--R      3      2      2 2      2      3      4      2 2
--R      4a c + (- b - 8a )c + (6a b + 4a )c - b - a b
--R      *
--R      log
--R      4      3      2 3      3      3 2
--R      - 4a b c + (b + 4a b)c + (- 5a b + 4a b)c
--R      +
--R      5      2 3      4      5      3 3
--R      (b - 5a b - 4a b)c + a b + a b
--R      *
--R      e
--R      +
--R      5      2      2 4      2      3 3
--R      8a c + (- 2b - 24a )c + (18a b + 24a )c
--R      +
--R      4      2 2      4 2      4      3 2      6
--R      (- 3b - 22a b - 8a )c + (8a b + 6a b )c - b
--R      +
--R      2 4
--R      - a b
--R      *
--R      d
--R      *
--R      ROOT
--R      2 4      3
--R      - b e + (4b c - 4a b)d e

```

```

--R      +
--R      2      2      2 2 2
--R      (- 4c + 8a c + 2b - 4a )d e
--R      +
--R      3      2 4
--R      (- 4b c + 4a b)d e - b d
--R      /
--R      5      2      2 4      2      3 3
--R      4a c + (- b - 16a )c + (12a b + 24a )c
--R      +
--R      4      2 2      4 2
--R      (- 2b - 22a b - 16a )c
--R      +
--R      4      3 2      5      6      2 4      4 2
--R      (8a b + 12a b + 4a )c - b - 2a b - a b
--R      +
--R      2      3      2      3 3
--R      (4a b c + (- b - 4a b)c + a b )e
--R      +
--R      3      2      2 2      3      4      2 2      2
--R      (- 8a c + (2b + 16a )c - 8a c - b + 2a b )d e
--R      +
--R      2      3      2      3 2      2      4 3
--R      (- 12a b c + (3b + 12a b)c - 3a b )d e + (- 4a b c + b )d
--R      *
--R      ROOT
--R      3      2      2 2      2      3      4
--R      8a c + (- 2b - 16a )c + (12a b + 8a )c - 2b
--R      +
--R      2 2
--R      - 2a b
--R      *
--R      ROOT
--R      2 4      3
--R      - b e + (4b c - 4a b)d e
--R      +
--R      2      2      2 2 2
--R      (- 4c + 8a c + 2b - 4a )d e
--R      +
--R      3      2 4
--R      (- 4b c + 4a b)d e - b d
--R      /
--R      5      2      2 4      2      3 3
--R      4a c + (- b - 16a )c + (12a b + 24a )c
--R      +
--R      4      2 2      4 2
--R      (- 2b - 22a b - 16a )c
--R      +
--R      4      3 2      5      6      2 4      4 2
--R      (8a b + 12a b + 4a )c - b - 2a b - a b

```



```

--R      +
--R      2      2      2
--R      (4a c - 2b - 4a )e + (4b c + 4a b)d e
--R      +
--R      2      2      2
--R      (- 4c + 4a c - 2b )d
--R      /
--R      3      2      2      2      2      3      4      2      2
--R      4a c + (- b - 8a )c + (6a b + 4a )c - b - a b
--R      +
--R      2      3      2      3      2      2      2      4      4
--R      - 8a c + (2a b + 16a )c + (- 12a b - 8a )c + 2a b
--R      +
--R      3      2
--R      2a b
--R      *
--R      2
--R      e
--R      +
--R      3      3      2      2      3      3      5
--R      8a b c + (- 2b - 16a b)c + (12a b + 8a b)c - 2b
--R      +
--R      2      3
--R      - 2a b
--R      *
--R      d e
--R      +
--R      4      2      2      3      2      3      2
--R      - 8a c + (2b + 16a )c + (- 12a b - 8a )c
--R      +
--R      4      2      2
--R      (2b + 2a b )c
--R      *
--R      2
--R      d
--R      *
--R      ROOT
--R      2      4      3
--R      - b e + (4b c - 4a b)d e
--R      +
--R      2      2      2      2      2      3
--R      (- 4c + 8a c + 2b - 4a )d e + (- 4b c + 4a b)d e
--R      +
--R      2      4
--R      - b d
--R      /
--R      5      2      2      4      2      3      3
--R      4a c + (- b - 16a )c + (12a b + 24a )c
--R      +
--R      4      2      2      4      2      4      3      2      5

```

```

--R      4      2      2      2      3
--R      (- 2b - 22a b - 16a )c + (8a b + 12a b + 4a )c
--R      +
--R      6      2 4      4 2
--R      - b - 2a b - a b
--R      +
--R      4      2      2      2      3
--R      4a b c e + (- 8a c + (- 4b + 8a )c)d e
--R      +
--R      2      2 2      3      2      2      3      2 4
--R      (12b c - 12a b c)d e + (- 8c + 8a c + 4b c)d e - 4b c d
--R      *
--R      sinh(x)
--R      +
--R      4      2      2      2      3
--R      4a b c e + (- 8a c + (- 4b + 8a )c)d e
--R      +
--R      2      2 2      3      2      2      3      2 4
--R      (12b c - 12a b c)d e + (- 8c + 8a c + 4b c)d e - 4b c d
--R      *
--R      cosh(x)
--R      +
--R      2 4      3      2      3      2      2 2 2
--R      2a b e + (- 4a b c - 2b + 4a b)d e + (6b c - 6a b )d e
--R      +
--R      2      3 3      2 4
--R      (- 4b c + 4a b c + 2b )d e - 2b c d
--R      /
--R      2
--R
--R                                          Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 280

```

```

--S 281 of 531
m1049:= a1049-r1049

```

```

--R
--R
--R      (4)
--R      +-----+
--R      +-----+ | +-----+
--R      |      2 | |      2      2      2
--R      \|- 4a c + b \|- 2b\|- 4a c + b + 4c - 4a c + 2b
--R      *
--R      ROOT
--R      3      2      2 2      2      3      4      2 2
--R      (8a c + (- 2b - 16a )c + (12a b + 8a )c - 2b - 2a b )
--R      *
--R      ROOT
--R      2 4      3
--R      - b e + (4b c - 4a b)d e
--R      +
--R      2      2      2 2 2      3

```

```

--R      4 3      3 4      2 5      5 2      4 3      3 4      2 5      5 2      4 3      3 4      2 5      5 2
--R      (- 4c + 8a c + 2b - 4a )d e + (- 4b c + 4a b)d e
--R      +
--R      2 4
--R      - b d
--R      /
--R      5      2      2 4      2      3 3
--R      4a c + (- b - 16a )c + (12a b + 24a )c
--R      +
--R      4      2 2      4 2      4      3 2      5
--R      (- 2b - 22a b - 16a )c + (8a b + 12a b + 4a )c
--R      +
--R      6      2 4      4 2
--R      - b - 2a b - a b
--R      +
--R      2      2 2      2      2 2
--R      (4a c - 2b - 4a )e + (4b c + 4a b)d e + (- 4c + 4a c - 2b )d
--R      /
--R      3      2      2 2      2      3      4      2 2
--R      4a c + (- b - 8a )c + (6a b + 4a )c - b - a b
--R      *
--R      +-----+
--R      | +-----+
--R      | | 2 2 2
--R      \|2b\|- 4a c + b + 4c - 4a c + 2b
--R      *
--R      log
--R      4      3      2 3      3      3 2
--R      4a b c + (- b - 4a b)c + (5a b - 4a b)c
--R      +
--R      5      2 3      4      5      3 3
--R      (- b + 5a b + 4a b)c - a b - a b
--R      *
--R      e
--R      +
--R      5      2      2 4      2      3 3
--R      - 8a c + (2b + 24a )c + (- 18a b - 24a )c
--R      +
--R      4      2 2      4 2      4      3 2      6      2 4
--R      (3b + 22a b + 8a )c + (- 8a b - 6a b )c + b + a b
--R      *
--R      d
--R      *
--R      ROOT
--R      2 4      3
--R      - b e + (4b c - 4a b)d e
--R      +
--R      2      2      2 2 2      3
--R      (- 4c + 8a c + 2b - 4a )d e + (- 4b c + 4a b)d e
--R      +
--R      2 4

```

```

--R      - b d
--R      /
--R      5      2      2 4      2      3 3
--R      4a c + (- b - 16a )c + (12a b + 24a )c
--R      +
--R      4      2 2      4 2      4      3 2      5
--R      (- 2b - 22a b - 16a )c + (8a b + 12a b + 4a )c
--R      +
--R      6      2 4      4 2
--R      - b - 2a b - a b
--R      +
--R      2      3      2      3 3
--R      (- 4a b c + (b + 4a b)c - a b )e
--R      +
--R      3      2      2 2      3      4      2 2      2
--R      (8a c + (- 2b - 16a )c + 8a c + b - 2a b )d e
--R      +
--R      2      3      2      3 2      2      4 3
--R      (12a b c + (- 3b - 12a b)c + 3a b )d e + (4a b c - b )d
--R      *
--R      ROOT
--R      3      2      2 2      2      3      4
--R      8a c + (- 2b - 16a )c + (12a b + 8a )c - 2b
--R      +
--R      2 2
--R      - 2a b
--R      *
--R      ROOT
--R      2 4      3
--R      - b e + (4b c - 4a b)d e
--R      +
--R      2      2      2 2 2
--R      (- 4c + 8a c + 2b - 4a )d e
--R      +
--R      3      2 4
--R      (- 4b c + 4a b)d e - b d
--R      /
--R      5      2      2 4      2      3 3
--R      4a c + (- b - 16a )c + (12a b + 24a )c
--R      +
--R      4      2 2      4 2
--R      (- 2b - 22a b - 16a )c
--R      +
--R      4      3 2      5      6      2 4      4 2
--R      (8a b + 12a b + 4a )c - b - 2a b - a b
--R      +
--R      2      2 2
--R      (4a c - 2b - 4a )e + (4b c + 4a b)d e
--R      +
--R      2      2 2

```

```

--R      3      2      2 2      2      3      4      2 2
--R      4a c + (- b - 8a )c + (6a b + 4a )c - b - a b
--R      +
--R      2 3      2      3 2      2 2      4      4
--R      - 8a c + (2a b + 16a )c + (- 12a b - 8a )c + 2a b
--R      +
--R      3 2
--R      2a b
--R      *
--R      2
--R      e
--R      +
--R      3      3      2 2      3      3      5
--R      8a b c + (- 2b - 16a b)c + (12a b + 8a b)c - 2b
--R      +
--R      2 3
--R      - 2a b
--R      *
--R      d e
--R      +
--R      4      2      2 3      2      3 2
--R      - 8a c + (2b + 16a )c + (- 12a b - 8a )c
--R      +
--R      4      2 2
--R      (2b + 2a b )c
--R      *
--R      2
--R      d
--R      *
--R      ROOT
--R      2 4      3
--R      - b e + (4b c - 4a b)d e
--R      +
--R      2      2      2 2 2      3      2 4
--R      (- 4c + 8a c + 2b - 4a )d e + (- 4b c + 4a b)d e - b d
--R      /
--R      5      2      2 4      2      3 3
--R      4a c + (- b - 16a )c + (12a b + 24a )c
--R      +
--R      4      2 2      4 2      4      3 2      5      6
--R      (- 2b - 22a b - 16a )c + (8a b + 12a b + 4a )c - b
--R      +
--R      2 4      4 2
--R      - 2a b - a b
--R      +
--R      4      2      2      2      3
--R      4a b c e + (- 8a c + (- 4b + 8a )c)d e
--R      +

```

```

--R      2      2 2      3      2      2 3      2 4
--R      (12b c - 12a b c)d e + (- 8c + 8a c + 4b c)d e - 4b c d
--R      *
--R      sinh(x)
--R      +
--R      4      2      2      2      3
--R      4a b c e + (- 8a c + (- 4b + 8a )c)d e
--R      +
--R      2      2 2      3      2      2 3      2 4
--R      (12b c - 12a b c)d e + (- 8c + 8a c + 4b c)d e - 4b c d
--R      *
--R      cosh(x)
--R      +
--R      2 4      3      2      3      2      2 2 2
--R      2a b e + (- 4a b c - 2b + 4a b)d e + (6b c - 6a b )d e
--R      +
--R      2      3 3      2 4
--R      (- 4b c + 4a b c + 2b )d e - 2b c d
--R      +
--R      -
--R      +-----+
--R      +-----+ | +-----+
--R      | 2 | | 2 2
--R      \|- 4a c + b \|- 2b\|- 4a c + b + 4c - 4a c + 2b
--R      *
--R      ROOT
--R      3      2      2 2      2      3      4
--R      - 8a c + (2b + 16a )c + (- 12a b - 8a )c + 2b
--R      +
--R      2 2
--R      2a b
--R      *
--R      ROOT
--R      2 4      3
--R      - b e + (4b c - 4a b)d e
--R      +
--R      2      2      2 2 2      3
--R      (- 4c + 8a c + 2b - 4a )d e + (- 4b c + 4a b)d e
--R      +
--R      2 4
--R      - b d
--R      /
--R      5      2      2 4      2      3 3
--R      4a c + (- b - 16a )c + (12a b + 24a )c
--R      +
--R      4      2 2      4 2      4      3 2      5
--R      (- 2b - 22a b - 16a )c + (8a b + 12a b + 4a )c
--R      +
--R      6      2 4      4 2
--R      - b - 2a b - a b

```

```

--R      +
--R      2      2      2
--R      (4a c - 2b - 4a )e + (4b c + 4a b)d e
--R      +
--R      2      2      2
--R      (- 4c + 4a c - 2b )d
--R      /
--R      3      2      2      2      2      3      4      2      2
--R      4a c + (- b - 8a )c + (6a b + 4a )c - b - a b
--R      *
--R      +-----+
--R      | +-----+
--R      | |      2      2      2
--R      \|2b\|- 4a c + b + 4c - 4a c + 2b
--R      *
--R      log
--R      4      3      2      3      3      3      2
--R      4a b c + (- b - 4a b)c + (5a b - 4a b)c
--R      +
--R      5      2      3      4      5      3      3
--R      (- b + 5a b + 4a b)c - a b - a b
--R      *
--R      e
--R      +
--R      5      2      2      4      2      3      3
--R      - 8a c + (2b + 24a )c + (- 18a b - 24a )c
--R      +
--R      4      2      2      4      2      4      3      2      6
--R      (3b + 22a b + 8a )c + (- 8a b - 6a b )c + b
--R      +
--R      2      4
--R      a b
--R      *
--R      d
--R      *
--R      ROOT
--R      2      4      3
--R      - b e + (4b c - 4a b)d e
--R      +
--R      2      2      2      2      2      2
--R      (- 4c + 8a c + 2b - 4a )d e
--R      +
--R      3      2      4
--R      (- 4b c + 4a b)d e - b d
--R      /
--R      5      2      2      4      2      3      3
--R      4a c + (- b - 16a )c + (12a b + 24a )c
--R      +
--R      4      2      2      4      2
--R      (- 2b - 22a b - 16a )c

```

```

--R      +
--R      4      3 2      5      6      2 4      4 2
--R      (8a b + 12a b + 4a )c - b - 2a b - a b
--R      +
--R      2      3      2      3 3
--R      (4a b c + (- b - 4a b)c + a b )e
--R      +
--R      3      2      2 2      3      4      2 2      2
--R      (- 8a c + (2b + 16a )c - 8a c - b + 2a b )d e
--R      +
--R      2      3      2      3 2      2      4 3
--R      (- 12a b c + (3b + 12a b)c - 3a b )d e + (- 4a b c + b )d
--R      *
--R      ROOT
--R      3      2      2 2      2      3      4
--R      - 8a c + (2b + 16a )c + (- 12a b - 8a )c + 2b
--R      +
--R      2 2
--R      2a b
--R      *
--R      ROOT
--R      2 4      3
--R      - b e + (4b c - 4a b)d e
--R      +
--R      2      2      2 2 2
--R      (- 4c + 8a c + 2b - 4a )d e
--R      +
--R      3      2 4
--R      (- 4b c + 4a b)d e - b d
--R      /
--R      5      2      2 4      2      3 3
--R      4a c + (- b - 16a )c + (12a b + 24a )c
--R      +
--R      4      2 2      4 2
--R      (- 2b - 22a b - 16a )c
--R      +
--R      4      3 2      5      6      2 4      4 2
--R      (8a b + 12a b + 4a )c - b - 2a b - a b
--R      +
--R      2      2 2
--R      (4a c - 2b - 4a )e + (4b c + 4a b)d e
--R      +
--R      2      2 2
--R      (- 4c + 4a c - 2b )d
--R      /
--R      3      2      2 2      2      3      4      2 2
--R      4a c + (- b - 8a )c + (6a b + 4a )c - b - a b
--R      +
--R      2 3      2      3 2      2 2      4      4
--R      8a c + (- 2a b - 16a )c + (12a b + 8a )c - 2a b

```



```

--R      +
--R      3 2
--R      - 2a b
--R      *
--R      2
--R      e
--R      +
--R      3      3      2 2      3      3      5
--R      - 8a b c + (2b + 16a b)c + (- 12a b - 8a b)c + 2b
--R      +
--R      2 3
--R      2a b
--R      *
--R      d e
--R      +
--R      4      2      2 3      2      3 2
--R      8a c + (- 2b - 16a )c + (12a b + 8a )c
--R      +
--R      4      2 2
--R      (- 2b - 2a b )c
--R      *
--R      2
--R      d
--R      *
--R      ROOT
--R      2 4      3
--R      - b e + (4b c - 4a b)d e
--R      +
--R      2      2      2 2 2      3
--R      (- 4c + 8a c + 2b - 4a )d e + (- 4b c + 4a b)d e
--R      +
--R      2 4
--R      - b d
--R      /
--R      5      2      2 4      2      3 3
--R      4a c + (- b - 16a )c + (12a b + 24a )c
--R      +
--R      4      2 2      4 2      4      3 2      5
--R      (- 2b - 22a b - 16a )c + (8a b + 12a b + 4a )c
--R      +
--R      6      2 4      4 2
--R      - b - 2a b - a b
--R      +
--R      4      2      2      2      3
--R      4a b c e + (- 8a c + (- 4b + 8a )c)d e
--R      +
--R      2      2 2      3      2      2 3      2 4
--R      (12b c - 12a b c)d e + (- 8c + 8a c + 4b c)d e - 4b c d
--R      *
--R      sinh(x)

```

```

--R      +
--R      4      2      2      2      3
--R      4a b c e + (- 8a c + (- 4b + 8a )c)d e
--R      +
--R      2      2 2      3      2      2      3      2 4
--R      (12b c - 12a b c)d e + (- 8c + 8a c + 4b c)d e - 4b c d
--R      *
--R      cosh(x)
--R      +
--R      2 4      3      2      3      2      2 2 2
--R      2a b e + (- 4a b c - 2b + 4a b)d e + (6b c - 6a b )d e
--R      +
--R      2      3 3      2      4
--R      (- 4b c + 4a b c + 2b )d e - 2b c d
--R      +
--R      +-----+
--R      +-----+ | +-----+
--R      | 2 | | 2      2      2
--R      \|- 4a c + b \|- 2b\|- 4a c + b + 4c - 4a c + 2b
--R      *
--R      ROOT
--R      3      2      2 2      2      3      4      2 2
--R      (- 8a c + (2b + 16a )c + (- 12a b - 8a )c + 2b + 2a b )
--R      *
--R      ROOT
--R      2 4      3
--R      - b e + (4b c - 4a b)d e
--R      +
--R      2      2      2 2 2      3
--R      (- 4c + 8a c + 2b - 4a )d e + (- 4b c + 4a b)d e
--R      +
--R      2 4
--R      - b d
--R      /
--R      5      2      2 4      2      3 3
--R      4a c + (- b - 16a )c + (12a b + 24a )c
--R      +
--R      4      2 2      4 2      4      3 2      5
--R      (- 2b - 22a b - 16a )c + (8a b + 12a b + 4a )c
--R      +
--R      6      2 4      4 2
--R      - b - 2a b - a b
--R      +
--R      2      2 2      2      2 2
--R      (4a c - 2b - 4a )e + (4b c + 4a b)d e + (- 4c + 4a c - 2b )d
--R      /
--R      3      2      2 2      2      3      4      2 2
--R      4a c + (- b - 8a )c + (6a b + 4a )c - b - a b
--R      *
--R      +-----+

```

```

--R      | +-----+
--R      | |      2      2      2
--R      \|2b\|- 4a c + b  + 4c  - 4a c + 2b
--R      *
--R      log
--R      4      3      2      3      3      3      2
--R      - 4a b c + (b + 4a b)c + (- 5a b + 4a b)c
--R      +
--R      5      2 3      4      5      3 3
--R      (b - 5a b - 4a b)c + a b + a b
--R      *
--R      e
--R      +
--R      5      2      2 4      2      3 3
--R      8a c + (- 2b - 24a )c + (18a b + 24a )c
--R      +
--R      4      2 2      4 2      4      3 2      6      2 4
--R      (- 3b - 22a b - 8a )c + (8a b + 6a b )c - b - a b
--R      *
--R      d
--R      *
--R      ROOT
--R      2 4      3
--R      - b e + (4b c - 4a b)d e
--R      +
--R      2      2      2 2 2      3
--R      (- 4c + 8a c + 2b - 4a )d e + (- 4b c + 4a b)d e
--R      +
--R      2 4
--R      - b d
--R      /
--R      5      2      2 4      2      3 3
--R      4a c + (- b - 16a )c + (12a b + 24a )c
--R      +
--R      4      2 2      4 2      4      3 2      5
--R      (- 2b - 22a b - 16a )c + (8a b + 12a b + 4a )c
--R      +
--R      6      2 4      4 2
--R      - b - 2a b - a b
--R      +
--R      2      3      2      3 3
--R      (- 4a b c + (b + 4a b)c - a b )e
--R      +
--R      3      2      2 2      3      4      2 2      2
--R      (8a c + (- 2b - 16a )c + 8a c + b - 2a b )d e
--R      +
--R      2      3      2      3 2      2      4 3
--R      (12a b c + (- 3b - 12a b)c + 3a b )d e + (4a b c - b )d
--R      *
--R      ROOT

```

```

--R      3      2      2 2      2      3      4
--R      - 8a c + (2b + 16a )c + (- 12a b - 8a )c + 2b
--R      +
--R      2 2
--R      2a b
--R      *
--R      ROOT
--R      2 4      3
--R      - b e + (4b c - 4a b)d e
--R      +
--R      2      2      2 2 2
--R      (- 4c + 8a c + 2b - 4a )d e
--R      +
--R      3      2 4
--R      (- 4b c + 4a b)d e - b d
--R      /
--R      5      2      2 4      2      3 3
--R      4a c + (- b - 16a )c + (12a b + 24a )c
--R      +
--R      4      2 2      4 2
--R      (- 2b - 22a b - 16a )c
--R      +
--R      4      3 2      5      6      2 4      4 2
--R      (8a b + 12a b + 4a )c - b - 2a b - a b
--R      +
--R      2      2 2
--R      (4a c - 2b - 4a )e + (4b c + 4a b)d e
--R      +
--R      2      2 2
--R      (- 4c + 4a c - 2b )d
--R      /
--R      3      2      2 2      2      3      4      2 2
--R      4a c + (- b - 8a )c + (6a b + 4a )c - b - a b
--R      +
--R      2 3      2      3 2      2 2      4      4
--R      8a c + (- 2a b - 16a )c + (12a b + 8a )c - 2a b
--R      +
--R      3 2
--R      - 2a b
--R      *
--R      2
--R      e
--R      +
--R      3      3      2 2      3      3      5
--R      - 8a b c + (2b + 16a b)c + (- 12a b - 8a b)c + 2b
--R      +
--R      2 3
--R      2a b
--R      *
--R      d e

```

```

--R      +
--R      4      2      2 3      2      3 2
--R      8a c + (- 2b - 16a )c + (12a b + 8a )c
--R      +
--R      4      2 2
--R      (- 2b - 2a b )c
--R      *
--R      2
--R      d
--R      *
--R      ROOT
--R      2 4      3
--R      - b e + (4b c - 4a b)d e
--R      +
--R      2      2      2 2 2      3      2 4
--R      (- 4c + 8a c + 2b - 4a )d e + (- 4b c + 4a b)d e - b d
--R      /
--R      5      2      2 4      2      3 3
--R      4a c + (- b - 16a )c + (12a b + 24a )c
--R      +
--R      4      2 2      4 2      4      3 2      5      6
--R      (- 2b - 22a b - 16a )c + (8a b + 12a b + 4a )c - b
--R      +
--R      2 4      4 2
--R      - 2a b - a b
--R      +
--R      4      2      2      2      3
--R      4a b c e + (- 8a c + (- 4b + 8a )c)d e
--R      +
--R      2      2 2      3      2      2 3      2 4
--R      (12b c - 12a b c)d e + (- 8c + 8a c + 4b c)d e - 4b c d
--R      *
--R      sinh(x)
--R      +
--R      4      2      2      2      3
--R      4a b c e + (- 8a c + (- 4b + 8a )c)d e
--R      +
--R      2      2 2      3      2      2 3      2 4
--R      (12b c - 12a b c)d e + (- 8c + 8a c + 4b c)d e - 4b c d
--R      *
--R      cosh(x)
--R      +
--R      2 4      3      2      3      2      2 2 2
--R      2a b e + (- 4a b c - 2b + 4a b)d e + (6b c - 6a b )d e
--R      +
--R      2      3 3      2 4
--R      (- 4b c + 4a b c + 2b )d e - 2b c d
--R      +
--R      -
--R      +-----+

```

```

--R      +-----+ |      +-----+
--R      |      2 |      |      2      2      2
--R      \|- 4a c + b \|- 2b\|- 4a c + b + 4c - 4a c + 2b
--R
--R      *
--R      ROOT
--R      3      2      2 2      2      3      4      2 2
--R      (8a c + (- 2b - 16a )c + (12a b + 8a )c - 2b - 2a b )
--R
--R      *
--R      ROOT
--R      2 4      3
--R      - b e + (4b c - 4a b)d e
--R
--R      +
--R      2      2      2 2 2      3
--R      (- 4c + 8a c + 2b - 4a )d e + (- 4b c + 4a b)d e
--R
--R      +
--R      2 4
--R      - b d
--R
--R      /
--R      5      2      2 4      2      3 3
--R      4a c + (- b - 16a )c + (12a b + 24a )c
--R
--R      +
--R      4      2 2      4 2      4      3 2      5
--R      (- 2b - 22a b - 16a )c + (8a b + 12a b + 4a )c
--R
--R      +
--R      6      2 4      4 2
--R      - b - 2a b - a b
--R
--R      +
--R      2      2 2
--R      (4a c - 2b - 4a )e + (4b c + 4a b)d e
--R
--R      +
--R      2      2 2
--R      (- 4c + 4a c - 2b )d
--R
--R      /
--R      3      2      2 2      2      3      4      2 2
--R      4a c + (- b - 8a )c + (6a b + 4a )c - b - a b
--R
--R      *
--R      +-----+
--R      |      +-----+
--R      |      |      2      2      2
--R      \|2b\|- 4a c + b + 4c - 4a c + 2b
--R
--R      *
--R      log
--R      4      3      2 3      3      3 2
--R      - 4a b c + (b + 4a b)c + (- 5a b + 4a b)c
--R
--R      +
--R      5      2 3      4      5      3 3
--R      (b - 5a b - 4a b)c + a b + a b
--R
--R      *
--R      e
--R
--R      +

```

```

--R      5      2      2 4      2      3 3
--R      8a c + (- 2b - 24a )c + (18a b + 24a )c
--R      +
--R      4      2 2      4 2      4      3 2      6
--R      (- 3b - 22a b - 8a )c + (8a b + 6a b )c - b
--R      +
--R      2 4
--R      - a b
--R      *
--R      d
--R      *
--R      ROOT
--R      2 4      3
--R      - b e + (4b c - 4a b)d e
--R      +
--R      2      2      2 2 2
--R      (- 4c + 8a c + 2b - 4a )d e
--R      +
--R      3      2 4
--R      (- 4b c + 4a b)d e - b d
--R      /
--R      5      2      2 4      2      3 3
--R      4a c + (- b - 16a )c + (12a b + 24a )c
--R      +
--R      4      2 2      4 2
--R      (- 2b - 22a b - 16a )c
--R      +
--R      4      3 2      5      6      2 4      4 2
--R      (8a b + 12a b + 4a )c - b - 2a b - a b
--R      +
--R      2      3      2      3 3
--R      (4a b c + (- b - 4a b)c + a b )e
--R      +
--R      3      2      2 2      3      4      2 2      2
--R      (- 8a c + (2b + 16a )c - 8a c - b + 2a b )d e
--R      +
--R      2      3      2      3 2      2      4 3
--R      (- 12a b c + (3b + 12a b)c - 3a b )d e + (- 4a b c + b )d
--R      *
--R      ROOT
--R      3      2      2 2      2      3      4
--R      8a c + (- 2b - 16a )c + (12a b + 8a )c - 2b
--R      +
--R      2 2
--R      - 2a b
--R      *
--R      ROOT
--R      2 4      3
--R      - b e + (4b c - 4a b)d e
--R      +

```

```

--R      2      2      2 2 2
--R      (- 4c + 8a c + 2b - 4a )d e
--R      +
--R      3      2 4
--R      (- 4b c + 4a b)d e - b d
--R      /
--R      5      2      2 4      2      3 3
--R      4a c + (- b - 16a )c + (12a b + 24a )c
--R      +
--R      4      2 2      4 2
--R      (- 2b - 22a b - 16a )c
--R      +
--R      4      3 2      5      6      2 4      4 2
--R      (8a b + 12a b + 4a )c - b - 2a b - a b
--R      +
--R      2      2 2
--R      (4a c - 2b - 4a )e + (4b c + 4a b)d e
--R      +
--R      2      2 2
--R      (- 4c + 4a c - 2b )d
--R      /
--R      3      2      2 2      2      3      4      2 2
--R      4a c + (- b - 8a )c + (6a b + 4a )c - b - a b
--R      +
--R      2 3      2      3 2      2 2      4      4
--R      - 8a c + (2a b + 16a )c + (- 12a b - 8a )c + 2a b
--R      +
--R      3 2
--R      2a b
--R      *
--R      2
--R      e
--R      +
--R      3      3      2 2      3      3      5
--R      8a b c + (- 2b - 16a b)c + (12a b + 8a b)c - 2b
--R      +
--R      2 3
--R      - 2a b
--R      *
--R      d e
--R      +
--R      4      2      2 3      2      3 2
--R      - 8a c + (2b + 16a )c + (- 12a b - 8a )c
--R      +
--R      4      2 2
--R      (2b + 2a b )c
--R      *
--R      2
--R      d
--R      *

```



```

--R      ROOT
--R      2 4      3
--R      - b e + (4b c - 4a b)d e
--R      +
--R      2      2      2 2 2      3
--R      (- 4c + 8a c + 2b - 4a )d e + (- 4b c + 4a b)d e
--R      +
--R      2 4
--R      - b d
--R      /
--R      5      2      2 4      2      3 3
--R      4a c + (- b - 16a )c + (12a b + 24a )c
--R      +
--R      4      2 2      4 2      4      3 2      5
--R      (- 2b - 22a b - 16a )c + (8a b + 12a b + 4a )c
--R      +
--R      6      2 4      4 2
--R      - b - 2a b - a b
--R      +
--R      4      2      2      2      3
--R      4a b c e + (- 8a c + (- 4b + 8a )c)d e
--R      +
--R      2      2 2      3      2      2 3      2 4
--R      (12b c - 12a b c)d e + (- 8c + 8a c + 4b c)d e - 4b c d
--R      *
--R      sinh(x)
--R      +
--R      4      2      2      2      3
--R      4a b c e + (- 8a c + (- 4b + 8a )c)d e
--R      +
--R      2      2 2      3      2      2 3      2 4
--R      (12b c - 12a b c)d e + (- 8c + 8a c + 4b c)d e - 4b c d
--R      *
--R      cosh(x)
--R      +
--R      2 4      3      2      3      2      2 2 2
--R      2a b e + (- 4a b c - 2b + 4a b)d e + (6b c - 6a b )d e
--R      +
--R      2      3 3      2 4
--R      (- 4b c + 4a b c + 2b )d e - 2b c d
--R      +
--R      +-----+
--R      |      2      | +-----+
--R      |      2      | |      2      2      2
--R      (4e\|- 4a c + b - 4b e + 8c d)\|2b\|- 4a c + b + 4c - 4a c + 2b
--R      *
--R      +-----+
--R      x |      2      x
--R      tanh(-)\|- 4a c + b - b tanh(-) + 2c
--R      2      2

```

```

--R      atanh(-----)
--R      +-----+
--R      |      +-----+
--R      |      |      2      2      2
--R      \|- 2b\|- 4a c + b  + 4c  - 4a c + 2b
--R      +
--R      +-----+
--R      |      2
--R      (- 4e\|- 4a c + b  - 4b e + 8c d)
--R      *
--R      +-----+
--R      |      +-----+
--R      |      |      2      2      2
--R      \|- 2b\|- 4a c + b  + 4c  - 4a c + 2b
--R      *
--R      +-----+
--R      x |      2      x
--R      tanh(-)\|- 4a c + b  + b tanh(-) - 2c
--R      2      2
--R      atanh(-----)
--R      +-----+
--R      |      +-----+
--R      |      |      2      2      2
--R      \|- 2b\|- 4a c + b  + 4c  - 4a c + 2b
--R      /
--R      +-----+
--R      +-----+ |      +-----+
--R      |      2 |      |      2      2      2
--R      2\|- 4a c + b \|- 2b\|- 4a c + b  + 4c  - 4a c + 2b
--R      *
--R      +-----+
--R      |      +-----+
--R      |      |      2      2      2
--R      \|- 2b\|- 4a c + b  + 4c  - 4a c + 2b
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 281

```

```

--S 282 of 531
d1049:= D(m1049,x)

```

```

--R
--R
--R      (5)
--R      4      3
--R      - c d sinh(x) + (- 4c d cosh(x) + 2a e - 2b d)sinh(x)
--R      +
--R      2      2
--R      (- 6c d cosh(x) + (6a e - 6b d)cosh(x) + 2c d)sinh(x)
--R      +
--R      3      2
--R      - 4c d cosh(x) + (6a e - 6b d)cosh(x) + 4c d cosh(x) - 2a e

```

```

--R      +
--R      2b d
--R      *
--R      sinh(x)
--R      +
--R      4      3      2
--R      - c d cosh(x) + (2a e - 2b d)cosh(x) + 2c d cosh(x)
--R      +
--R      (- 2a e + 2b d)cosh(x) - c d
--R      *
--R      x 4
--R      tanh(-)
--R      2
--R      +
--R      4      3
--R      2c e sinh(x) + 8c e cosh(x)sinh(x)
--R      +
--R      2      2
--R      (12c e cosh(x) + (- 4c + 8a)e - 8b d)sinh(x)
--R      +
--R      3
--R      (8c e cosh(x) + ((- 8c + 16a)e - 16b d)cosh(x))sinh(x)
--R      +
--R      4      2
--R      2c e cosh(x) + ((- 4c + 8a)e - 8b d)cosh(x) + 2c e
--R      *
--R      x 3
--R      tanh(-)
--R      2
--R      +
--R      4      3
--R      2c d sinh(x) + (8c d cosh(x) + (8c - 4a)e + 4b d)sinh(x)
--R      +
--R      2      2
--R      (12c d cosh(x) + ((24c - 12a)e + 12b d)cosh(x) + 12c d)sinh(x)
--R      +
--R      3      2
--R      8c d cosh(x) + ((24c - 12a)e + 12b d)cosh(x) + 24c d cosh(x)
--R      +
--R      (- 8c + 4a)e - 4b d
--R      *
--R      sinh(x)
--R      +
--R      4      3      2
--R      2c d cosh(x) + ((8c - 4a)e + 4b d)cosh(x) + 12c d cosh(x)
--R      +
--R      ((- 8c + 4a)e - 4b d)cosh(x) + 2c d
--R      *
--R      x 2
--R      tanh(-)

```

```

--R      2
--R      +
--R      4      3
--R      - 2c e sinh(x) - 8c e cosh(x)sinh(x)
--R      +
--R      2      2
--R      (- 12c e cosh(x) + (4c - 8a)e + 8b d)sinh(x)
--R      +
--R      3
--R      (- 8c e cosh(x) + ((8c - 16a)e + 16b d)cosh(x))sinh(x)
--R      +
--R      4      2
--R      - 2c e cosh(x) + ((4c - 8a)e + 8b d)cosh(x) - 2c e
--R      *
--R      x
--R      tanh(-)
--R      2
--R      +
--R      4      3
--R      - c d sinh(x) + (- 4c d cosh(x) + 2a e - 2b d)sinh(x)
--R      +
--R      2      2
--R      (- 6c d cosh(x) + (6a e - 6b d)cosh(x) + 2c d)sinh(x)
--R      +
--R      3      2
--R      (- 4c d cosh(x) + (6a e - 6b d)cosh(x) + 4c d cosh(x) - 2a e + 2b d)
--R      *
--R      sinh(x)
--R      +
--R      4      3      2
--R      - c d cosh(x) + (2a e - 2b d)cosh(x) + 2c d cosh(x)
--R      +
--R      (- 2a e + 2b d)cosh(x) - c d
--R      /
--R      4      3
--R      a c sinh(x) + (4a c cosh(x) + 2a b)sinh(x)
--R      +
--R      2      2      2
--R      (6a c cosh(x) + 6a b cosh(x) - 2a c + 4a )sinh(x)
--R      +
--R      3      2      2
--R      (4a c cosh(x) + 6a b cosh(x) + (- 4a c + 8a )cosh(x) - 2a b)sinh(x)
--R      +
--R      4      3      2      2
--R      a c cosh(x) + 2a b cosh(x) + (- 2a c + 4a )cosh(x) - 2a b cosh(x)
--R      +
--R      a c
--R      *
--R      x 4
--R      tanh(-)

```

```

--R      2
--R      +
--R      4      2      3
--R      - 2b c sinh(x) + (- 8b c cosh(x) - 4b )sinh(x)
--R      +
--R      2      2      2
--R      (- 12b c cosh(x) - 12b cosh(x) + 4b c - 8a b)sinh(x)
--R      +
--R      3      2      2      2
--R      (- 8b c cosh(x) - 12b cosh(x) + (8b c - 16a b)cosh(x) + 4b )sinh(x)
--R      +
--R      4      2      3      2      2
--R      - 2b c cosh(x) - 4b cosh(x) + (4b c - 8a b)cosh(x) + 4b cosh(x)
--R      +
--R      - 2b c
--R      *
--R      x 3
--R      tanh(-)
--R      2
--R      +
--R      2      4      2      3
--R      (4c - 2a c)sinh(x) + ((16c - 8a c)cosh(x) + 8b c - 4a b)sinh(x)
--R      +
--R      2      2      2
--R      (24c - 12a c)cosh(x) + (24b c - 12a b)cosh(x) - 8c + 20a c
--R      +
--R      2
--R      - 8a
--R      *
--R      2
--R      sinh(x)
--R      +
--R      2      3      2
--R      (16c - 8a c)cosh(x) + (24b c - 12a b)cosh(x)
--R      +
--R      2      2
--R      (- 16c + 40a c - 16a )cosh(x) - 8b c + 4a b
--R      *
--R      sinh(x)
--R      +
--R      2      4      3
--R      (4c - 2a c)cosh(x) + (8b c - 4a b)cosh(x)
--R      +
--R      2      2      2      2
--R      (- 8c + 20a c - 8a )cosh(x) + (- 8b c + 4a b)cosh(x) + 4c - 2a c
--R      *
--R      x 2
--R      tanh(-)
--R      2
--R      +

```

```

--R      4      2      3
--R      2b c sinh(x) + (8b c cosh(x) + 4b )sinh(x)
--R      +
--R      2      2      2
--R      (12b c cosh(x) + 12b cosh(x) - 4b c + 8a b)sinh(x)
--R      +
--R      3      2      2      2
--R      (8b c cosh(x) + 12b cosh(x) + (- 8b c + 16a b)cosh(x) - 4b )sinh(x)
--R      +
--R      4      2      3      2      2
--R      2b c cosh(x) + 4b cosh(x) + (- 4b c + 8a b)cosh(x) - 4b cosh(x)
--R      +
--R      2b c
--R      *
--R      x
--R      tanh(-)
--R      2
--R      +
--R      4      3
--R      a c sinh(x) + (4a c cosh(x) + 2a b)sinh(x)
--R      +
--R      2      2      2
--R      (6a c cosh(x) + 6a b cosh(x) - 2a c + 4a )sinh(x)
--R      +
--R      3      2      2
--R      (4a c cosh(x) + 6a b cosh(x) + (- 4a c + 8a )cosh(x) - 2a b)sinh(x)
--R      +
--R      4      3      2      2
--R      a c cosh(x) + 2a b cosh(x) + (- 2a c + 4a )cosh(x) - 2a b cosh(x) + a c
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 282

```

)clear all

```

--S 283 of 531
t1050:= 1/(a+b*cosh(x)+c*cosh(x)^2)
--R
--R
--R      1
--R      (1) -----
--R      2
--R      c cosh(x) + b cosh(x) + a
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 283

```

```

--S 284 of 531
r1050:= -2*2^(1/2)*c*atan(1/2*(b-2*c-(b^2-4*a*c)^(1/2))*_
tanh(1/2*x)*2^(1/2)/(-b^2+2*c*(a+c)+(b^2-4*a*c)^(1/2)*b)^(1/2))/_
(b^2-4*a*c)^(1/2)/(-b^2+2*c*(a+c)+(b^2-4*a*c)^(1/2)*b)^(1/2)+_

```

```

--R      4*c*atan((b+(b^2-4*a*c)^(1/2)-2*c)*tanh(1/2*x)/(4*c^2-
--R      (b+(b^2-4*a*c)^(1/2))^2)^(1/2))/(b^2-4*a*c)^(1/2)/_
--R      (4*c^2-(b+(b^2-4*a*c)^(1/2))^2)^(1/2)
--R
--R      (2)
--R      +-----+
--R      | +-----+
--R      | |      2      2      2
--R      4c\|b\|- 4a c + b  + 2c  + 2a c - b
--R      *
--R      +-----+
--R      x |      2      x
--R      tanh(-)\| - 4a c + b  + (- 2c + b)tanh(-)
--R      2      2
--R      atan(-----)
--R      +-----+
--R      | +-----+
--R      | |      2      2      2
--R      \|- 2b\|- 4a c + b  + 4c  + 4a c - 2b
--R      +
--R      +-----+
--R      | +-----+
--R      +-+ |      2      2      2
--R      2c\|2 \|- 2b\|- 4a c + b  + 4c  + 4a c - 2b
--R      *
--R      +-----+
--R      +-+ x |      2      +-+ x
--R      \|2 tanh(-)\| - 4a c + b  + (2c - b)\|2 tanh(-)
--R      2      2
--R      atan(-----)
--R      +-----+
--R      | +-----+
--R      | |      2      2      2
--R      2\|b\|- 4a c + b  + 2c  + 2a c - b
--R      /
--R      +-----+
--R      +-----+ | +-----+
--R      |      2 | |      2      2      2
--R      \|- 4a c + b \|- 2b\|- 4a c + b  + 4c  + 4a c - 2b
--R      *
--R      +-----+
--R      | +-----+
--R      | |      2      2      2
--R      \|b\|- 4a c + b  + 2c  + 2a c - b
--R
--R      Type: Expression(Integer)
--E 284

```

```

--S 285 of 531
a1050:= integrate(t1050,x)

```

```

--R
--R
--R (3)
--R -
--R      ROOT
--R      3      2      2 2      2      3      4
--R      8a c + (- 2b + 16a )c + (- 12a b + 8a )c + 2b
--R      +
--R      2 2
--R      - 2a b
--R      *
--R      ROOT
--R      -
--R      2
--R      b
--R      /
--R      5      2      2 4      2      3 3
--R      4a c + (- b + 16a )c + (- 12a b + 24a )c
--R      +
--R      4      2 2      4 2      4      3 2      5
--R      (2b - 22a b + 16a )c + (8a b - 12a b + 4a )c
--R      +
--R      6      2 4      4 2
--R      - b + 2a b - a b
--R      +
--R      2      2
--R      4c + 4a c - 2b
--R      /
--R      3      2      2 2      2      3      4      2 2
--R      4a c + (- b + 8a )c + (- 6a b + 4a )c + b - a b
--R      *
--R      log
--R      5      2      2 4      2      3 3
--R      8a c + (- 2b + 24a )c + (- 18a b + 24a )c
--R      +
--R      4      2 2      4 2      4      3 2      6      2 4
--R      (3b - 22a b + 8a )c + (8a b - 6a b )c - b + a b
--R      *
--R      ROOT
--R      -
--R      2
--R      b
--R      /
--R      5      2      2 4      2      3 3
--R      4a c + (- b + 16a )c + (- 12a b + 24a )c
--R      +
--R      4      2 2      4 2
--R      (2b - 22a b + 16a )c
--R      +
--R      4      3 2      5      6      2 4      4 2

```



```

--R      (8a b - 12a b + 4a )c - b + 2a b - a b
--R      +
--R      2      4
--R      4a b c - b
--R      *
--R      ROOT
--R      3      2      2 2      2      3      4
--R      8a c + (- 2b + 16a )c + (- 12a b + 8a )c + 2b
--R      +
--R      2 2
--R      - 2a b
--R      *
--R      ROOT
--R      -
--R      2
--R      b
--R      /
--R      5      2      2 4
--R      4a c + (- b + 16a )c
--R      +
--R      2      3 3
--R      (- 12a b + 24a )c
--R      +
--R      4      2 2      4 2
--R      (2b - 22a b + 16a )c
--R      +
--R      4      3 2      5      6      2 4      4 2
--R      (8a b - 12a b + 4a )c - b + 2a b - a b
--R      +
--R      2      2
--R      4c + 4a c - 2b
--R      /
--R      3      2      2 2      2      3      4      2 2
--R      4a c + (- b + 8a )c + (- 6a b + 4a )c + b - a b
--R      +
--R      4      2      2 3      2      3 2
--R      8a c + (- 2b + 16a )c + (- 12a b + 8a )c
--R      +
--R      4      2 2
--R      (2b - 2a b )c
--R      *
--R      ROOT
--R      -
--R      2
--R      b
--R      /
--R      5      2      2 4      2      3 3
--R      4a c + (- b + 16a )c + (- 12a b + 24a )c
--R      +
--R      4      2 2      4 2      4      3 2      5

```



```

--R          6      2 4      4 2
--R          - b  + 2a b  - a b
--R
--R      +
--R          2      4
--R      - 4a b c + b
--R
--R      *
--R      ROOT
--R          3      2      2 2      2      3      4
--R      - 8a c  + (2b  - 16a )c  + (12a b  - 8a )c - 2b
--R
--R      +
--R          2 2
--R      2a b
--R
--R      *
--R      ROOT
--R      -
--R          2
--R      b
--R
--R      /
--R          5      2      2 4      2      3 3
--R      4a c  + (- b  + 16a )c  + (- 12a b  + 24a )c
--R
--R      +
--R          4      2 2      4 2
--R      (2b  - 22a b  + 16a )c
--R
--R      +
--R          4      3 2      5      6      2 4      4 2
--R      (8a b  - 12a b  + 4a )c - b  + 2a b  - a b
--R
--R      +
--R          2      2
--R      4c  + 4a c - 2b
--R
--R      /
--R          3      2      2 2      2      3      4      2 2
--R      4a c  + (- b  + 8a )c  + (- 6a b  + 4a )c + b  - a b
--R
--R      +
--R          4      2      2 3      2      3 2      4      2 2
--R      (- 8a c  + (2b  - 16a )c  + (12a b  - 8a )c  + (- 2b  + 2a b )c)
--R
--R      *
--R      ROOT
--R      -
--R          2
--R      b
--R
--R      /
--R          5      2      2 4      2      3 3
--R      4a c  + (- b  + 16a )c  + (- 12a b  + 24a )c
--R
--R      +
--R          4      2 2      4 2      4      3 2      5      6
--R      (2b  - 22a b  + 16a )c  + (8a b  - 12a b  + 4a )c - b
--R
--R      +
--R          2 4      4 2
--R      2a b  - a b
--R
--R      +

```

```

--R      2      2      2
--R      4b c sinh(x) + 4b c cosh(x) + 2b c
--R      +
--R      -
--R      ROOT
--R      3      2      2 2      2      3      4      2 2
--R      (- 8a c + (2b - 16a )c + (12a b - 8a )c - 2b + 2a b )
--R      *
--R      ROOT
--R      -
--R      2
--R      b
--R      /
--R      5      2      2 4      2      3 3
--R      4a c + (- b + 16a )c + (- 12a b + 24a )c
--R      +
--R      4      2 2      4 2      4      3 2      5
--R      (2b - 22a b + 16a )c + (8a b - 12a b + 4a )c
--R      +
--R      6      2 4      4 2
--R      - b + 2a b - a b
--R      +
--R      2      2
--R      4c + 4a c - 2b
--R      /
--R      3      2      2 2      2      3      4      2 2
--R      4a c + (- b + 8a )c + (- 6a b + 4a )c + b - a b
--R      *
--R      log
--R      5      2      2 4      2      3 3
--R      - 8a c + (2b - 24a )c + (18a b - 24a )c
--R      +
--R      4      2 2      4 2      4      3 2      6      2 4
--R      (- 3b + 22a b - 8a )c + (- 8a b + 6a b )c + b - a b
--R      *
--R      ROOT
--R      -
--R      2
--R      b
--R      /
--R      5      2      2 4      2      3 3
--R      4a c + (- b + 16a )c + (- 12a b + 24a )c
--R      +
--R      4      2 2      4 2
--R      (2b - 22a b + 16a )c
--R      +
--R      4      3 2      5      6      2 4      4 2
--R      (8a b - 12a b + 4a )c - b + 2a b - a b
--R      +
--R      2      4

```

```

--R      4a b c - b
--R      *
--R      ROOT
--R      3      2      2 2      2      3      4
--R      - 8a c + (2b - 16a )c + (12a b - 8a )c - 2b
--R      +
--R      2 2
--R      2a b
--R      *
--R      ROOT
--R      -
--R      2
--R      b
--R      /
--R      5      2      2 4
--R      4a c + (- b + 16a )c
--R      +
--R      2      3 3
--R      (- 12a b + 24a )c
--R      +
--R      4      2 2      4 2
--R      (2b - 22a b + 16a )c
--R      +
--R      4      3 2      5      6      2 4      4 2
--R      (8a b - 12a b + 4a )c - b + 2a b - a b
--R      +
--R      2      2
--R      4c + 4a c - 2b
--R      /
--R      3      2      2 2      2      3      4      2 2
--R      4a c + (- b + 8a )c + (- 6a b + 4a )c + b - a b
--R      +
--R      4      2      2 3      2      3 2
--R      - 8a c + (2b - 16a )c + (12a b - 8a )c
--R      +
--R      4      2 2
--R      (- 2b + 2a b )c
--R      *
--R      ROOT
--R      -
--R      2
--R      b
--R      /
--R      5      2      2 4      2      3 3
--R      4a c + (- b + 16a )c + (- 12a b + 24a )c
--R      +
--R      4      2 2      4 2      4      3 2      5
--R      (2b - 22a b + 16a )c + (8a b - 12a b + 4a )c
--R      +
--R      6      2 4      4 2

```

```

--R      2      2      2
--R      - b  + 2a b  - a b
--R      +
--R      2      2      2
--R      4b c sinh(x) + 4b c cosh(x) + 2b c
--R      +
--R      ROOT
--R      3      2      2 2      2      3      4      2 2
--R      (8a c  + (- 2b  + 16a )c  + (- 12a b  + 8a )c + 2b  - 2a b )
--R      *
--R      ROOT
--R      -
--R      2
--R      b
--R      /
--R      5      2      2 4      2      3 3
--R      4a c  + (- b  + 16a )c  + (- 12a b  + 24a )c
--R      +
--R      4      2 2      4 2      4      3 2      5
--R      (2b  - 22a b  + 16a )c  + (8a b  - 12a b  + 4a )c
--R      +
--R      6      2 4      4 2
--R      - b  + 2a b  - a b
--R      +
--R      2      2
--R      4c  + 4a c - 2b
--R      /
--R      3      2      2 2      2      3      4      2 2
--R      4a c  + (- b  + 8a )c  + (- 6a b  + 4a )c + b  - a b
--R      *
--R      log
--R      5      2      2 4      2      3 3
--R      - 8a c  + (2b  - 24a )c  + (18a b  - 24a )c
--R      +
--R      4      2 2      4 2      4      3 2      6      2 4
--R      (- 3b  + 22a b  - 8a )c  + (- 8a b  + 6a b )c + b  - a b
--R      *
--R      ROOT
--R      -
--R      2
--R      b
--R      /
--R      5      2      2 4      2      3 3
--R      4a c  + (- b  + 16a )c  + (- 12a b  + 24a )c
--R      +
--R      4      2 2      4 2      4      3 2      5
--R      (2b  - 22a b  + 16a )c  + (8a b  - 12a b  + 4a )c
--R      +
--R      6      2 4      4 2
--R      - b  + 2a b  - a b
--R      +

```

```

--R      2      4
--R      - 4a b c + b
--R      *
--R      ROOT
--R      3      2      2 2      2      3      4
--R      8a c + (- 2b + 16a )c + (- 12a b + 8a )c + 2b
--R      +
--R      2 2
--R      - 2a b
--R      *
--R      ROOT
--R      -
--R      2
--R      b
--R      /
--R      5      2      2 4      2      3 3
--R      4a c + (- b + 16a )c + (- 12a b + 24a )c
--R      +
--R      4      2 2      4 2
--R      (2b - 22a b + 16a )c
--R      +
--R      4      3 2      5      6      2 4      4 2
--R      (8a b - 12a b + 4a )c - b + 2a b - a b
--R      +
--R      2      2
--R      4c + 4a c - 2b
--R      /
--R      3      2      2 2      2      3      4      2 2
--R      4a c + (- b + 8a )c + (- 6a b + 4a )c + b - a b
--R      +
--R      4      2      2 3      2      3 2      4      2 2
--R      (8a c + (- 2b + 16a )c + (- 12a b + 8a )c + (2b - 2a b )c)
--R      *
--R      ROOT
--R      -
--R      2
--R      b
--R      /
--R      5      2      2 4      2      3 3
--R      4a c + (- b + 16a )c + (- 12a b + 24a )c
--R      +
--R      4      2 2      4 2      4      3 2      5      6
--R      (2b - 22a b + 16a )c + (8a b - 12a b + 4a )c - b
--R      +
--R      2 4      4 2
--R      2a b - a b
--R      +
--R      2      2      2
--R      4b c sinh(x) + 4b c cosh(x) + 2b c
--R      /

```

```

--R      2
--R
--R                                         Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 285

--S 286 of 531
m1050:= a1050-r1050
--R
--R
--R (4)
--R -
--R
--R      +-----+
--R      | +-----+ | +-----+
--R      | 2 | 2 | 2 2 2 2
--R      \|- 4a c + b \|- 2b\|- 4a c + b + 4c + 4a c - 2b
--R
--R *
--R
--R      +-----+
--R      | +-----+
--R      | 2 2 2 2
--R      \b\|- 4a c + b + 2c + 2a c - b
--R
--R *
--R
--R      ROOT
--R
--R      3 2 2 2 3 4
--R      8a c + (- 2b + 16a )c + (- 12a b + 8a )c + 2b
--R
--R      +
--R
--R      2 2
--R      - 2a b
--R
--R *
--R
--R      ROOT
--R
--R      -
--R
--R      2
--R      b
--R
--R      /
--R
--R      5 2 2 4 2 3 3
--R      4a c + (- b + 16a )c + (- 12a b + 24a )c
--R
--R      +
--R
--R      4 2 2 4 2 4 3 2 5
--R      (2b - 22a b + 16a )c + (8a b - 12a b + 4a )c
--R
--R      +
--R
--R      6 2 4 4 2
--R      - b + 2a b - a b
--R
--R      +
--R
--R      2 2
--R      4c + 4a c - 2b
--R
--R      /
--R
--R      3 2 2 2 2 3 4 2 2
--R      4a c + (- b + 8a )c + (- 6a b + 4a )c + b - a b
--R
--R *
--R
--R      log
--R
--R      5 2 2 4 2 3 3
--R      8a c + (- 2b + 24a )c + (- 18a b + 24a )c

```



```

--R      +
--R      4      2 2      4 2      4      3 2      6      2 4
--R      (3b - 22a b + 8a )c + (8a b - 6a b )c - b + a b
--R      *
--R      ROOT
--R      -
--R      2
--R      b
--R      /
--R      5      2      2 4      2      3 3
--R      4a c + (- b + 16a )c + (- 12a b + 24a )c
--R      +
--R      4      2 2      4 2
--R      (2b - 22a b + 16a )c
--R      +
--R      4      3 2      5      6      2 4      4 2
--R      (8a b - 12a b + 4a )c - b + 2a b - a b
--R      +
--R      2      4
--R      4a b c - b
--R      *
--R      ROOT
--R      3      2      2 2      2      3      4
--R      8a c + (- 2b + 16a )c + (- 12a b + 8a )c + 2b
--R      +
--R      2 2
--R      - 2a b
--R      *
--R      ROOT
--R      -
--R      2
--R      b
--R      /
--R      5      2      2 4
--R      4a c + (- b + 16a )c
--R      +
--R      2      3 3
--R      (- 12a b + 24a )c
--R      +
--R      4      2 2      4 2
--R      (2b - 22a b + 16a )c
--R      +
--R      4      3 2      5      6      2 4      4 2
--R      (8a b - 12a b + 4a )c - b + 2a b - a b
--R      +
--R      2      2
--R      4c + 4a c - 2b
--R      /
--R      3      2      2 2      2      3      4      2 2
--R      4a c + (- b + 8a )c + (- 6a b + 4a )c + b - a b

```

```

--R      +
--R      4      2      2 3      2      3 2
--R      8a c + (- 2b + 16a )c + (- 12a b + 8a )c
--R      +
--R      4      2 2
--R      (2b - 2a b )c
--R      *
--R      ROOT
--R      -
--R      2
--R      b
--R      /
--R      5      2      2 4      2      3 3
--R      4a c + (- b + 16a )c + (- 12a b + 24a )c
--R      +
--R      4      2 2      4 2      4      3 2      5
--R      (2b - 22a b + 16a )c + (8a b - 12a b + 4a )c
--R      +
--R      6      2 4      4 2
--R      - b + 2a b - a b
--R      +
--R      2      2      2
--R      4b c sinh(x) + 4b c cosh(x) + 2b c
--R      +
--R      +-----+
--R      |      2
--R      \|- 4a c + b
--R      *
--R      ROOT
--R      3      2      2 2      2      3      4      2 2
--R      (- 8a c + (2b - 16a )c + (12a b - 8a )c - 2b + 2a b )
--R      *
--R      ROOT
--R      -
--R      2
--R      b
--R      /
--R      5      2      2 4      2      3 3
--R      4a c + (- b + 16a )c + (- 12a b + 24a )c
--R      +
--R      4      2 2      4 2      4      3 2      5
--R      (2b - 22a b + 16a )c + (8a b - 12a b + 4a )c
--R      +
--R      6      2 4      4 2
--R      - b + 2a b - a b
--R      +
--R      2      2
--R      4c + 4a c - 2b
--R      /
--R      3      2      2 2      2      3      4      2 2

```

```

--R      4a c + (- b + 8a )c + (- 6a b + 4a )c + b - a b
--R
--R      *
--R      +-----+
--R      | +-----+
--R      | | 2 2 2
--R      \|- 2b\|- 4a c + b + 4c + 4a c - 2b
--R
--R      *
--R      +-----+
--R      | +-----+
--R      | | 2 2 2
--R      \|b\|- 4a c + b + 2c + 2a c - b
--R
--R      *
--R      log
--R      5 2 2 4 2 3 3
--R      8a c + (- 2b + 24a )c + (- 18a b + 24a )c
--R      +
--R      4 2 2 4 2 4 3 2 6 2 4
--R      (3b - 22a b + 8a )c + (8a b - 6a b )c - b + a b
--R
--R      *
--R      ROOT
--R      -
--R      2
--R      b
--R      /
--R      5 2 2 4 2 3 3
--R      4a c + (- b + 16a )c + (- 12a b + 24a )c
--R      +
--R      4 2 2 4 2 4 3 2 5
--R      (2b - 22a b + 16a )c + (8a b - 12a b + 4a )c
--R      +
--R      6 2 4 4 2
--R      - b + 2a b - a b
--R
--R      +
--R      2 4
--R      - 4a b c + b
--R
--R      *
--R      ROOT
--R      3 2 2 2 2 3 4
--R      - 8a c + (2b - 16a )c + (12a b - 8a )c - 2b
--R      +
--R      2 2
--R      2a b
--R
--R      *
--R      ROOT
--R      -
--R      2
--R      b
--R      /
--R      5 2 2 4 2 3 3
--R      4a c + (- b + 16a )c + (- 12a b + 24a )c

```

```

--R
--R
--R      +
--R      4      2 2      4 2
--R      (2b - 22a b + 16a )c
--R
--R      +
--R      4      3 2      5      6      2 4      4 2
--R      (8a b - 12a b + 4a )c - b + 2a b - a b
--R
--R      +
--R      2      2
--R      4c + 4a c - 2b
--R
--R      /
--R      3      2      2 2      2      3      4      2 2
--R      4a c + (- b + 8a )c + (- 6a b + 4a )c + b - a b
--R
--R      +
--R      4      2      2 3      2      3 2      4      2 2
--R      (- 8a c + (2b - 16a )c + (12a b - 8a )c + (- 2b + 2a b )c)
--R
--R      *
--R      ROOT
--R      -
--R      2
--R      b
--R
--R      /
--R      5      2      2 4      2      3 3
--R      4a c + (- b + 16a )c + (- 12a b + 24a )c
--R
--R      +
--R      4      2 2      4 2      4      3 2      5      6
--R      (2b - 22a b + 16a )c + (8a b - 12a b + 4a )c - b
--R
--R      +
--R      2 4      4 2
--R      2a b - a b
--R
--R      +
--R      2      2      2
--R      4b c sinh(x) + 4b c cosh(x) + 2b c
--R
--R      +
--R      -
--R      +-----+
--R      |      2
--R      \|- 4a c + b
--R
--R      *
--R      ROOT
--R      3      2      2 2      2      3      4      2 2
--R      (- 8a c + (2b - 16a )c + (12a b - 8a )c - 2b + 2a b )
--R
--R      *
--R      ROOT
--R      -
--R      2
--R      b
--R
--R      /
--R      5      2      2 4      2      3 3
--R      4a c + (- b + 16a )c + (- 12a b + 24a )c
--R
--R      +

```

```

--R          4      2 2      4 2      4      3 2      5
--R      (2b - 22a b + 16a )c + (8a b - 12a b + 4a )c
--R      +
--R          6      2 4      4 2
--R      - b + 2a b - a b
--R      +
--R          2      2
--R      4c + 4a c - 2b
--R      /
--R          3      2      2 2      2      3      4      2 2
--R      4a c + (- b + 8a )c + (- 6a b + 4a )c + b - a b
--R      *
--R      +-----+
--R      | +-----+
--R      | | 2      2      2
--R      \|- 2b\|- 4a c + b + 4c + 4a c - 2b
--R      *
--R      +-----+
--R      | +-----+
--R      | | 2      2      2
--R      \|b\|- 4a c + b + 2c + 2a c - b
--R      *
--R      log
--R          5      2      2 4      2      3 3
--R      - 8a c + (2b - 24a )c + (18a b - 24a )c
--R      +
--R          4      2 2      4 2      4      3 2      6      2 4
--R      (- 3b + 22a b - 8a )c + (- 8a b + 6a b )c + b - a b
--R      *
--R      ROOT
--R      -
--R          2
--R      b
--R      /
--R          5      2      2 4      2      3 3
--R      4a c + (- b + 16a )c + (- 12a b + 24a )c
--R      +
--R          4      2 2      4 2
--R      (2b - 22a b + 16a )c
--R      +
--R          4      3 2      5      6      2 4      4 2
--R      (8a b - 12a b + 4a )c - b + 2a b - a b
--R      +
--R          2      4
--R      4a b c - b
--R      *
--R      ROOT
--R          3      2      2 2      2      3      4
--R      - 8a c + (2b - 16a )c + (12a b - 8a )c - 2b
--R      +

```

```

--R      2 2
--R      2a b
--R      *
--R      ROOT
--R      -
--R      2
--R      b
--R      /
--R      5      2      2 4
--R      4a c + (- b + 16a )c
--R      +
--R      2      3 3
--R      (- 12a b + 24a )c
--R      +
--R      4      2 2      4 2
--R      (2b - 22a b + 16a )c
--R      +
--R      4      3 2      5      6      2 4      4 2
--R      (8a b - 12a b + 4a )c - b + 2a b - a b
--R      +
--R      2      2
--R      4c + 4a c - 2b
--R      /
--R      3      2      2 2      2      3      4      2 2
--R      4a c + (- b + 8a )c + (- 6a b + 4a )c + b - a b
--R      +
--R      4      2      2 3      2      3 2
--R      - 8a c + (2b - 16a )c + (12a b - 8a )c
--R      +
--R      4      2 2
--R      (- 2b + 2a b )c
--R      *
--R      ROOT
--R      -
--R      2
--R      b
--R      /
--R      5      2      2 4      2      3 3
--R      4a c + (- b + 16a )c + (- 12a b + 24a )c
--R      +
--R      4      2 2      4 2      4      3 2      5
--R      (2b - 22a b + 16a )c + (8a b - 12a b + 4a )c
--R      +
--R      6      2 4      4 2
--R      - b + 2a b - a b
--R      +
--R      2      2      2
--R      4b c sinh(x) + 4b c cosh(x) + 2b c
--R      +
--R      +-----+

```

```

--R      +-----+ |      +-----+
--R      |      2 |      |      2      2      2
--R      \|- 4a c + b \|- 2b\|- 4a c + b + 4c + 4a c - 2b
--R      *
--R      +-----+
--R      | +-----+
--R      | |      2      2      2
--R      \|b\|- 4a c + b + 2c + 2a c - b
--R      *
--R      ROOT
--R      3      2      2 2      2      3      4      2 2
--R      (8a c + (- 2b + 16a )c + (- 12a b + 8a )c + 2b - 2a b )
--R      *
--R      ROOT
--R      -
--R      2
--R      b
--R      /
--R      5      2      2 4      2      3 3
--R      4a c + (- b + 16a )c + (- 12a b + 24a )c
--R      +
--R      4      2 2      4 2      4      3 2      5
--R      (2b - 22a b + 16a )c + (8a b - 12a b + 4a )c
--R      +
--R      6      2 4      4 2
--R      - b + 2a b - a b
--R      +
--R      2      2
--R      4c + 4a c - 2b
--R      /
--R      3      2      2 2      2      3      4      2 2
--R      4a c + (- b + 8a )c + (- 6a b + 4a )c + b - a b
--R      *
--R      log
--R      5      2      2 4      2      3 3
--R      - 8a c + (2b - 24a )c + (18a b - 24a )c
--R      +
--R      4      2 2      4 2      4      3 2      6      2 4
--R      (- 3b + 22a b - 8a )c + (- 8a b + 6a b )c + b - a b
--R      *
--R      ROOT
--R      -
--R      2
--R      b
--R      /
--R      5      2      2 4      2      3 3
--R      4a c + (- b + 16a )c + (- 12a b + 24a )c
--R      +
--R      4      2 2      4 2      4      3 2      5
--R      (2b - 22a b + 16a )c + (8a b - 12a b + 4a )c

```

```

--R      +
--R      6      2 4      4 2
--R      - b  + 2a b  - a b
--R      +
--R      2      4
--R      - 4a b c + b
--R      *
--R      ROOT
--R      3      2      2 2      2      3      4
--R      8a c  + (- 2b  + 16a )c  + (- 12a b  + 8a )c + 2b
--R      +
--R      2 2
--R      - 2a b
--R      *
--R      ROOT
--R      -
--R      2
--R      b
--R      /
--R      5      2      2 4      2      3 3
--R      4a c  + (- b  + 16a )c  + (- 12a b  + 24a )c
--R      +
--R      4      2 2      4 2
--R      (2b  - 22a b  + 16a )c
--R      +
--R      4      3 2      5      6      2 4      4 2
--R      (8a b  - 12a b  + 4a )c - b  + 2a b  - a b
--R      +
--R      2      2
--R      4c  + 4a c - 2b
--R      /
--R      3      2      2 2      2      3      4      2 2
--R      4a c  + (- b  + 8a )c  + (- 6a b  + 4a )c + b  - a b
--R      +
--R      4      2      2 3      2      3 2      4      2 2
--R      (8a c  + (- 2b  + 16a )c  + (- 12a b  + 8a )c  + (2b  - 2a b )c)
--R      *
--R      ROOT
--R      -
--R      2
--R      b
--R      /
--R      5      2      2 4      2      3 3
--R      4a c  + (- b  + 16a )c  + (- 12a b  + 24a )c
--R      +
--R      4      2 2      4 2      4      3 2      5      6
--R      (2b  - 22a b  + 16a )c  + (8a b  - 12a b  + 4a )c - b
--R      +
--R      2 4      4 2
--R      2a b  - a b

```



```

--R      +
--R      2      2      2
--R      4b c sinh(x) + 4b c cosh(x) + 2b c
--R      +
--R      -
--R      +-----+
--R      | +-----+
--R      | |      2      2      2
--R      8c\|b\|- 4a c + b  + 2c  + 2a c - b
--R      *
--R      +-----+
--R      x |      2      x
--R      tanh(-)\|- 4a c + b  + (- 2c + b)tanh(-)
--R      2      2
--R      atan(-----)
--R      +-----+
--R      | +-----+
--R      | |      2      2      2
--R      \|- 2b\|- 4a c + b  + 4c  + 4a c - 2b
--R      +
--R      -
--R      +-----+
--R      | +-----+
--R      +-+ |      2      2      2
--R      4c\|2 \|- 2b\|- 4a c + b  + 4c  + 4a c - 2b
--R      *
--R      +-----+
--R      +-+ x |      2      +-+ x
--R      \|2 tanh(-)\|- 4a c + b  + (2c - b)\|2 tanh(-)
--R      2      2
--R      atan(-----)
--R      +-----+
--R      | +-----+
--R      | |      2      2      2
--R      2\|b\|- 4a c + b  + 2c  + 2a c - b
--R      /
--R      +-----+
--R      +-----+ | +-----+
--R      |      2 | |      2      2      2
--R      2\|- 4a c + b \|- 2b\|- 4a c + b  + 4c  + 4a c - 2b
--R      *
--R      +-----+
--R      | +-----+
--R      | |      2      2      2
--R      \|b\|- 4a c + b  + 2c  + 2a c - b
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 286

```

```

--S 287 of 531
d1050:= D(m1050,x)

```

```

--R
--R
--R (5)
--R      4      3
--R      - c sinh(x) + (- 4c cosh(x) - 2b)sinh(x)
--R      +
--R      2      2
--R      (- 6c cosh(x) - 6b cosh(x) + 2c - 4b)sinh(x)
--R      +
--R      3      2
--R      (- 4c cosh(x) - 6b cosh(x) + (4c - 8b)cosh(x) - 2b)sinh(x)
--R      +
--R      4      3      2
--R      - c cosh(x) - 2b cosh(x) + (2c - 4b)cosh(x) - 2b cosh(x) - c
--R      *
--R      x 4
--R      tanh(-)
--R      2
--R      +
--R      4      3
--R      2c sinh(x) + (8c cosh(x) + 4b)sinh(x)
--R      +
--R      2      2
--R      (12c cosh(x) + 12b cosh(x) + 12c)sinh(x)
--R      +
--R      3      2      4
--R      (8c cosh(x) + 12b cosh(x) + 24c cosh(x) + 4b)sinh(x) + 2c cosh(x)
--R      +
--R      3      2
--R      4b cosh(x) + 12c cosh(x) + 4b cosh(x) + 2c
--R      *
--R      x 2
--R      tanh(-)
--R      2
--R      +
--R      4      3
--R      - c sinh(x) + (- 4c cosh(x) - 2b)sinh(x)
--R      +
--R      2      2
--R      (- 6c cosh(x) - 6b cosh(x) + 2c + 4b)sinh(x)
--R      +
--R      3      2      4
--R      (- 4c cosh(x) - 6b cosh(x) + (4c + 8b)cosh(x) - 2b)sinh(x) - c cosh(x)
--R      +
--R      3      2
--R      - 2b cosh(x) + (2c + 4b)cosh(x) - 2b cosh(x) - c
--R      /
--R      2      4
--R      (c + (- b + a)c)sinh(x)
--R      +

```

```

--R      2      2      3
--R      ((4c + (- 4b + 4a)c)cosh(x) + 2b c - 2b + 2a b)sinh(x)
--R      +
--R      2      2      2      2
--R      (6c + (- 6b + 6a)c)cosh(x) + (6b c - 6b + 6a b)cosh(x) + 2c
--R      +
--R      2
--R      (- 2b + 6a)c - 4a b + 4a
--R      *
--R      2
--R      sinh(x)
--R      +
--R      2      3      2      2
--R      (4c + (- 4b + 4a)c)cosh(x) + (6b c - 6b + 6a b)cosh(x)
--R      +
--R      2      2      2
--R      (4c + (- 4b + 12a)c - 8a b + 8a )cosh(x) + 2b c - 2b + 2a b
--R      *
--R      sinh(x)
--R      +
--R      2      4      2      3
--R      (c + (- b + a)c)cosh(x) + (2b c - 2b + 2a b)cosh(x)
--R      +
--R      2      2      2
--R      (2c + (- 2b + 6a)c - 4a b + 4a )cosh(x)
--R      +
--R      2      2
--R      (2b c - 2b + 2a b)cosh(x) + c + (- b + a)c
--R      *
--R      x 4
--R      tanh(-)
--R      2
--R      +
--R      2      4      2      3
--R      (2c - 2a c)sinh(x) + ((8c - 8a c)cosh(x) + 4b c - 4a b)sinh(x)
--R      +
--R      2      2      2
--R      (12c - 12a c)cosh(x) + (12b c - 12a b)cosh(x) + 4c + 4a c
--R      +
--R      2
--R      - 8a
--R      *
--R      2
--R      sinh(x)
--R      +
--R      2      3      2
--R      (8c - 8a c)cosh(x) + (12b c - 12a b)cosh(x)
--R      +
--R      2      2
--R      (8c + 8a c - 16a )cosh(x) + 4b c - 4a b

```

```

--R      *
--R      sinh(x)
--R      +
--R      2      4      3
--R      (2c - 2a c)cosh(x) + (4b c - 4a b)cosh(x)
--R      +
--R      2      2      2      2
--R      (4c + 4a c - 8a )cosh(x) + (4b c - 4a b)cosh(x) + 2c - 2a c
--R      *
--R      x 2
--R      tanh(-)
--R      2
--R      +
--R      2      4
--R      (c + (b + a)c)sinh(x)
--R      +
--R      2      2      3
--R      ((4c + (4b + 4a)c)cosh(x) + 2b c + 2b + 2a b)sinh(x)
--R      +
--R      2      2      2      2
--R      (6c + (6b + 6a)c)cosh(x) + (6b c + 6b + 6a b)cosh(x) + 2c
--R      +
--R      2
--R      (2b + 6a)c + 4a b + 4a
--R      *
--R      2
--R      sinh(x)
--R      +
--R      2      3      2      2
--R      (4c + (4b + 4a)c)cosh(x) + (6b c + 6b + 6a b)cosh(x)
--R      +
--R      2      2      2
--R      (4c + (4b + 12a)c + 8a b + 8a )cosh(x) + 2b c + 2b + 2a b
--R      *
--R      sinh(x)
--R      +
--R      2      4      2      3
--R      (c + (b + a)c)cosh(x) + (2b c + 2b + 2a b)cosh(x)
--R      +
--R      2      2      2      2
--R      (2c + (2b + 6a)c + 4a b + 4a )cosh(x) + (2b c + 2b + 2a b)cosh(x) + c
--R      +
--R      (b + a)c
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 287

```

```

)clear all

```

```

--S 288 of 531

```

```

t1051:= cosh(x)/(a+b*cosh(x)+c*cosh(x)^2)
--R
--R
--R      cosh(x)
--R  (1)  -----
--R      2
--R      c cosh(x) + b cosh(x) + a
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 288

--S 289 of 531
r1051:= -2^(1/2)*(1-b/(b^2-4*a*c)^(1/2))*_
atan(1/2*(b-2*c-(b^2-4*a*c)^(1/2))*_
tanh(1/2*x)*2^(1/2)/(-b^2+2*c*(a+c)+(b^2-4*a*c)^(1/2)*b)^(1/2))/_
(-b^2+2*c*(a+c)+(b^2-4*a*c)^(1/2)*b)^(1/2)-_
2*(1+b/(b^2-4*a*c)^(1/2))*atan((b+(b^2-4*a*c)^(1/2)-2*c)*_
tanh(1/2*x)/(4*c^2-(b+(b^2-4*a*c)^(1/2))^2)^(1/2))/_
(4*c^2-(b+(b^2-4*a*c)^(1/2))^2)^(1/2)
--R
--R
--R  (2)
--R
--R      +-----+
--R      |          2          | +-----+
--R      (- 2\|- 4a c + b  - 2b)\|b\|- 4a c + b  + 2c  + 2a c - b
--R
--R      *
--R
--R      +-----+
--R      x |          2          x
--R      tanh(-)\|- 4a c + b  + (- 2c + b)tanh(-)
--R      2          2
--R
--R      atan(-----)
--R      +-----+
--R      |          +-----+
--R      |          |          2          2          2
--R      \|- 2b\|- 4a c + b  + 4c  + 4a c - 2b
--R
--R      +
--R
--R      +-----+
--R      +-- |          2          +-- |          2          2          2
--R      (\|2 \|- 4a c + b  - b\|2 )\|- 2b\|- 4a c + b  + 4c  + 4a c - 2b
--R
--R      *
--R
--R      +-----+
--R      ++ x |          2          ++ x
--R      \|2 tanh(-)\|- 4a c + b  + (2c - b)\|2 tanh(-)
--R      2          2
--R
--R      atan(-----)
--R      +-----+
--R      |          +-----+
--R      |          |          2          2          2
--R      2\|b\|- 4a c + b  + 2c  + 2a c - b

```

```

--R /
--R
--R      +-----+
--R      |-----+ |-----+
--R      | 2 | 2 2 2 2
--R      \|- 4a c + b \|- 2b\|- 4a c + b + 4c + 4a c - 2b
--R *
--R      +-----+
--R      | +-----+
--R      | 2 2 2
--R      \b\|- 4a c + b + 2c + 2a c - b
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 289

```

--S 290 of 531

a1051:= integrate(t1051,x)

```

--R
--R
--R (3)
--R      ROOT
--R      3      2      2 2      2      3      4      2 2
--R      (8a c + (- 2b + 16a )c + (- 12a b + 8a )c + 2b - 2a b )
--R *
--R      ROOT
--R      -
--R      2
--R      b
--R /
--R      5      2      2 4      2      3 3
--R      4a c + (- b + 16a )c + (- 12a b + 24a )c
--R +
--R      4      2 2      4 2      4      3 2      5
--R      (2b - 22a b + 16a )c + (8a b - 12a b + 4a )c
--R +
--R      6      2 4      4 2
--R      - b + 2a b - a b
--R +
--R      2      2
--R      - 4a c + 2b - 4a
--R /
--R      3      2      2 2      2      3      4      2 2
--R      4a c + (- b + 8a )c + (- 6a b + 4a )c + b - a b
--R *
--R      log
--R      4      3      2 3      3      3 2
--R      4a b c + (- b + 4a b)c + (- 5a b - 4a b)c
--R +
--R      5      2 3      4      5      3 3
--R      (b + 5a b - 4a b)c - a b + a b
--R *
--R      ROOT

```

```

--R      -
--R      2
--R      b
--R      /
--R      5      2      2 4      2      3 3
--R      4a c + (- b + 16a )c + (- 12a b + 24a )c
--R      +
--R      4      2 2      4 2      4      3 2      5
--R      (2b - 22a b + 16a )c + (8a b - 12a b + 4a )c
--R      +
--R      6      2 4      4 2
--R      - b + 2a b - a b
--R      +
--R      2      3      2      3
--R      4a b c + (- b + 4a b)c - a b
--R      *
--R      ROOT
--R      3      2      2 2      2      3      4
--R      8a c + (- 2b + 16a )c + (- 12a b + 8a )c + 2b
--R      +
--R      2 2
--R      - 2a b
--R      *
--R      ROOT
--R      -
--R      2
--R      b
--R      /
--R      5      2      2 4      2      3 3
--R      4a c + (- b + 16a )c + (- 12a b + 24a )c
--R      +
--R      4      2 2      4 2
--R      (2b - 22a b + 16a )c
--R      +
--R      4      3 2      5      6      2 4      4 2
--R      (8a b - 12a b + 4a )c - b + 2a b - a b
--R      +
--R      2      2
--R      - 4a c + 2b - 4a
--R      /
--R      3      2      2 2      2      3      4      2 2
--R      4a c + (- b + 8a )c + (- 6a b + 4a )c + b - a b
--R      +
--R      2 3      2      3 2      2 2      4      4      3 2
--R      (8a c + (- 2a b + 16a )c + (- 12a b + 8a )c + 2a b - 2a b )
--R      *
--R      ROOT
--R      -
--R      2
--R      b

```

```

--R      /
--R      5      2      2 4      2      3 3
--R      4a c + (- b + 16a )c + (- 12a b + 24a )c
--R      +
--R      4      2 2      4 2      4      3 2      5      6
--R      (2b - 22a b + 16a )c + (8a b - 12a b + 4a )c - b
--R      +
--R      2 4      4 2
--R      2a b - a b
--R      +
--R      4a b c sinh(x) + 4a b c cosh(x) + 2a b
--R      +
--R      -
--R      ROOT
--R      3      2      2 2      2      3      4      2 2
--R      (- 8a c + (2b - 16a )c + (12a b - 8a )c - 2b + 2a b )
--R      *
--R      ROOT
--R      -
--R      2
--R      b
--R      /
--R      5      2      2 4      2      3 3
--R      4a c + (- b + 16a )c + (- 12a b + 24a )c
--R      +
--R      4      2 2      4 2      4      3 2      5
--R      (2b - 22a b + 16a )c + (8a b - 12a b + 4a )c
--R      +
--R      6      2 4      4 2
--R      - b + 2a b - a b
--R      +
--R      2      2
--R      - 4a c + 2b - 4a
--R      /
--R      3      2      2 2      2      3      4      2 2
--R      4a c + (- b + 8a )c + (- 6a b + 4a )c + b - a b
--R      *
--R      log
--R      4      3      2 3      3      3 2
--R      4a b c + (- b + 4a b)c + (- 5a b - 4a b)c
--R      +
--R      5      2 3      4      5      3 3
--R      (b + 5a b - 4a b)c - a b + a b
--R      *
--R      ROOT
--R      -
--R      2
--R      b
--R      /

```



```

--R      5      2      2 4      2      3 3
--R      4a c + (- b + 16a )c + (- 12a b + 24a )c
--R      +
--R      4      2 2      4 2
--R      (2b - 22a b + 16a )c
--R      +
--R      4      3 2      5      6      2 4      4 2
--R      (8a b - 12a b + 4a )c - b + 2a b - a b
--R      +
--R      2      3      2      3
--R      - 4a b c + (b - 4a b)c + a b
--R      *
--R      ROOT
--R      3      2      2 2      2      3      4
--R      - 8a c + (2b - 16a )c + (12a b - 8a )c - 2b
--R      +
--R      2 2
--R      2a b
--R      *
--R      ROOT
--R      -
--R      2
--R      b
--R      /
--R      5      2      2 4
--R      4a c + (- b + 16a )c
--R      +
--R      2      3 3
--R      (- 12a b + 24a )c
--R      +
--R      4      2 2      4 2
--R      (2b - 22a b + 16a )c
--R      +
--R      4      3 2      5      6      2 4      4 2
--R      (8a b - 12a b + 4a )c - b + 2a b - a b
--R      +
--R      2      2
--R      - 4a c + 2b - 4a
--R      /
--R      3      2      2 2      2      3      4      2 2
--R      4a c + (- b + 8a )c + (- 6a b + 4a )c + b - a b
--R      +
--R      2 3      2      3 2      2 2      4      4
--R      - 8a c + (2a b - 16a )c + (12a b - 8a )c - 2a b
--R      +
--R      3 2
--R      2a b
--R      *
--R      ROOT
--R      -

```

```

--R      2
--R      b
--R      /
--R      5      2      2 4      2      3 3
--R      4a c + (- b + 16a )c + (- 12a b + 24a )c
--R      +
--R      4      2 2      4 2      4      3 2      5
--R      (2b - 22a b + 16a )c + (8a b - 12a b + 4a )c
--R      +
--R      6      2 4      4 2
--R      - b + 2a b - a b
--R      +
--R      4a b c sinh(x) + 4a b c cosh(x) + 2a b
--R      +
--R      ROOT
--R      3      2      2 2      2      3      4      2 2
--R      (- 8a c + (2b - 16a )c + (12a b - 8a )c - 2b + 2a b )
--R      *
--R      ROOT
--R      -
--R      2
--R      b
--R      /
--R      5      2      2 4      2      3 3
--R      4a c + (- b + 16a )c + (- 12a b + 24a )c
--R      +
--R      4      2 2      4 2      4      3 2      5
--R      (2b - 22a b + 16a )c + (8a b - 12a b + 4a )c
--R      +
--R      6      2 4      4 2
--R      - b + 2a b - a b
--R      +
--R      2      2
--R      - 4a c + 2b - 4a
--R      /
--R      3      2      2 2      2      3      4      2 2
--R      4a c + (- b + 8a )c + (- 6a b + 4a )c + b - a b
--R      *
--R      log
--R      4      3      2 3      3      3 2
--R      - 4a b c + (b - 4a b)c + (5a b + 4a b)c
--R      +
--R      5      2 3      4      5      3 3
--R      (- b - 5a b + 4a b)c + a b - a b
--R      *
--R      ROOT
--R      -
--R      2
--R      b

```

```

--R      /
--R      5      2      2 4      2      3 3
--R      4a c + (- b + 16a )c + (- 12a b + 24a )c
--R      +
--R      4      2 2      4 2      4      3 2      5
--R      (2b - 22a b + 16a )c + (8a b - 12a b + 4a )c
--R      +
--R      6      2 4      4 2
--R      - b + 2a b - a b
--R      +
--R      2      3      2      3
--R      4a b c + (- b + 4a b)c - a b
--R      *
--R      ROOT
--R      3      2      2 2      2      3      4
--R      - 8a c + (2b - 16a )c + (12a b - 8a )c - 2b
--R      +
--R      2 2
--R      2a b
--R      *
--R      ROOT
--R      -
--R      2
--R      b
--R      /
--R      5      2      2 4      2      3 3
--R      4a c + (- b + 16a )c + (- 12a b + 24a )c
--R      +
--R      4      2 2      4 2
--R      (2b - 22a b + 16a )c
--R      +
--R      4      3 2      5      6      2 4      4 2
--R      (8a b - 12a b + 4a )c - b + 2a b - a b
--R      +
--R      2      2
--R      - 4a c + 2b - 4a
--R      /
--R      3      2      2 2      2      3      4      2 2
--R      4a c + (- b + 8a )c + (- 6a b + 4a )c + b - a b
--R      +
--R      2 3      2      3 2      2 2      4      4      3 2
--R      (- 8a c + (2a b - 16a )c + (12a b - 8a )c - 2a b + 2a b )
--R      *
--R      ROOT
--R      -
--R      2
--R      b
--R      /
--R      5      2      2 4      2      3 3
--R      4a c + (- b + 16a )c + (- 12a b + 24a )c

```

```

--R      +
--R      4      2 2      4 2      4      3 2      5      6
--R      (2b - 22a b + 16a )c + (8a b - 12a b + 4a )c - b
--R      +
--R      2 4      4 2
--R      2a b - a b
--R      +
--R      4a b c sinh(x) + 4a b c cosh(x) + 2a b
--R      +
--R      -
--R      ROOT
--R      3      2      2 2      2      3      4
--R      8a c + (- 2b + 16a )c + (- 12a b + 8a )c + 2b
--R      +
--R      2 2
--R      - 2a b
--R      *
--R      ROOT
--R      -
--R      2
--R      b
--R      /
--R      5      2      2 4      2      3 3
--R      4a c + (- b + 16a )c + (- 12a b + 24a )c
--R      +
--R      4      2 2      4 2      4      3 2      5
--R      (2b - 22a b + 16a )c + (8a b - 12a b + 4a )c
--R      +
--R      6      2 4      4 2
--R      - b + 2a b - a b
--R      +
--R      2      2
--R      - 4a c + 2b - 4a
--R      /
--R      3      2      2 2      2      3      4      2 2
--R      4a c + (- b + 8a )c + (- 6a b + 4a )c + b - a b
--R      *
--R      log
--R      4      3      2 3      3      3 2
--R      - 4a b c + (b - 4a b)c + (5a b + 4a b)c
--R      +
--R      5      2 3      4      5      3 3
--R      (- b - 5a b + 4a b)c + a b - a b
--R      *
--R      ROOT
--R      -
--R      2
--R      b
--R      /

```

```

--R      5      2      2 4      2      3 3
--R      4a c + (- b + 16a )c + (- 12a b + 24a )c
--R      +
--R      4      2 2      4 2
--R      (2b - 22a b + 16a )c
--R      +
--R      4      3 2      5      6      2 4      4 2
--R      (8a b - 12a b + 4a )c - b + 2a b - a b
--R      +
--R      2      3      2      3
--R      - 4a b c + (b - 4a b)c + a b
--R      *
--R      ROOT
--R      3      2      2 2      2      3      4
--R      8a c + (- 2b + 16a )c + (- 12a b + 8a )c + 2b
--R      +
--R      2 2
--R      - 2a b
--R      *
--R      ROOT
--R      -
--R      2
--R      b
--R      /
--R      5      2      2 4
--R      4a c + (- b + 16a )c
--R      +
--R      2      3 3
--R      (- 12a b + 24a )c
--R      +
--R      4      2 2      4 2
--R      (2b - 22a b + 16a )c
--R      +
--R      4      3 2      5      6      2 4      4 2
--R      (8a b - 12a b + 4a )c - b + 2a b - a b
--R      +
--R      2      2
--R      - 4a c + 2b - 4a
--R      /
--R      3      2      2 2      2      3      4      2 2
--R      4a c + (- b + 8a )c + (- 6a b + 4a )c + b - a b
--R      +
--R      2 3      2      3 2      2 2      4      4
--R      8a c + (- 2a b + 16a )c + (- 12a b + 8a )c + 2a b
--R      +
--R      3 2
--R      - 2a b
--R      *
--R      ROOT
--R      -

```

```

--R      2
--R      b
--R      /
--R      5      2      2 4      2      3 3
--R      4a c + (- b + 16a )c + (- 12a b + 24a )c
--R      +
--R      4      2 2      4 2      4      3 2      5
--R      (2b - 22a b + 16a )c + (8a b - 12a b + 4a )c
--R      +
--R      6      2 4      4 2
--R      - b + 2a b - a b
--R      +
--R      4a b c sinh(x) + 4a b c cosh(x) + 2a b
--R      /
--R      2
--R
--R      Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 290

```

```

--S 291 of 531
m1051:= a1051-r1051

```

```

--R
--R
--R      (4)
--R      +-----+
--R      +-----+ | +-----+
--R      |      2 | |      2      2      2
--R      \|- 4a c + b \|- 2b\|- 4a c + b + 4c + 4a c - 2b
--R      *
--R      +-----+
--R      | +-----+
--R      | |      2      2      2
--R      \|b\|- 4a c + b + 2c + 2a c - b
--R      *
--R      ROOT
--R      3      2      2 2      2      3      4      2 2
--R      (8a c + (- 2b + 16a )c + (- 12a b + 8a )c + 2b - 2a b )
--R      *
--R      ROOT
--R      -
--R      2
--R      b
--R      /
--R      5      2      2 4      2      3 3
--R      4a c + (- b + 16a )c + (- 12a b + 24a )c
--R      +
--R      4      2 2      4 2      4      3 2      5
--R      (2b - 22a b + 16a )c + (8a b - 12a b + 4a )c
--R      +
--R      6      2 4      4 2

```

```

--R      - b + 2a b - a b
--R      +
--R      2 2
--R      - 4a c + 2b - 4a
--R      /
--R      3 2 2 2 2 3 4 2 2
--R      4a c + (- b + 8a )c + (- 6a b + 4a )c + b - a b
--R      *
--R      log
--R      4 3 2 3 3 3 2
--R      4a b c + (- b + 4a b)c + (- 5a b - 4a b)c
--R      +
--R      5 2 3 4 5 3 3
--R      (b + 5a b - 4a b)c - a b + a b
--R      *
--R      ROOT
--R      -
--R      2
--R      b
--R      /
--R      5 2 2 4 2 3 3
--R      4a c + (- b + 16a )c + (- 12a b + 24a )c
--R      +
--R      4 2 2 4 2 4 3 2 5
--R      (2b - 22a b + 16a )c + (8a b - 12a b + 4a )c
--R      +
--R      6 2 4 4 2
--R      - b + 2a b - a b
--R      +
--R      2 3 2 3
--R      4a b c + (- b + 4a b)c - a b
--R      *
--R      ROOT
--R      3 2 2 2 2 3 4
--R      8a c + (- 2b + 16a )c + (- 12a b + 8a )c + 2b
--R      +
--R      2 2
--R      - 2a b
--R      *
--R      ROOT
--R      -
--R      2
--R      b
--R      /
--R      5 2 2 4 2 3 3
--R      4a c + (- b + 16a )c + (- 12a b + 24a )c
--R      +
--R      4 2 2 4 2
--R      (2b - 22a b + 16a )c
--R      +

```

```

--R
--R      4      3 2      5      6      2 4      4 2
--R      (8a b - 12a b + 4a )c - b + 2a b - a b
--R
--R      +
--R      2      2
--R      - 4a c + 2b - 4a
--R
--R      /
--R      3      2      2 2      2      3      4      2 2
--R      4a c + (- b + 8a )c + (- 6a b + 4a )c + b - a b
--R
--R      +
--R      2 3      2      3 2      2 2      4      4      3 2
--R      (8a c + (- 2a b + 16a )c + (- 12a b + 8a )c + 2a b - 2a b )
--R
--R      *
--R      ROOT
--R      -
--R      2
--R      b
--R
--R      /
--R      5      2      2 4      2      3 3
--R      4a c + (- b + 16a )c + (- 12a b + 24a )c
--R
--R      +
--R      4      2 2      4 2      4      3 2      5      6
--R      (2b - 22a b + 16a )c + (8a b - 12a b + 4a )c - b
--R
--R      +
--R      2 4      4 2
--R      2a b - a b
--R
--R      +
--R      2
--R      4a b c sinh(x) + 4a b c cosh(x) + 2a b
--R
--R      +
--R      -
--R      +-----+
--R      |      2
--R      \|- 4a c + b
--R
--R      *
--R      ROOT
--R      3      2      2 2      2      3      4      2 2
--R      (- 8a c + (2b - 16a )c + (12a b - 8a )c - 2b + 2a b )
--R
--R      *
--R      ROOT
--R      -
--R      2
--R      b
--R
--R      /
--R      5      2      2 4      2      3 3
--R      4a c + (- b + 16a )c + (- 12a b + 24a )c
--R
--R      +
--R      4      2 2      4 2      4      3 2      5
--R      (2b - 22a b + 16a )c + (8a b - 12a b + 4a )c
--R
--R      +
--R      6      2 4      4 2

```



```

--R      - b + 2a b - a b
--R      +
--R      2 2
--R      - 4a c + 2b - 4a
--R      /
--R      3 2 2 2 2 3 4 2 2
--R      4a c + (- b + 8a )c + (- 6a b + 4a )c + b - a b
--R      *
--R      +-----+
--R      | +-----+
--R      | | 2 2 2
--R      \|- 2b\|- 4a c + b + 4c + 4a c - 2b
--R      *
--R      +-----+
--R      | +-----+
--R      | | 2 2 2
--R      \|b\|- 4a c + b + 2c + 2a c - b
--R      *
--R      log
--R      4 3 2 3 3 3 2
--R      4a b c + (- b + 4a b)c + (- 5a b - 4a b)c
--R      +
--R      5 2 3 4 5 3 3
--R      (b + 5a b - 4a b)c - a b + a b
--R      *
--R      ROOT
--R      -
--R      2
--R      b
--R      /
--R      5 2 2 4 2 3 3
--R      4a c + (- b + 16a )c + (- 12a b + 24a )c
--R      +
--R      4 2 2 4 2
--R      (2b - 22a b + 16a )c
--R      +
--R      4 3 2 5 6 2 4 4 2
--R      (8a b - 12a b + 4a )c - b + 2a b - a b
--R      +
--R      2 3 2 3
--R      - 4a b c + (b - 4a b)c + a b
--R      *
--R      ROOT
--R      3 2 2 2 2 3 4
--R      - 8a c + (2b - 16a )c + (12a b - 8a )c - 2b
--R      +
--R      2 2
--R      2a b
--R      *
--R      ROOT

```

```

--R      -
--R      2
--R      b
--R      /
--R      5      2      2 4
--R      4a c + (- b + 16a )c
--R      +
--R      2      3 3
--R      (- 12a b + 24a )c
--R      +
--R      4      2 2      4 2
--R      (2b - 22a b + 16a )c
--R      +
--R      4      3 2      5      6      2 4      4 2
--R      (8a b - 12a b + 4a )c - b + 2a b - a b
--R      +
--R      2      2
--R      - 4a c + 2b - 4a
--R      /
--R      3      2      2 2      2      3      4      2 2
--R      4a c + (- b + 8a )c + (- 6a b + 4a )c + b - a b
--R      +
--R      2 3      2      3 2      2 2      4      4
--R      - 8a c + (2a b - 16a )c + (12a b - 8a )c - 2a b
--R      +
--R      3 2
--R      2a b
--R      *
--R      ROOT
--R      -
--R      2
--R      b
--R      /
--R      5      2      2 4      2      3 3
--R      4a c + (- b + 16a )c + (- 12a b + 24a )c
--R      +
--R      4      2 2      4 2      4      3 2      5
--R      (2b - 22a b + 16a )c + (8a b - 12a b + 4a )c
--R      +
--R      6      2 4      4 2
--R      - b + 2a b - a b
--R      +
--R      2
--R      4a b c sinh(x) + 4a b c cosh(x) + 2a b
--R      +
--R      +-----+
--R      |      2
--R      \|- 4a c + b
--R      *
--R      ROOT

```

```

--R      3      2      2 2      2      3      4      2 2
--R      (- 8a c + (2b - 16a )c + (12a b - 8a )c - 2b + 2a b )
--R      *
--R      ROOT
--R      -
--R      2
--R      b
--R      /
--R      5      2      2 4      2      3 3
--R      4a c + (- b + 16a )c + (- 12a b + 24a )c
--R      +
--R      4      2 2      4 2      4      3 2      5
--R      (2b - 22a b + 16a )c + (8a b - 12a b + 4a )c
--R      +
--R      6      2 4      4 2
--R      - b + 2a b - a b
--R      +
--R      2      2
--R      - 4a c + 2b - 4a
--R      /
--R      3      2      2 2      2      3      4      2 2
--R      4a c + (- b + 8a )c + (- 6a b + 4a )c + b - a b
--R      *
--R      +-----+
--R      | +-----+
--R      | | 2      2      2
--R      \|- 2b\|- 4a c + b + 4c + 4a c - 2b
--R      *
--R      +-----+
--R      | +-----+
--R      | | 2      2      2
--R      \|b\|- 4a c + b + 2c + 2a c - b
--R      *
--R      log
--R      4      3      2 3      3      3 2
--R      - 4a b c + (b - 4a b)c + (5a b + 4a b)c
--R      +
--R      5      2 3      4      5      3 3
--R      (- b - 5a b + 4a b)c + a b - a b
--R      *
--R      ROOT
--R      -
--R      2
--R      b
--R      /
--R      5      2      2 4      2      3 3
--R      4a c + (- b + 16a )c + (- 12a b + 24a )c
--R      +
--R      4      2 2      4 2      4      3 2      5
--R      (2b - 22a b + 16a )c + (8a b - 12a b + 4a )c

```

```

--R      +
--R      6      2 4      4 2
--R      - b  + 2a b  - a b
--R      +
--R      2      3      2      3
--R      4a b c  + (- b  + 4a b)c  - a b
--R      *
--R      ROOT
--R      3      2      2 2      2      3      4
--R      - 8a c  + (2b  - 16a )c  + (12a b  - 8a )c  - 2b
--R      +
--R      2 2
--R      2a b
--R      *
--R      ROOT
--R      -
--R      2
--R      b
--R      /
--R      5      2      2 4      2      3 3
--R      4a c  + (- b  + 16a )c  + (- 12a b  + 24a )c
--R      +
--R      4      2 2      4 2
--R      (2b  - 22a b  + 16a )c
--R      +
--R      4      3 2      5      6      2 4      4 2
--R      (8a b  - 12a b  + 4a )c  - b  + 2a b  - a b
--R      +
--R      2      2
--R      - 4a c  + 2b  - 4a
--R      /
--R      3      2      2 2      2      3      4      2 2
--R      4a c  + (- b  + 8a )c  + (- 6a b  + 4a )c  + b  - a b
--R      +
--R      2 3      2      3 2      2 2      4      4      3 2
--R      (- 8a c  + (2a b  - 16a )c  + (12a b  - 8a )c  - 2a b  + 2a b )
--R      *
--R      ROOT
--R      -
--R      2
--R      b
--R      /
--R      5      2      2 4      2      3 3
--R      4a c  + (- b  + 16a )c  + (- 12a b  + 24a )c
--R      +
--R      4      2 2      4 2      4      3 2      5      6
--R      (2b  - 22a b  + 16a )c  + (8a b  - 12a b  + 4a )c  - b
--R      +
--R      2 4      4 2
--R      2a b  - a b

```

```

--R      +
--R      4a b c sinh(x) + 4a b c cosh(x) + 2a b2
--R      +
--R      -
--R      +-----+
--R      +-----+ | +-----+
--R      |2 |2 |2 |2
--R      \|- 4a c + b \|- 2b\|- 4a c + b + 4c + 4a c - 2b
--R      *
--R      +-----+
--R      | +-----+
--R      | |2 |2 |2
--R      \|b\|- 4a c + b + 2c + 2a c - b
--R      *
--R      ROOT
--R      3 2 2 2 3 4
--R      8a c + (- 2b + 16a )c + (- 12a b + 8a )c + 2b
--R      +
--R      2 2
--R      - 2a b
--R      *
--R      ROOT
--R      -
--R      2
--R      b
--R      /
--R      5 2 2 4 2 3 3
--R      4a c + (- b + 16a )c + (- 12a b + 24a )c
--R      +
--R      4 2 2 4 2 3 2 5
--R      (2b - 22a b + 16a )c + (8a b - 12a b + 4a )c
--R      +
--R      6 2 4 4 2
--R      - b + 2a b - a b
--R      +
--R      2 2
--R      - 4a c + 2b - 4a
--R      /
--R      3 2 2 2 2 3 4 2 2
--R      4a c + (- b + 8a )c + (- 6a b + 4a )c + b - a b
--R      *
--R      log
--R      4 3 2 3 3 3 2
--R      - 4a b c + (b - 4a b)c + (5a b + 4a b)c
--R      +
--R      5 2 3 4 5 3 3
--R      (- b - 5a b + 4a b)c + a b - a b
--R      *
--R      ROOT

```

```

--R      -
--R      2
--R      b
--R      /
--R      5      2      2 4      2      3 3
--R      4a c + (- b + 16a )c + (- 12a b + 24a )c
--R      +
--R      4      2 2      4 2
--R      (2b - 22a b + 16a )c
--R      +
--R      4      3 2      5      6      2 4      4 2
--R      (8a b - 12a b + 4a )c - b + 2a b - a b
--R      +
--R      2      3      2      3
--R      - 4a b c + (b - 4a b)c + a b
--R      *
--R      ROOT
--R      3      2      2 2      2      3      4
--R      8a c + (- 2b + 16a )c + (- 12a b + 8a )c + 2b
--R      +
--R      2 2
--R      - 2a b
--R      *
--R      ROOT
--R      -
--R      2
--R      b
--R      /
--R      5      2      2 4
--R      4a c + (- b + 16a )c
--R      +
--R      2      3 3
--R      (- 12a b + 24a )c
--R      +
--R      4      2 2      4 2
--R      (2b - 22a b + 16a )c
--R      +
--R      4      3 2      5      6      2 4      4 2
--R      (8a b - 12a b + 4a )c - b + 2a b - a b
--R      +
--R      2      2
--R      - 4a c + 2b - 4a
--R      /
--R      3      2      2 2      2      3      4      2 2
--R      4a c + (- b + 8a )c + (- 6a b + 4a )c + b - a b
--R      +
--R      2 3      2      3 2      2 2      4      4
--R      8a c + (- 2a b + 16a )c + (- 12a b + 8a )c + 2a b
--R      +
--R      3 2

```

```

--R      - 2a b
--R      *
--R      ROOT
--R      -
--R      2
--R      b
--R      /
--R      5      2      2 4      2      3 3
--R      4a c + (- b + 16a )c + (- 12a b + 24a )c
--R      +
--R      4      2 2      4 2      4      3 2      5
--R      (2b - 22a b + 16a )c + (8a b - 12a b + 4a )c
--R      +
--R      6      2 4      4 2
--R      - b + 2a b - a b
--R      +
--R      2
--R      4a b c sinh(x) + 4a b c cosh(x) + 2a b
--R      +
--R      +-----+
--R      | +-----+
--R      | 2      2      2      2
--R      (4\|- 4a c + b + 4b)\|b\|- 4a c + b + 2c + 2a c - b
--R      *
--R      +-----+
--R      x | 2      x
--R      tanh(-)\|- 4a c + b + (- 2c + b)tanh(-)
--R      2      2
--R      atan(-----)
--R      +-----+
--R      | +-----+
--R      | 2      2      2
--R      \|- 2b\|- 4a c + b + 4c + 4a c - 2b
--R      +
--R      +-----+
--R      +-+ | 2      +-+
--R      (- 2\|2 \|- 4a c + b + 2b\|2 )
--R      *
--R      +-----+
--R      | +-----+
--R      | 2      2      2
--R      \|- 2b\|- 4a c + b + 4c + 4a c - 2b
--R      *
--R      +-----+
--R      +-+ x | 2      +-+ x
--R      \|2 tanh(-)\|- 4a c + b + (2c - b)\|2 tanh(-)
--R      2      2
--R      atan(-----)
--R      +-----+
--R      | +-----+

```

```

--R          | |          2      2      2
--R      2\|b\|- 4a c + b  + 2c  + 2a c - b
--R  /
--R          +-----+
--R      +-----+ | +-----+
--R      |          2 | |          2      2      2
--R      2\|- 4a c + b \| - 2b\|- 4a c + b  + 4c  + 4a c - 2b
--R  *
--R      +-----+
--R      | +-----+
--R      | |          2      2      2
--R      \|b\|- 4a c + b  + 2c  + 2a c - b
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 291

```

```

--S 292 of 531
d1051:= D(m1051,x)

```

```

--R  (5)
--R          4          3
--R      c sinh(x)  + (4c cosh(x) + 2c + 2a)sinh(x)
--R  +
--R          2          2
--R      (6c cosh(x)  + (6c + 6a)cosh(x) + 2c + 4a)sinh(x)
--R  +
--R          3          2
--R      (4c cosh(x)  + (6c + 6a)cosh(x)  + (4c + 8a)cosh(x) + 2c + 2a)sinh(x)
--R  +
--R          4          3          2
--R      c cosh(x)  + (2c + 2a)cosh(x)  + (2c + 4a)cosh(x)  + (2c + 2a)cosh(x)
--R  +
--R      c
--R  *
--R          x 4
--R      tanh(-)
--R          2
--R  +
--R          3          2
--R      (4c - 4a)sinh(x)  + (12c - 12a)cosh(x)sinh(x)
--R  +
--R          2          3
--R      ((12c - 12a)cosh(x)  + 4c - 4a)sinh(x) + (4c - 4a)cosh(x)
--R  +
--R      (4c - 4a)cosh(x)
--R  *
--R          x 2
--R      tanh(-)
--R          2
--R  +

```



```

--R      4      3
--R      - c sinh(x) + (- 4c cosh(x) + 2c + 2a)sinh(x)
--R      +
--R      2      2
--R      (- 6c cosh(x) + (6c + 6a)cosh(x) - 2c - 4a)sinh(x)
--R      +
--R      3      2
--R      (- 4c cosh(x) + (6c + 6a)cosh(x) + (- 4c - 8a)cosh(x) + 2c + 2a)sinh(x)
--R      +
--R      4      3      2
--R      - c cosh(x) + (2c + 2a)cosh(x) + (- 2c - 4a)cosh(x) + (2c + 2a)cosh(x)
--R      +
--R      - c
--R      /
--R      2      4
--R      (c + (- b + a)c)sinh(x)
--R      +
--R      2      2      3
--R      ((4c + (- 4b + 4a)c)cosh(x) + 2b c - 2b + 2a b)sinh(x)
--R      +
--R      2      2      2      2
--R      (6c + (- 6b + 6a)c)cosh(x) + (6b c - 6b + 6a b)cosh(x) + 2c
--R      +
--R      2
--R      (- 2b + 6a)c - 4a b + 4a
--R      *
--R      2
--R      sinh(x)
--R      +
--R      2      3      2      2
--R      (4c + (- 4b + 4a)c)cosh(x) + (6b c - 6b + 6a b)cosh(x)
--R      +
--R      2      2      2
--R      (4c + (- 4b + 12a)c - 8a b + 8a )cosh(x) + 2b c - 2b + 2a b
--R      *
--R      sinh(x)
--R      +
--R      2      4      2      3
--R      (c + (- b + a)c)cosh(x) + (2b c - 2b + 2a b)cosh(x)
--R      +
--R      2      2      2
--R      (2c + (- 2b + 6a)c - 4a b + 4a )cosh(x)
--R      +
--R      2      2
--R      (2b c - 2b + 2a b)cosh(x) + c + (- b + a)c
--R      *
--R      x 4
--R      tanh(-)
--R      2
--R      +

```

```

--R      2      4      2      3
--R      (2c - 2a c)sinh(x) + ((8c - 8a c)cosh(x) + 4b c - 4a b)sinh(x)
--R      +
--R      2      2      2
--R      (12c - 12a c)cosh(x) + (12b c - 12a b)cosh(x) + 4c + 4a c
--R      +
--R      2
--R      - 8a
--R      *
--R      2
--R      sinh(x)
--R      +
--R      2      3      2
--R      (8c - 8a c)cosh(x) + (12b c - 12a b)cosh(x)
--R      +
--R      2      2
--R      (8c + 8a c - 16a )cosh(x) + 4b c - 4a b
--R      *
--R      sinh(x)
--R      +
--R      2      4      3
--R      (2c - 2a c)cosh(x) + (4b c - 4a b)cosh(x)
--R      +
--R      2      2      2      2
--R      (4c + 4a c - 8a )cosh(x) + (4b c - 4a b)cosh(x) + 2c - 2a c
--R      *
--R      x 2
--R      tanh(-)
--R      2
--R      +
--R      2      4
--R      (c + (b + a)c)sinh(x)
--R      +
--R      2      2      3
--R      ((4c + (4b + 4a)c)cosh(x) + 2b c + 2b + 2a b)sinh(x)
--R      +
--R      2      2      2      2
--R      (6c + (6b + 6a)c)cosh(x) + (6b c + 6b + 6a b)cosh(x) + 2c
--R      +
--R      2
--R      (2b + 6a)c + 4a b + 4a
--R      *
--R      2
--R      sinh(x)
--R      +
--R      2      3      2      2
--R      (4c + (4b + 4a)c)cosh(x) + (6b c + 6b + 6a b)cosh(x)
--R      +
--R      2      2      2
--R      (4c + (4b + 12a)c + 8a b + 8a )cosh(x) + 2b c + 2b + 2a b

```

```

--R      *
--R      sinh(x)
--R      +
--R      2      4      2      3
--R      (c + (b + a)c)cosh(x) + (2b c + 2b + 2a b)cosh(x)
--R      +
--R      2      2      2      2
--R      (2c + (2b + 6a)c + 4a b + 4a )cosh(x) + (2b c + 2b + 2a b)cosh(x) + c
--R      +
--R      (b + a)c
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 292

```

```

)clear all

```

```

--S 293 of 531
t1052:= cosh(x)^2/(a+b*cosh(x)+c*cosh(x)^2)
--R
--R
--R      2
--R      cosh(x)
--R      (1) -----
--R      2
--R      c cosh(x) + b cosh(x) + a
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 293

```

```

--S 294 of 531
r1052:= x/c+2^(1/2)*(b-(b^2-2*a*c)/(b^2-4*a*c)^(1/2))*_
atan(1/2*(b-2*c-(b^2-4*a*c)^(1/2))*tanh(1/2*x)*2^(1/2)/_
(-b^2+2*c*(a+c)+(b^2-4*a*c)^(1/2)*b)^(1/2))/c/_
(-b^2+2*c*(a+c)+(b^2-4*a*c)^(1/2)*b)^(1/2)+2*(b+(b^2-2*a*c)/_
(b^2-4*a*c)^(1/2))*atan((b+(b^2-4*a*c)^(1/2)-2*c)*tanh(1/2*x)/_
(4*c^2-(b+(b^2-4*a*c)^(1/2))^2)^(1/2))/c/_
(4*c^2-(b+(b^2-4*a*c)^(1/2))^2)^(1/2)
--R
--R
--R      (2)
--R
--R      +-----+
--R      |      2      | +-----+
--R      (2b\|- 4a c + b - 4a c + 2b )\|b\|- 4a c + b + 2c + 2a c - b
--R
--R      *
--R
--R      +-----+
--R      x |      2      x
--R      tanh(-)\|- 4a c + b + (- 2c + b)tanh(-)
--R      2      2
--R      atan(-----)
--R      +-----+

```

```

--R      |      +-----+
--R      |      |      2      2      2
--R      \|- 2b\|- 4a c + b  + 4c  + 4a c - 2b
--R  +
--R      +-----+
--R      +-+ |      2      2 +-+
--R      (- b\|2 \|- 4a c + b  + (- 2a c + b )\|2 )
--R  *
--R      +-----+
--R      |      +-----+
--R      |      |      2      2      2
--R      \|- 2b\|- 4a c + b  + 4c  + 4a c - 2b
--R  *
--R      +-----+
--R      +-+      x |      2      +-+      x
--R      \|2 tanh(-)\|- 4a c + b  + (2c - b)\|2 tanh(-)
--R      2      2
--R      atan(-----)
--R      +-----+
--R      |      +-----+
--R      |      |      2      2      2
--R      2\|b\|- 4a c + b  + 2c  + 2a c - b
--R  +
--R      +-----+
--R      +-----+ |      +-----+
--R      |      2 |      |      2      2      2
--R      x\|- 4a c + b  \|- 2b\|- 4a c + b  + 4c  + 4a c - 2b
--R  *
--R      +-----+
--R      |      +-----+
--R      |      |      2      2      2
--R      \|b\|- 4a c + b  + 2c  + 2a c - b
--R  /
--R      +-----+
--R      +-----+ |      +-----+
--R      |      2 |      |      2      2      2
--R      c\|- 4a c + b  \|- 2b\|- 4a c + b  + 4c  + 4a c - 2b
--R  *
--R      +-----+
--R      |      +-----+
--R      |      |      2      2      2
--R      \|b\|- 4a c + b  + 2c  + 2a c - b
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 294

```

```

--S 295 of 531
a1052:= integrate(t1052,x)
--R
--R
--R  (3)

```

```

--R      -
--R      c
--R      *
--R      ROOT
--R      5      2      2 4      2      3 3
--R      8a c + (- 2b + 16a )c + (- 12a b + 8a )c
--R      +
--R      4      2 2 2
--R      (2b - 2a b )c
--R      *
--R      ROOT
--R      2 2 2      4      3 2      6      2 4      4 2
--R      - 4a b c + (4a b - 4a b )c - b + 2a b - a b
--R      /
--R      9      2      2 8      2      3 7
--R      4a c + (- b + 16a )c + (- 12a b + 24a )c
--R      +
--R      4      2 2      4 6      4      3 2      5 5
--R      (2b - 22a b + 16a )c + (8a b - 12a b + 4a )c
--R      +
--R      6      2 4      4 2 4
--R      (- b + 2a b - a b )c
--R      +
--R      2 2      2      3      4      2 2
--R      4a c + (- 8a b + 4a )c + 2b - 2a b
--R      /
--R      5      2      2 4      2      3 3      4      2 2 2
--R      4a c + (- b + 8a )c + (- 6a b + 4a )c + (b - a b )c
--R      *
--R      log
--R      2 7      2      3 6      4      2 2      4 5
--R      8a c + (- 6a b + 24a )c + (b - 22a b + 24a )c
--R      +
--R      4      3 2      5 4      6      2 4      4 2 3
--R      (8a b - 18a b + 8a )c + (- b + 3a b - 2a b )c
--R      *
--R      ROOT
--R      2 2 2      4      3 2      6      2 4      4 2
--R      - 4a b c + (4a b - 4a b )c - b + 2a b - a b
--R      /
--R      9      2      2 8      2      3 7
--R      4a c + (- b + 16a )c + (- 12a b + 24a )c
--R      +
--R      4      2 2      4 6      4      3 2      5 5
--R      (2b - 22a b + 16a )c + (8a b - 12a b + 4a )c
--R      +
--R      6      2 4      4 2 4
--R      (- b + 2a b - a b )c
--R      +
--R      2 2 3      4      3 2 2      6      2 4

```

```

--R      5      2      2 4      2      3 3
--R      8a c + (- 2b + 16a )c + (- 12a b + 8a )c
--R      +
--R      4      2 2 2
--R      (2b - 2a b )c
--R      *
--R      ROOT
--R      2 2 2      4      3 2      6      2 4
--R      - 4a b c + (4a b - 4a b )c - b + 2a b
--R      +
--R      4 2
--R      - a b
--R      /
--R      9      2      2 8      2      3 7
--R      4a c + (- b + 16a )c + (- 12a b + 24a )c
--R      +
--R      4      2 2      4 6
--R      (2b - 22a b + 16a )c
--R      +
--R      4      3 2      5 5
--R      (8a b - 12a b + 4a )c
--R      +
--R      6      2 4      4 2 4
--R      (- b + 2a b - a b )c
--R      +
--R      2 2      2      3      4      2 2
--R      4a c + (- 8a b + 4a )c + 2b - 2a b
--R      /
--R      5      2      2 4      2      3 3
--R      4a c + (- b + 8a )c + (- 6a b + 4a )c
--R      +
--R      4      2 2 2
--R      (b - a b )c
--R      +
--R      3 5      2 2      4 4      3 2      5 3
--R      - 8a c + (2a b - 16a )c + (12a b - 8a )c
--R      +
--R      2 4      4 2 2
--R      (- 2a b + 2a b )c
--R      *
--R      ROOT
--R      2 2 2      4      3 2      6      2 4      4 2
--R      - 4a b c + (4a b - 4a b )c - b + 2a b - a b
--R      /
--R      9      2      2 8      2      3 7
--R      4a c + (- b + 16a )c + (- 12a b + 24a )c
--R      +

```

```

--R      4      2 2      4 6      4      3 2      5 5
--R      (2b - 22a b + 16a )c + (8a b - 12a b + 4a )c
--R      +
--R      6      2 4      4 2 4
--R      (- b + 2a b - a b )c
--R      +
--R      3 2      2 3      4
--R      (8a b c + (- 4a b + 4a b)c)sinh(x)
--R      +
--R      3 2      2 3      4      3 2      2 4      4 2
--R      (8a b c + (- 4a b + 4a b)c)cosh(x) + 4a b c - 2a b + 2a b
--R      +
--R      c
--R      *
--R      ROOT
--R      5      2      2 4      2      3 3
--R      - 8a c + (2b - 16a )c + (12a b - 8a )c
--R      +
--R      4      2 2 2
--R      (- 2b + 2a b )c
--R      *
--R      ROOT
--R      2 2 2      4      3 2      6      2 4      4 2
--R      - 4a b c + (4a b - 4a b )c - b + 2a b - a b
--R      /
--R      9      2      2 8      2      3 7
--R      4a c + (- b + 16a )c + (- 12a b + 24a )c
--R      +
--R      4      2 2      4 6      4      3 2      5 5
--R      (2b - 22a b + 16a )c + (8a b - 12a b + 4a )c
--R      +
--R      6      2 4      4 2 4
--R      (- b + 2a b - a b )c
--R      +
--R      2 2      2      3      4      2 2
--R      4a c + (- 8a b + 4a )c + 2b - 2a b
--R      /
--R      5      2      2 4      2      3 3      4      2 2 2
--R      4a c + (- b + 8a )c + (- 6a b + 4a )c + (b - a b )c
--R      *
--R      log
--R      2 7      2      3 6      4      2 2      4 5
--R      8a c + (- 6a b + 24a )c + (b - 22a b + 24a )c
--R      +
--R      4      3 2      5 4      6      2 4      4 2 3
--R      (8a b - 18a b + 8a )c + (- b + 3a b - 2a b )c
--R      *
--R      ROOT
--R      2 2 2      4      3 2      6      2 4      4 2
--R      - 4a b c + (4a b - 4a b )c - b + 2a b - a b

```

```

--R      /
--R      9      2      2 8      2      3 7
--R      4a c + (- b + 16a )c + (- 12a b + 24a )c
--R      +
--R      4      2 2      4 6      4      3 2      5 5
--R      (2b - 22a b + 16a )c + (8a b - 12a b + 4a )c
--R      +
--R      6      2 4      4 2 4
--R      (- b + 2a b - a b )c
--R      +
--R      2 2 3      4      3 2 2      6      2 4
--R      - 8a b c + (6a b - 4a b )c + (- b + a b )c
--R      *
--R      ROOT
--R      5      2      2 4      2      3 3
--R      - 8a c + (2b - 16a )c + (12a b - 8a )c
--R      +
--R      4      2 2 2
--R      (- 2b + 2a b )c
--R      *
--R      ROOT
--R      2 2 2      4      3 2      6      2 4      4 2
--R      - 4a b c + (4a b - 4a b )c - b + 2a b - a b
--R      /
--R      9      2      2 8      2      3 7
--R      4a c + (- b + 16a )c + (- 12a b + 24a )c
--R      +
--R      4      2 2      4 6
--R      (2b - 22a b + 16a )c
--R      +
--R      4      3 2      5 5      6      2 4      4 2 4
--R      (8a b - 12a b + 4a )c + (- b + 2a b - a b )c
--R      +
--R      2 2      2      3      4      2 2
--R      4a c + (- 8a b + 4a )c + 2b - 2a b
--R      /
--R      5      2      2 4      2      3 3      4      2 2 2
--R      4a c + (- b + 8a )c + (- 6a b + 4a )c + (b - a b )c
--R      +
--R      3 5      2 2      4 4      3 2      5 3
--R      8a c + (- 2a b + 16a )c + (- 12a b + 8a )c
--R      +
--R      2 4      4 2 2
--R      (2a b - 2a b )c
--R      *
--R      ROOT
--R      2 2 2      4      3 2      6      2 4      4 2
--R      - 4a b c + (4a b - 4a b )c - b + 2a b - a b
--R      /
--R      9      2      2 8      2      3 7

```



```

--R      4a c + (- b + 16a )c + (- 12a b + 24a )c
--R      +
--R      4      2 2      4 6      4      3 2      5 5
--R      (2b - 22a b + 16a )c + (8a b - 12a b + 4a )c
--R      +
--R      6      2 4      4 2 4
--R      (- b + 2a b - a b )c
--R      +
--R      3 2      2 3      4
--R      (8a b c + (- 4a b + 4a b)c)sinh(x)
--R      +
--R      3 2      2 3      4      3 2      2 4      4 2
--R      (8a b c + (- 4a b + 4a b)c)cosh(x) + 4a b c - 2a b + 2a b
--R      +
--R      -
--R      c
--R      *
--R      ROOT
--R      5      2      2 4      2      3 3
--R      - 8a c + (2b - 16a )c + (12a b - 8a )c
--R      +
--R      4      2 2 2
--R      (- 2b + 2a b )c
--R      *
--R      ROOT
--R      2 2 2      4      3 2      6      2 4      4 2
--R      - 4a b c + (4a b - 4a b )c - b + 2a b - a b
--R      /
--R      9      2      2 8      2      3 7
--R      4a c + (- b + 16a )c + (- 12a b + 24a )c
--R      +
--R      4      2 2      4 6      4      3 2      5 5
--R      (2b - 22a b + 16a )c + (8a b - 12a b + 4a )c
--R      +
--R      6      2 4      4 2 4
--R      (- b + 2a b - a b )c
--R      +
--R      2 2      2      3      4      2 2
--R      4a c + (- 8a b + 4a )c + 2b - 2a b
--R      /
--R      5      2      2 4      2      3 3      4      2 2 2
--R      4a c + (- b + 8a )c + (- 6a b + 4a )c + (b - a b )c
--R      *
--R      log
--R      2 7      2      3 6      4      2 2      4 5
--R      - 8a c + (6a b - 24a )c + (- b + 22a b - 24a )c
--R      +
--R      4      3 2      5 4      6      2 4      4 2 3
--R      (- 8a b + 18a b - 8a )c + (b - 3a b + 2a b )c
--R      *

```

```

--R      ROOT
--R      2 2 2      4      3 2      6      2 4      4 2
--R      - 4a b c + (4a b - 4a b )c - b + 2a b - a b
--R      /
--R      9      2      2 8      2      3 7
--R      4a c + (- b + 16a )c + (- 12a b + 24a )c
--R      +
--R      4      2 2      4 6      4      3 2      5 5
--R      (2b - 22a b + 16a )c + (8a b - 12a b + 4a )c
--R      +
--R      6      2 4      4 2 4
--R      (- b + 2a b - a b )c
--R      +
--R      2 2 3      4      3 2 2      6      2 4
--R      8a b c + (- 6a b + 4a b )c + (b - a b )c
--R      *
--R      ROOT
--R      5      2      2 4      2      3 3
--R      - 8a c + (2b - 16a )c + (12a b - 8a )c
--R      +
--R      4      2 2 2
--R      (- 2b + 2a b )c
--R      *
--R      ROOT
--R      2 2 2      4      3 2      6      2 4
--R      - 4a b c + (4a b - 4a b )c - b + 2a b
--R      +
--R      4 2
--R      - a b
--R      /
--R      9      2      2 8      2      3 7
--R      4a c + (- b + 16a )c + (- 12a b + 24a )c
--R      +
--R      4      2 2      4 6
--R      (2b - 22a b + 16a )c
--R      +
--R      4      3 2      5 5
--R      (8a b - 12a b + 4a )c
--R      +
--R      6      2 4      4 2 4
--R      (- b + 2a b - a b )c
--R      +
--R      2 2      2      3      4      2 2
--R      4a c + (- 8a b + 4a )c + 2b - 2a b
--R      /
--R      5      2      2 4      2      3 3
--R      4a c + (- b + 8a )c + (- 6a b + 4a )c
--R      +
--R      4      2 2 2
--R      (b - a b )c

```

```

--R      +
--R      3 5      2 2      4 4      3 2      5 3
--R      8a c + (- 2a b + 16a )c + (- 12a b + 8a )c
--R      +
--R      2 4      4 2 2
--R      (2a b - 2a b )c
--R      *
--R      ROOT
--R      2 2 2      4      3 2      6      2 4      4 2
--R      - 4a b c + (4a b - 4a b )c - b + 2a b - a b
--R      /
--R      9      2      2 8      2      3 7
--R      4a c + (- b + 16a )c + (- 12a b + 24a )c
--R      +
--R      4      2 2      4 6      4      3 2      5 5
--R      (2b - 22a b + 16a )c + (8a b - 12a b + 4a )c
--R      +
--R      6      2 4      4 2 4
--R      (- b + 2a b - a b )c
--R      +
--R      3 2      2 3      4
--R      (8a b c + (- 4a b + 4a b)c)sinh(x)
--R      +
--R      3 2      2 3      4      3 2      2 4      4 2
--R      (8a b c + (- 4a b + 4a b)c)cosh(x) + 4a b c - 2a b + 2a b
--R      +
--R      c
--R      *
--R      ROOT
--R      5      2      2 4      2      3 3
--R      8a c + (- 2b + 16a )c + (- 12a b + 8a )c
--R      +
--R      4      2 2 2
--R      (2b - 2a b )c
--R      *
--R      ROOT
--R      2 2 2      4      3 2      6      2 4      4 2
--R      - 4a b c + (4a b - 4a b )c - b + 2a b - a b
--R      /
--R      9      2      2 8      2      3 7
--R      4a c + (- b + 16a )c + (- 12a b + 24a )c
--R      +
--R      4      2 2      4 6      4      3 2      5 5
--R      (2b - 22a b + 16a )c + (8a b - 12a b + 4a )c
--R      +
--R      6      2 4      4 2 4
--R      (- b + 2a b - a b )c
--R      +
--R      2 2      2      3      4      2 2
--R      4a c + (- 8a b + 4a )c + 2b - 2a b

```

```

--R      /
--R      5      2      2 4      2      3 3      4      2 2 2
--R      4a c + (- b + 8a )c + (- 6a b + 4a )c + (b - a b )c
--R      *
--R      log
--R      2 7      2      3 6      4      2 2      4 5
--R      - 8a c + (6a b - 24a )c + (- b + 22a b - 24a )c
--R      +
--R      4      3 2      5 4      6      2 4      4 2 3
--R      (- 8a b + 18a b - 8a )c + (b - 3a b + 2a b )c
--R      *
--R      ROOT
--R      2 2 2      4      3 2      6      2 4      4 2
--R      - 4a b c + (4a b - 4a b )c - b + 2a b - a b
--R      /
--R      9      2      2 8      2      3 7
--R      4a c + (- b + 16a )c + (- 12a b + 24a )c
--R      +
--R      4      2 2      4 6      4      3 2      5 5
--R      (2b - 22a b + 16a )c + (8a b - 12a b + 4a )c
--R      +
--R      6      2 4      4 2 4
--R      (- b + 2a b - a b )c
--R      +
--R      2 2 3      4      3 2 2      6      2 4
--R      - 8a b c + (6a b - 4a b )c + (- b + a b )c
--R      *
--R      ROOT
--R      5      2      2 4      2      3 3
--R      8a c + (- 2b + 16a )c + (- 12a b + 8a )c
--R      +
--R      4      2 2 2
--R      (2b - 2a b )c
--R      *
--R      ROOT
--R      2 2 2      4      3 2      6      2 4      4 2
--R      - 4a b c + (4a b - 4a b )c - b + 2a b - a b
--R      /
--R      9      2      2 8      2      3 7
--R      4a c + (- b + 16a )c + (- 12a b + 24a )c
--R      +
--R      4      2 2      4 6
--R      (2b - 22a b + 16a )c
--R      +
--R      4      3 2      5 5      6      2 4      4 2 4
--R      (8a b - 12a b + 4a )c + (- b + 2a b - a b )c
--R      +
--R      2 2      2      3      4      2 2
--R      4a c + (- 8a b + 4a )c + 2b - 2a b
--R      /

```

```

--R      5      2      2 4      2      3 3      4      2 2 2
--R      4a c + (- b + 8a )c + (- 6a b + 4a )c + (b - a b )c
--R      +
--R      3 5      2 2      4 4      3 2      5 3
--R      - 8a c + (2a b - 16a )c + (12a b - 8a )c
--R      +
--R      2 4      4 2 2
--R      (- 2a b + 2a b )c
--R      *
--R      ROOT
--R      2 2 2      4      3 2      6      2 4      4 2
--R      - 4a b c + (4a b - 4a b )c - b + 2a b - a b
--R      /
--R      9      2      2 8      2      3 7
--R      4a c + (- b + 16a )c + (- 12a b + 24a )c
--R      +
--R      4      2 2      4 6      4      3 2      5 5
--R      (2b - 22a b + 16a )c + (8a b - 12a b + 4a )c
--R      +
--R      6      2 4      4 2 4
--R      (- b + 2a b - a b )c
--R      +
--R      3 2      2 3      4
--R      (8a b c + (- 4a b + 4a b )c)sinh(x)
--R      +
--R      3 2      2 3      4      3 2      2 4      4 2
--R      (8a b c + (- 4a b + 4a b )c)cosh(x) + 4a b c - 2a b + 2a b
--R      +
--R      2x
--R      /
--R      2c
--R
--R      Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 295

```

```

--S 296 of 531
m1052:= a1052-r1052

```

```

--R
--R
--R      (4)
--R      -
--R      +-----+
--R      +-----+ | +-----+
--R      |      2 | |      2      2      2
--R      c\|- 4a c + b \|- 2b\|- 4a c + b + 4c + 4a c - 2b
--R      *
--R      +-----+
--R      | +-----+
--R      | |      2      2      2
--R      \|b\|- 4a c + b + 2c + 2a c - b
--R      *

```

```

--R      ROOT
--R      5      2      2 4      2      3 3
--R      8a c + (- 2b + 16a )c + (- 12a b + 8a )c
--R      +
--R      4      2 2 2
--R      (2b - 2a b )c
--R      *
--R      ROOT
--R      2 2 2      4      3 2      6      2 4      4 2
--R      - 4a b c + (4a b - 4a b )c - b + 2a b - a b
--R      /
--R      9      2      2 8      2      3 7
--R      4a c + (- b + 16a )c + (- 12a b + 24a )c
--R      +
--R      4      2 2      4 6      4      3 2      5 5
--R      (2b - 22a b + 16a )c + (8a b - 12a b + 4a )c
--R      +
--R      6      2 4      4 2 4
--R      (- b + 2a b - a b )c
--R      +
--R      2 2      2      3      4      2 2
--R      4a c + (- 8a b + 4a )c + 2b - 2a b
--R      /
--R      5      2      2 4      2      3 3      4      2 2 2
--R      4a c + (- b + 8a )c + (- 6a b + 4a )c + (b - a b )c
--R      *
--R      log
--R      2 7      2      3 6      4      2 2      4 5
--R      8a c + (- 6a b + 24a )c + (b - 22a b + 24a )c
--R      +
--R      4      3 2      5 4      6      2 4      4 2 3
--R      (8a b - 18a b + 8a )c + (- b + 3a b - 2a b )c
--R      *
--R      ROOT
--R      2 2 2      4      3 2      6      2 4      4 2
--R      - 4a b c + (4a b - 4a b )c - b + 2a b - a b
--R      /
--R      9      2      2 8      2      3 7
--R      4a c + (- b + 16a )c + (- 12a b + 24a )c
--R      +
--R      4      2 2      4 6      4      3 2      5 5
--R      (2b - 22a b + 16a )c + (8a b - 12a b + 4a )c
--R      +
--R      6      2 4      4 2 4
--R      (- b + 2a b - a b )c
--R      +
--R      2 2 3      4      3 2 2      6      2 4
--R      8a b c + (- 6a b + 4a b )c + (b - a b )c
--R      *
--R      ROOT

```

```

--R      5      2      2 4      2      3 3
--R      8a c + (- 2b + 16a )c + (- 12a b + 8a )c
--R      +
--R      4      2 2 2
--R      (2b - 2a b )c
--R      *
--R      ROOT
--R      2 2 2      4      3 2      6      2 4
--R      - 4a b c + (4a b - 4a b )c - b + 2a b
--R      +
--R      4 2
--R      - a b
--R      /
--R      9      2      2 8      2      3 7
--R      4a c + (- b + 16a )c + (- 12a b + 24a )c
--R      +
--R      4      2 2      4 6
--R      (2b - 22a b + 16a )c
--R      +
--R      4      3 2      5 5
--R      (8a b - 12a b + 4a )c
--R      +
--R      6      2 4      4 2 4
--R      (- b + 2a b - a b )c
--R      +
--R      2 2      2      3      4      2 2
--R      4a c + (- 8a b + 4a )c + 2b - 2a b
--R      /
--R      5      2      2 4      2      3 3
--R      4a c + (- b + 8a )c + (- 6a b + 4a )c
--R      +
--R      4      2 2 2
--R      (b - a b )c
--R      +
--R      3 5      2 2      4 4      3 2      5 3
--R      - 8a c + (2a b - 16a )c + (12a b - 8a )c
--R      +
--R      2 4      4 2 2
--R      (- 2a b + 2a b )c
--R      *
--R      ROOT
--R      2 2 2      4      3 2      6      2 4      4 2
--R      - 4a b c + (4a b - 4a b )c - b + 2a b - a b
--R      /
--R      9      2      2 8      2      3 7
--R      4a c + (- b + 16a )c + (- 12a b + 24a )c
--R      +
--R      4      2 2      4 6      4      3 2      5 5
--R      (2b - 22a b + 16a )c + (8a b - 12a b + 4a )c
--R      +

```

```

--R          6      2 4      4 2 4
--R      (- b + 2a b - a b )c
--R      +
--R      3 2      2 3      4
--R      (8a b c + (- 4a b + 4a b)c)sinh(x)
--R      +
--R      3 2      2 3      4      3 2      2 4      4 2
--R      (8a b c + (- 4a b + 4a b)c)cosh(x) + 4a b c - 2a b + 2a b
--R      +
--R      +-----+
--R      |      2
--R      c\|- 4a c + b
--R      *
--R      ROOT
--R      5      2      2 4      2      3 3
--R      - 8a c + (2b - 16a )c + (12a b - 8a )c
--R      +
--R      4      2 2 2
--R      (- 2b + 2a b )c
--R      *
--R      ROOT
--R      2 2 2      4      3 2      6      2 4      4 2
--R      - 4a b c + (4a b - 4a b )c - b + 2a b - a b
--R      /
--R      9      2      2 8      2      3 7
--R      4a c + (- b + 16a )c + (- 12a b + 24a )c
--R      +
--R      4      2 2      4 6      4      3 2      5 5
--R      (2b - 22a b + 16a )c + (8a b - 12a b + 4a )c
--R      +
--R      6      2 4      4 2 4
--R      (- b + 2a b - a b )c
--R      +
--R      2 2      2      3      4      2 2
--R      4a c + (- 8a b + 4a )c + 2b - 2a b
--R      /
--R      5      2      2 4      2      3 3      4      2 2 2
--R      4a c + (- b + 8a )c + (- 6a b + 4a )c + (b - a b )c
--R      *
--R      +-----+
--R      |      +-----+
--R      |      |      2      2      2
--R      \|- 2b\|- 4a c + b + 4c + 4a c - 2b
--R      *
--R      +-----+
--R      |      +-----+
--R      |      |      2      2      2
--R      \|b\|- 4a c + b + 2c + 2a c - b
--R      *
--R      log

```



```

--R      2 7      2      3 6      4      2 2      4 5
--R      8a c + (- 6a b + 24a )c + (b - 22a b + 24a )c
--R      +
--R      4      3 2      5 4      6      2 4      4 2 3
--R      (8a b - 18a b + 8a )c + (- b + 3a b - 2a b )c
--R      *
--R      ROOT
--R      2 2 2      4      3 2      6      2 4      4 2
--R      - 4a b c + (4a b - 4a b )c - b + 2a b - a b
--R      /
--R      9      2      2 8      2      3 7
--R      4a c + (- b + 16a )c + (- 12a b + 24a )c
--R      +
--R      4      2 2      4 6      4      3 2      5 5
--R      (2b - 22a b + 16a )c + (8a b - 12a b + 4a )c
--R      +
--R      6      2 4      4 2 4
--R      (- b + 2a b - a b )c
--R      +
--R      2 2 3      4      3 2 2      6      2 4
--R      - 8a b c + (6a b - 4a b )c + (- b + a b )c
--R      *
--R      ROOT
--R      5      2      2 4      2      3 3
--R      - 8a c + (2b - 16a )c + (12a b - 8a )c
--R      +
--R      4      2 2 2
--R      (- 2b + 2a b )c
--R      *
--R      ROOT
--R      2 2 2      4      3 2      6      2 4      4 2
--R      - 4a b c + (4a b - 4a b )c - b + 2a b - a b
--R      /
--R      9      2      2 8      2      3 7
--R      4a c + (- b + 16a )c + (- 12a b + 24a )c
--R      +
--R      4      2 2      4 6
--R      (2b - 22a b + 16a )c
--R      +
--R      4      3 2      5 5      6      2 4      4 2 4
--R      (8a b - 12a b + 4a )c + (- b + 2a b - a b )c
--R      +
--R      2 2      2      3      4      2 2
--R      4a c + (- 8a b + 4a )c + 2b - 2a b
--R      /
--R      5      2      2 4      2      3 3      4      2 2 2
--R      4a c + (- b + 8a )c + (- 6a b + 4a )c + (b - a b )c
--R      +
--R      3 5      2 2      4 4      3 2      5 3
--R      8a c + (- 2a b + 16a )c + (- 12a b + 8a )c

```

```

--R      +
--R      2 4      4 2 2
--R      (2a b - 2a b )c
--R      *
--R      ROOT
--R      2 2 2      4      3 2      6      2 4      4 2
--R      - 4a b c + (4a b - 4a b )c - b + 2a b - a b
--R      /
--R      9      2      2 8      2      3 7
--R      4a c + (- b + 16a )c + (- 12a b + 24a )c
--R      +
--R      4      2 2      4 6      4      3 2      5 5
--R      (2b - 22a b + 16a )c + (8a b - 12a b + 4a )c
--R      +
--R      6      2 4      4 2 4
--R      (- b + 2a b - a b )c
--R      +
--R      3 2      2 3      4
--R      (8a b c + (- 4a b + 4a b )c)sinh(x)
--R      +
--R      3 2      2 3      4      3 2      2 4      4 2
--R      (8a b c + (- 4a b + 4a b )c)cosh(x) + 4a b c - 2a b + 2a b
--R      +
--R      -
--R      +-----+
--R      |      2
--R      c\|- 4a c + b
--R      *
--R      ROOT
--R      5      2      2 4      2      3 3
--R      - 8a c + (2b - 16a )c + (12a b - 8a )c
--R      +
--R      4      2 2 2
--R      (- 2b + 2a b )c
--R      *
--R      ROOT
--R      2 2 2      4      3 2      6      2 4      4 2
--R      - 4a b c + (4a b - 4a b )c - b + 2a b - a b
--R      /
--R      9      2      2 8      2      3 7
--R      4a c + (- b + 16a )c + (- 12a b + 24a )c
--R      +
--R      4      2 2      4 6      4      3 2      5 5
--R      (2b - 22a b + 16a )c + (8a b - 12a b + 4a )c
--R      +
--R      6      2 4      4 2 4
--R      (- b + 2a b - a b )c
--R      +
--R      2 2      2      3      4      2 2
--R      4a c + (- 8a b + 4a )c + 2b - 2a b

```

```

--R      /
--R      5      2      2 4      2      3 3      4      2 2 2
--R      4a c + (- b + 8a )c + (- 6a b + 4a )c + (b - a b )c
--R      *
--R      +-----+
--R      | +-----+
--R      | | 2      2      2
--R      \|- 2b\|- 4a c + b + 4c + 4a c - 2b
--R      *
--R      +-----+
--R      | +-----+
--R      | | 2      2      2
--R      \|b\|- 4a c + b + 2c + 2a c - b
--R      *
--R      log
--R      2 7      2      3 6      4      2 2      4 5
--R      - 8a c + (6a b - 24a )c + (- b + 22a b - 24a )c
--R      +
--R      4      3 2      5 4      6      2 4      4 2 3
--R      (- 8a b + 18a b - 8a )c + (b - 3a b + 2a b )c
--R      *
--R      ROOT
--R      2 2 2      4      3 2      6      2 4      4 2
--R      - 4a b c + (4a b - 4a b )c - b + 2a b - a b
--R      /
--R      9      2      2 8      2      3 7
--R      4a c + (- b + 16a )c + (- 12a b + 24a )c
--R      +
--R      4      2 2      4 6      4      3 2      5 5
--R      (2b - 22a b + 16a )c + (8a b - 12a b + 4a )c
--R      +
--R      6      2 4      4 2 4
--R      (- b + 2a b - a b )c
--R      +
--R      2 2 3      4      3 2 2      6      2 4
--R      8a b c + (- 6a b + 4a b )c + (b - a b )c
--R      *
--R      ROOT
--R      5      2      2 4      2      3 3
--R      - 8a c + (2b - 16a )c + (12a b - 8a )c
--R      +
--R      4      2 2 2
--R      (- 2b + 2a b )c
--R      *
--R      ROOT
--R      2 2 2      4      3 2      6      2 4
--R      - 4a b c + (4a b - 4a b )c - b + 2a b
--R      +
--R      4 2
--R      - a b

```



```

--R      c\|- 4a c + b \|- 2b\|- 4a c + b + 4c + 4a c - 2b
--R      *
--R      +-----+
--R      | +-----+
--R      | |      2      2      2
--R      \|b\|- 4a c + b + 2c + 2a c - b
--R      *
--R      ROOT
--R      5      2      2 4      2      3 3
--R      8a c + (- 2b + 16a )c + (- 12a b + 8a )c
--R      +
--R      4      2 2 2
--R      (2b - 2a b )c
--R      *
--R      ROOT
--R      2 2 2      4      3 2      6      2 4      4 2
--R      - 4a b c + (4a b - 4a b )c - b + 2a b - a b
--R      /
--R      9      2      2 8      2      3 7
--R      4a c + (- b + 16a )c + (- 12a b + 24a )c
--R      +
--R      4      2 2      4 6      4      3 2      5 5
--R      (2b - 22a b + 16a )c + (8a b - 12a b + 4a )c
--R      +
--R      6      2 4      4 2 4
--R      (- b + 2a b - a b )c
--R      +
--R      2 2      2      3      4      2 2
--R      4a c + (- 8a b + 4a )c + 2b - 2a b
--R      /
--R      5      2      2 4      2      3 3      4      2 2 2
--R      4a c + (- b + 8a )c + (- 6a b + 4a )c + (b - a b )c
--R      *
--R      log
--R      2 7      2      3 6      4      2 2      4 5
--R      - 8a c + (6a b - 24a )c + (- b + 22a b - 24a )c
--R      +
--R      4      3 2      5 4      6      2 4      4 2 3
--R      (- 8a b + 18a b - 8a )c + (b - 3a b + 2a b )c
--R      *
--R      ROOT
--R      2 2 2      4      3 2      6      2 4      4 2
--R      - 4a b c + (4a b - 4a b )c - b + 2a b - a b
--R      /
--R      9      2      2 8      2      3 7
--R      4a c + (- b + 16a )c + (- 12a b + 24a )c
--R      +
--R      4      2 2      4 6      4      3 2      5 5
--R      (2b - 22a b + 16a )c + (8a b - 12a b + 4a )c
--R      +

```

```

--R      6      2 4      4 2 4
--R      (- b + 2a b - a b )c
--R
--R      +
--R      2 2 3      4      3 2 2      6      2 4
--R      - 8a b c + (6a b - 4a b )c + (- b + a b )c
--R
--R      *
--R      ROOT
--R      5      2      2 4      2      3 3
--R      8a c + (- 2b + 16a )c + (- 12a b + 8a )c
--R
--R      +
--R      4      2 2 2
--R      (2b - 2a b )c
--R
--R      *
--R      ROOT
--R      2 2 2      4      3 2      6      2 4      4 2
--R      - 4a b c + (4a b - 4a b )c - b + 2a b - a b
--R
--R      /
--R      9      2      2 8      2      3 7
--R      4a c + (- b + 16a )c + (- 12a b + 24a )c
--R
--R      +
--R      4      2 2      4 6
--R      (2b - 22a b + 16a )c
--R
--R      +
--R      4      3 2      5 5      6      2 4      4 2 4
--R      (8a b - 12a b + 4a )c + (- b + 2a b - a b )c
--R
--R      +
--R      2 2      2      3      4      2 2
--R      4a c + (- 8a b + 4a )c + 2b - 2a b
--R
--R      /
--R      5      2      2 4      2      3 3      4      2 2 2
--R      4a c + (- b + 8a )c + (- 6a b + 4a )c + (b - a b )c
--R
--R      +
--R      3 5      2 2      4 4      3 2      5 3
--R      - 8a c + (2a b - 16a )c + (12a b - 8a )c
--R
--R      +
--R      2 4      4 2 2
--R      (- 2a b + 2a b )c
--R
--R      *
--R      ROOT
--R      2 2 2      4      3 2      6      2 4      4 2
--R      - 4a b c + (4a b - 4a b )c - b + 2a b - a b
--R
--R      /
--R      9      2      2 8      2      3 7
--R      4a c + (- b + 16a )c + (- 12a b + 24a )c
--R
--R      +
--R      4      2 2      4 6      4      3 2      5 5
--R      (2b - 22a b + 16a )c + (8a b - 12a b + 4a )c
--R
--R      +
--R      6      2 4      4 2 4
--R      (- b + 2a b - a b )c

```

```

--R      +
--R      3 2      2 3      4
--R      (8a b c + (- 4a b + 4a b)c)sinh(x)
--R      +
--R      3 2      2 3      4      3 2      2 4      4 2
--R      (8a b c + (- 4a b + 4a b)c)cosh(x) + 4a b c - 2a b + 2a b
--R      +
--R      +-----+
--R      | +-----+
--R      | 2      2 | 2      2      2      2
--R      (- 4b\|- 4a c + b + 8a c - 4b )\|b\|- 4a c + b + 2c + 2a c - b
--R      *
--R      +-----+
--R      x | 2      x
--R      tanh(-)\|- 4a c + b + (- 2c + b)tanh(-)
--R      2      2
--R      atan(-----)
--R      +-----+
--R      | +-----+
--R      | | 2      2      2
--R      \|- 2b\|- 4a c + b + 4c + 4a c - 2b
--R      +
--R      +-----+
--R      +-+ | 2      2 +-+
--R      (2b\|2 \|- 4a c + b + (4a c - 2b )\|2 )
--R      *
--R      +-----+
--R      | +-----+
--R      | | 2      2      2
--R      \|- 2b\|- 4a c + b + 4c + 4a c - 2b
--R      *
--R      +-----+
--R      +-+ x | 2      +-+ x
--R      \|2 tanh(-)\|- 4a c + b + (2c - b)\|2 tanh(-)
--R      2      2
--R      atan(-----)
--R      +-----+
--R      | +-----+
--R      | | 2      2      2
--R      2\|b\|- 4a c + b + 2c + 2a c - b
--R      /
--R      +-----+
--R      +-----+ | +-----+
--R      | 2      | | 2      2      2
--R      2c\|- 4a c + b \|- 2b\|- 4a c + b + 4c + 4a c - 2b
--R      *
--R      +-----+
--R      | +-----+
--R      | | 2      2      2
--R      \|b\|- 4a c + b + 2c + 2a c - b

```





```

--R      +
--R      4      3      2
--R      (b + a)cosh(x) - 2b cosh(x) + (2b - 2a)cosh(x) - 2b cosh(x) + b + a
--R      /
--R      2      4
--R      (c + (- b + a)c)sinh(x)
--R      +
--R      2      2      3
--R      ((4c + (- 4b + 4a)c)cosh(x) + 2b c - 2b + 2a b)sinh(x)
--R      +
--R      2      2      2      2
--R      (6c + (- 6b + 6a)c)cosh(x) + (6b c - 6b + 6a b)cosh(x) + 2c
--R      +
--R      2
--R      (- 2b + 6a)c - 4a b + 4a
--R      *
--R      2
--R      sinh(x)
--R      +
--R      2      3      2      2
--R      (4c + (- 4b + 4a)c)cosh(x) + (6b c - 6b + 6a b)cosh(x)
--R      +
--R      2      2      2
--R      (4c + (- 4b + 12a)c - 8a b + 8a )cosh(x) + 2b c - 2b + 2a b
--R      *
--R      sinh(x)
--R      +
--R      2      4      2      3
--R      (c + (- b + a)c)cosh(x) + (2b c - 2b + 2a b)cosh(x)
--R      +
--R      2      2      2
--R      (2c + (- 2b + 6a)c - 4a b + 4a )cosh(x)
--R      +
--R      2      2
--R      (2b c - 2b + 2a b)cosh(x) + c + (- b + a)c
--R      *
--R      x 4
--R      tanh(-)
--R      2
--R      +
--R      2      4      2      3
--R      (2c - 2a c)sinh(x) + ((8c - 8a c)cosh(x) + 4b c - 4a b)sinh(x)
--R      +
--R      2      2      2
--R      (12c - 12a c)cosh(x) + (12b c - 12a b)cosh(x) + 4c + 4a c
--R      +
--R      2
--R      - 8a
--R      *
--R      2

```

```

--R      sinh(x)
--R      +
--R      2      3      2
--R      (8c - 8a c)cosh(x) + (12b c - 12a b)cosh(x)
--R      +
--R      2      2
--R      (8c + 8a c - 16a )cosh(x) + 4b c - 4a b
--R      *
--R      sinh(x)
--R      +
--R      2      4      3
--R      (2c - 2a c)cosh(x) + (4b c - 4a b)cosh(x)
--R      +
--R      2      2      2      2
--R      (4c + 4a c - 8a )cosh(x) + (4b c - 4a b)cosh(x) + 2c - 2a c
--R      *
--R      x 2
--R      tanh(-)
--R      2
--R      +
--R      2      4
--R      (c + (b + a)c)sinh(x)
--R      +
--R      2      2      3
--R      ((4c + (4b + 4a)c)cosh(x) + 2b c + 2b + 2a b)sinh(x)
--R      +
--R      2      2      2      2
--R      (6c + (6b + 6a)c)cosh(x) + (6b c + 6b + 6a b)cosh(x) + 2c
--R      +
--R      2
--R      (2b + 6a)c + 4a b + 4a
--R      *
--R      2
--R      sinh(x)
--R      +
--R      2      3      2      2
--R      (4c + (4b + 4a)c)cosh(x) + (6b c + 6b + 6a b)cosh(x)
--R      +
--R      2      2      2
--R      (4c + (4b + 12a)c + 8a b + 8a )cosh(x) + 2b c + 2b + 2a b
--R      *
--R      sinh(x)
--R      +
--R      2      4      2      3
--R      (c + (b + a)c)cosh(x) + (2b c + 2b + 2a b)cosh(x)
--R      +
--R      2      2      2      2
--R      (2c + (2b + 6a)c + 4a b + 4a )cosh(x) + (2b c + 2b + 2a b)cosh(x) + c
--R      +
--R      (b + a)c

```

[illegible]

```
)clear all
```

[illegible]

```
--S 299 of 531
r1053:= -b*x/c^2-2^(1/2)*(b^2-a*c-b*(b^2-3*a*c)/(b^2-4*a*c)^(1/2))*_
atan(1/2*(b-2*c-(b^2-4*a*c)^(1/2))*tanh(1/2*x)*2^(1/2)/_
(-b^2+2*c*(a+c)+(b^2-4*a*c)^(1/2)*b)^(1/2))/c^2/(-b^2+2*c*(a+c)+_
(b^2-4*a*c)^(1/2)*b)^(1/2)-2*(b^2-a*c+b*(b^2-3*a*c)/_
(b^2-4*a*c)^(1/2))*atan((b+(b^2-4*a*c)^(1/2)-2*c)*_
tanh(1/2*x)/(4*c^2-(b+(b^2-4*a*c)^(1/2)-2*c)^(1/2))/c^2/_
(4*c^2-(b+(b^2-4*a*c)^(1/2)-2*c)^(1/2))*sinh(x)/c
```

```

--R
--R
--R (2)
--R
--R      +-----+
--R      2 | 2 3
--R      ((2a c - 2b )\|- 4a c + b + 6a b c - 2b )
--R
--R      *
--R
--R      +-----+
--R      | +-----+
--R      | | 2 2 2
--R      \b\|- 4a c + b + 2c + 2a c - b
--R
--R      *
--R
--R      +-----+
--R      x | 2 x
--R      tanh(-)\|- 4a c + b + (- 2c + b)tanh(-)
--R      2 2
--R
--R      atan(-----)
--R      +-----+
--R      | +-----+
--R      | | 2 2 2
--R      \|- 2b\|- 4a c + b + 4c + 4a c - 2b
--R
--R      +
--R
--R      +-----+
--R      2 +-+ | 2 3 +-+

```

```

--R      ((- a c + b )\|2 \|- 4a c + b  + (3a b c - b )\|2 )
--R      *
--R      +-----+
--R      | +-----+
--R      | | 2 2 2
--R      \|- 2b\|- 4a c + b  + 4c  + 4a c - 2b
--R      *
--R      +-----+
--R      +-+ x | 2 +-+ x
--R      \|2 tanh(-)\|- 4a c + b  + (2c - b)\|2 tanh(-)
--R      2 2
--R      atan(-----)
--R      +-----+
--R      | +-----+
--R      | | 2 2 2
--R      2\|b\|- 4a c + b  + 2c  + 2a c - b
--R      +
--R      +-----+
--R      +-----+ | +-----+
--R      | 2 | | 2 2 2
--R      (c sinh(x) - b x)\|- 4a c + b  \|- 2b\|- 4a c + b  + 4c  + 4a c - 2b
--R      *
--R      +-----+
--R      | +-----+
--R      | | 2 2 2
--R      \|b\|- 4a c + b  + 2c  + 2a c - b
--R      /
--R      +-----+
--R      +-----+ | +-----+
--R      2 | 2 | | 2 2 2
--R      c \|- 4a c + b  \|- 2b\|- 4a c + b  + 4c  + 4a c - 2b
--R      *
--R      +-----+
--R      | +-----+
--R      | | 2 2 2
--R      \|b\|- 4a c + b  + 2c  + 2a c - b
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 299

```

```

--S 300 of 531
a1053:= integrate(t1053,x)

```

```

--R
--R
--R      (3)
--R      2 2
--R      (- c sinh(x) - c cosh(x))
--R      *
--R      ROOT
--R      7 2 2 6 2 3 5
--R      8a c + (- 2b + 16a )c + (- 12a b + 8a )c

```

```

--R      +
--R      4      2 2 4
--R      (2b - 2a b )c
--R      *
--R      ROOT
--R      4 2 4      3 4      5 2 3
--R      - 9a b c + (24a b - 12a b )c
--R      +
--R      2 6      4 4      6 2 2
--R      (- 22a b + 22a b - 4a b )c
--R      +
--R      8      3 6      5 4      10      2 8      4 6
--R      (8a b - 12a b + 4a b )c - b + 2a b - a b
--R      /
--R      13      2      2 12      2      3 11
--R      4a c + (- b + 16a )c + (- 12a b + 24a )c
--R      +
--R      4      2 2      4 10      4      3 2      5 9
--R      (2b - 22a b + 16a )c + (8a b - 12a b + 4a )c
--R      +
--R      6      2 4      4 2 8
--R      (- b + 2a b - a b )c
--R      +
--R      3 3      2 2      4 2      4      3 2      6      2 4
--R      - 4a c + (18a b - 4a )c + (- 12a b + 8a b )c + 2b - 2a b
--R      /
--R      7      2      2 6      2      3 5      4      2 2 4
--R      4a c + (- b + 8a )c + (- 6a b + 4a )c + (b - a b )c
--R      *
--R      log
--R      2 9      3      3 8      5      2 3      4 7
--R      12a b c + (- 7a b + 28a b )c + (b - 27a b + 20a b )c
--R      +
--R      5      3 3      5 6      7      2 5      4 3 5
--R      (9a b - 13a b + 4a b )c + (- b + 2a b - a b )c
--R      *
--R      ROOT
--R      4 2 4      3 4      5 2 3
--R      - 9a b c + (24a b - 12a b )c
--R      +
--R      2 6      4 4      6 2 2
--R      (- 22a b + 22a b - 4a b )c
--R      +
--R      8      3 6      5 4      10      2 8      4 6
--R      (8a b - 12a b + 4a b )c - b + 2a b - a b
--R      /
--R      13      2      2 12      2      3 11
--R      4a c + (- b + 16a )c + (- 12a b + 24a )c
--R      +
--R      4      2 2      4 10      4      3 2      5 9

```

```

--R      (2b2 - 22ab + 16a2)c3 + (8a3b - 12a2b2 + 4a3)c
--R      +
--R      6      2 4      4 2 8
--R      (- b6 + 2a2b4 - a4b2)c
--R      +
--R      4 5      3 3      5 4      2 5      4 3      6 3
--R      12a4b5c + (- 31a3b3 + 20a5b)c + (27a2b5 - 33a4b3 + 8a6b)c
--R      +
--R      7      3 5      5 3 2      9      2 7      4 5
--R      (- 9a7b + 15a3b5 - 6a5b3)c + (b9 - 2a2b7 + a4b5)c
--R      *
--R      ROOT
--R      7      2      2 6      2      3 5
--R      8a7c + (- 2b2 + 16a2)c + (- 12a2b3 + 8a3)c
--R      +
--R      4      2 2 4
--R      (2b4 - 2a2b2)c
--R      *
--R      ROOT
--R      4 2 4      3 4      5 2 3
--R      - 9a4b2c + (24a3b4 - 12a5b2)c
--R      +
--R      2 6      4 4      6 2 2
--R      (- 22a2b6 + 22a4b4 - 4a6b2)c
--R      +
--R      8      3 6      5 4      10      2 8      4 6
--R      (8a8b - 12a3b6 + 4a5b4)c - b10 + 2a2b8 - a4b6
--R      /
--R      13      2      2 12      2      3 11
--R      4a13c + (- b2 + 16a2)c + (- 12a2b12 + 24a3)c
--R      +
--R      4      2 2      4 10
--R      (2b4 - 22a2b2 + 16a4)c
--R      +
--R      4      3 2      5 9      6      2 4      4 2 8
--R      (8a4b - 12a3b2 + 4a5)c + (- b6 + 2a2b4 - a4b2)c
--R      +
--R      3 3      2 2      4 2      4      3 2      6
--R      - 4a3c + (18a2b2 - 4a4)c + (- 12a4b3 + 8a3b2)c + 2b6
--R      +
--R      2 4
--R      - 2a2b
--R      /
--R      7      2      2 6      2      3 5      4      2 2 4
--R      4a7c + (- b2 + 8a2)c + (- 6a2b6 + 4a3)c + (b4 - a2b2)c
--R      +
--R      4 7      3 2      5 6      4 2      6 5
--R      8a4c + (- 2a3b2 + 16a5)c + (- 12a4b2 + 8a6)c
--R      +
--R      3 4      5 2 4

```

```

--R      (2a b - 2a b )c
--R      *
--R      ROOT
--R      4 2 4      3 4      5 2 3
--R      - 9a b c + (24a b - 12a b )c
--R      +
--R      2 6      4 4      6 2 2      8      3 6      5 4
--R      (- 22a b + 22a b - 4a b )c + (8a b - 12a b + 4a b )c
--R      +
--R      10      2 8      4 6
--R      - b + 2a b - a b
--R      /
--R      13      2      2 12      2      3 11
--R      4a c + (- b + 16a )c + (- 12a b + 24a )c
--R      +
--R      4      2 2      4 10      4      3 2      5 9
--R      (2b - 22a b + 16a )c + (8a b - 12a b + 4a )c
--R      +
--R      6      2 4      4 2 8
--R      (- b + 2a b - a b )c
--R      +
--R      5 3      4 3      6 2      3 5      5 3
--R      (12a b c + (- 16a b + 8a b)c + (4a b - 4a b )c)sinh(x)
--R      +
--R      5 3      4 3      6 2      3 5      5 3
--R      (12a b c + (- 16a b + 8a b)c + (4a b - 4a b )c)cosh(x)
--R      +
--R      5 2 2      4 4      6 2      3 6      5 4
--R      6a b c + (- 8a b + 4a b )c + 2a b - 2a b
--R      +
--R      2      2
--R      (c sinh(x) + c cosh(x))
--R      *
--R      ROOT
--R      7      2      2 6      2      3 5
--R      - 8a c + (2b - 16a )c + (12a b - 8a )c
--R      +
--R      4      2 2 4
--R      (- 2b + 2a b )c
--R      *
--R      ROOT
--R      4 2 4      3 4      5 2 3
--R      - 9a b c + (24a b - 12a b )c
--R      +
--R      2 6      4 4      6 2 2
--R      (- 22a b + 22a b - 4a b )c
--R      +
--R      8      3 6      5 4      10      2 8      4 6
--R      (8a b - 12a b + 4a b )c - b + 2a b - a b
--R      /

```

```

--R      13      2      2 12      2      3 11
--R      4a c  + (- b  + 16a )c  + (- 12a b  + 24a )c
--R      +
--R      4      2 2      4 10      4      3 2      5 9
--R      (2b  - 22a b  + 16a )c  + (8a b  - 12a b  + 4a )c
--R      +
--R      6      2 4      4 2 8
--R      (- b  + 2a b  - a b )c
--R      +
--R      3 3      2 2      4 2      4      3 2      6      2 4
--R      - 4a c  + (18a b  - 4a )c  + (- 12a b  + 8a b )c + 2b  - 2a b
--R      /
--R      7      2      2 6      2      3 5      4      2 2 4
--R      4a c  + (- b  + 8a )c  + (- 6a b  + 4a )c  + (b  - a b )c
--R      *
--R      log
--R      2 9      3      3 8      5      2 3      4 7
--R      12a b c  + (- 7a b  + 28a b)c  + (b  - 27a b  + 20a b)c
--R      +
--R      5      3 3      5 6      7      2 5      4 3 5
--R      (9a b  - 13a b  + 4a b)c  + (- b  + 2a b  - a b )c
--R      *
--R      ROOT
--R      4 2 4      3 4      5 2 3
--R      - 9a b c  + (24a b  - 12a b )c
--R      +
--R      2 6      4 4      6 2 2
--R      (- 22a b  + 22a b  - 4a b )c
--R      +
--R      8      3 6      5 4      10      2 8      4 6
--R      (8a b  - 12a b  + 4a b )c - b  + 2a b  - a b
--R      /
--R      13      2      2 12      2      3 11
--R      4a c  + (- b  + 16a )c  + (- 12a b  + 24a )c
--R      +
--R      4      2 2      4 10      4      3 2      5 9
--R      (2b  - 22a b  + 16a )c  + (8a b  - 12a b  + 4a )c
--R      +
--R      6      2 4      4 2 8
--R      (- b  + 2a b  - a b )c
--R      +
--R      4 5      3 3      5 4      2 5      4 3      6 3
--R      - 12a b c  + (31a b  - 20a b)c  + (- 27a b  + 33a b  - 8a b)c
--R      +
--R      7      3 5      5 3 2      9      2 7      4 5
--R      (9a b  - 15a b  + 6a b )c  + (- b  + 2a b  - a b )c
--R      *
--R      ROOT
--R      7      2      2 6      2      3 5
--R      - 8a c  + (2b  - 16a )c  + (12a b  - 8a )c

```



```

--R      +
--R      4      2 2 4
--R      (- 2b  + 2a b )c
--R      *
--R      ROOT
--R      4 2 4      3 4      5 2 3
--R      - 9a b c  + (24a b  - 12a b )c
--R      +
--R      2 6      4 4      6 2 2
--R      (- 22a b  + 22a b  - 4a b )c
--R      +
--R      8      3 6      5 4      10      2 8      4 6
--R      (8a b  - 12a b  + 4a b )c - b  + 2a b  - a b
--R      /
--R      13      2      2 12      2      3 11
--R      4a c  + (- b  + 16a )c  + (- 12a b  + 24a )c
--R      +
--R      4      2 2      4 10
--R      (2b  - 22a b  + 16a )c
--R      +
--R      4      3 2      5 9      6      2 4      4 2 8
--R      (8a b  - 12a b  + 4a )c + (- b  + 2a b  - a b )c
--R      +
--R      3 3      2 2      4 2      4      3 2      6
--R      - 4a c  + (18a b  - 4a )c  + (- 12a b  + 8a b )c + 2b
--R      +
--R      2 4
--R      - 2a b
--R      /
--R      7      2      2 6      2      3 5      4      2 2 4
--R      4a c  + (- b  + 8a )c  + (- 6a b  + 4a )c  + (b  - a b )c
--R      +
--R      4 7      3 2      5 6      4 2      6 5
--R      - 8a c  + (2a b  - 16a )c  + (12a b  - 8a )c
--R      +
--R      3 4      5 2 4
--R      (- 2a b  + 2a b )c
--R      *
--R      ROOT
--R      4 2 4      3 4      5 2 3
--R      - 9a b c  + (24a b  - 12a b )c
--R      +
--R      2 6      4 4      6 2 2      8      3 6      5 4
--R      (- 22a b  + 22a b  - 4a b )c  + (8a b  - 12a b  + 4a b )c
--R      +
--R      10      2 8      4 6
--R      - b  + 2a b  - a b
--R      /
--R      13      2      2 12      2      3 11
--R      4a c  + (- b  + 16a )c  + (- 12a b  + 24a )c

```

```

--R      +
--R      4      2 2      4 10      4      3 2      5 9
--R      (2b - 22a b + 16a )c + (8a b - 12a b + 4a )c
--R      +
--R      6      2 4      4 2 8
--R      (- b + 2a b - a b )c
--R      +
--R      5 3      4 3      6 2      3 5      5 3
--R      (12a b c + (- 16a b + 8a b)c + (4a b - 4a b )c)sinh(x)
--R      +
--R      5 3      4 3      6 2      3 5      5 3
--R      (12a b c + (- 16a b + 8a b)c + (4a b - 4a b )c)cosh(x)
--R      +
--R      5 2 2      4 4      6 2      3 6      5 4
--R      6a b c + (- 8a b + 4a b )c + 2a b - 2a b
--R      +
--R      2      2
--R      (- c sinh(x) - c cosh(x))
--R      *
--R      ROOT
--R      7      2      2 6      2      3 5
--R      - 8a c + (2b - 16a )c + (12a b - 8a )c
--R      +
--R      4      2 2 4
--R      (- 2b + 2a b )c
--R      *
--R      ROOT
--R      4 2 4      3 4      5 2 3
--R      - 9a b c + (24a b - 12a b )c
--R      +
--R      2 6      4 4      6 2 2
--R      (- 22a b + 22a b - 4a b )c
--R      +
--R      8      3 6      5 4      10      2 8      4 6
--R      (8a b - 12a b + 4a b )c - b + 2a b - a b
--R      /
--R      13      2      2 12      2      3 11
--R      4a c + (- b + 16a )c + (- 12a b + 24a )c
--R      +
--R      4      2 2      4 10      4      3 2      5 9
--R      (2b - 22a b + 16a )c + (8a b - 12a b + 4a )c
--R      +
--R      6      2 4      4 2 8
--R      (- b + 2a b - a b )c
--R      +
--R      3 3      2 2      4 2      4      3 2      6      2 4
--R      - 4a c + (18a b - 4a )c + (- 12a b + 8a b )c + 2b - 2a b
--R      /
--R      7      2      2 6      2      3 5      4      2 2 4
--R      4a c + (- b + 8a )c + (- 6a b + 4a )c + (b - a b )c

```

```

--R      *
--R      log
--R      2 9      3      3 8      5      2 3      4 7
--R      - 12a b c + (7a b - 28a b)c + (- b + 27a b - 20a b)c
--R      +
--R      5      3 3      5 6      7      2 5      4 3 5
--R      (- 9a b + 13a b - 4a b)c + (b - 2a b + a b)c
--R      *
--R      ROOT
--R      4 2 4      3 4      5 2 3
--R      - 9a b c + (24a b - 12a b)c
--R      +
--R      2 6      4 4      6 2 2
--R      (- 22a b + 22a b - 4a b)c
--R      +
--R      8      3 6      5 4      10      2 8      4 6
--R      (8a b - 12a b + 4a b)c - b + 2a b - a b
--R      /
--R      13      2      2 12      2      3 11
--R      4a c + (- b + 16a)c + (- 12a b + 24a)c
--R      +
--R      4      2 2      4 10      4      3 2      5 9
--R      (2b - 22a b + 16a)c + (8a b - 12a b + 4a)c
--R      +
--R      6      2 4      4 2 8
--R      (- b + 2a b - a b)c
--R      +
--R      4 5      3 3      5 4      2 5      4 3      6 3
--R      12a b c + (- 31a b + 20a b)c + (27a b - 33a b + 8a b)c
--R      +
--R      7      3 5      5 3 2      9      2 7      4 5
--R      (- 9a b + 15a b - 6a b)c + (b - 2a b + a b)c
--R      *
--R      ROOT
--R      7      2      2 6      2      3 5
--R      - 8a c + (2b - 16a)c + (12a b - 8a)c
--R      +
--R      4      2 2 4
--R      (- 2b + 2a b)c
--R      *
--R      ROOT
--R      4 2 4      3 4      5 2 3
--R      - 9a b c + (24a b - 12a b)c
--R      +
--R      2 6      4 4      6 2 2
--R      (- 22a b + 22a b - 4a b)c
--R      +
--R      8      3 6      5 4      10      2 8      4 6
--R      (8a b - 12a b + 4a b)c - b + 2a b - a b
--R      /

```

```

--R      13      2      2 12      2      3 11
--R      4a c + (- b + 16a )c + (- 12a b + 24a )c
--R      +
--R      4      2 2      4 10
--R      (2b - 22a b + 16a )c
--R      +
--R      4      3 2      5 9      6      2 4      4 2 8
--R      (8a b - 12a b + 4a )c + (- b + 2a b - a b )c
--R      +
--R      3 3      2 2      4 2      4      3 2      6
--R      - 4a c + (18a b - 4a )c + (- 12a b + 8a b )c + 2b
--R      +
--R      2 4
--R      - 2a b
--R      /
--R      7      2      2 6      2      3 5      4      2 2 4
--R      4a c + (- b + 8a )c + (- 6a b + 4a )c + (b - a b )c
--R      +
--R      4 7      3 2      5 6      4 2      6 5
--R      - 8a c + (2a b - 16a )c + (12a b - 8a )c
--R      +
--R      3 4      5 2 4
--R      (- 2a b + 2a b )c
--R      *
--R      ROOT
--R      4 2 4      3 4      5 2 3
--R      - 9a b c + (24a b - 12a b )c
--R      +
--R      2 6      4 4      6 2 2      8      3 6      5 4
--R      (- 22a b + 22a b - 4a b )c + (8a b - 12a b + 4a b )c
--R      +
--R      10      2 8      4 6
--R      - b + 2a b - a b
--R      /
--R      13      2      2 12      2      3 11
--R      4a c + (- b + 16a )c + (- 12a b + 24a )c
--R      +
--R      4      2 2      4 10      4      3 2      5 9
--R      (2b - 22a b + 16a )c + (8a b - 12a b + 4a )c
--R      +
--R      6      2 4      4 2 8
--R      (- b + 2a b - a b )c
--R      +
--R      5 3      4 3      6 2      3 5      5 3
--R      (12a b c + (- 16a b + 8a b )c + (4a b - 4a b )c)sinh(x)
--R      +
--R      5 3      4 3      6 2      3 5      5 3
--R      (12a b c + (- 16a b + 8a b )c + (4a b - 4a b )c)cosh(x)
--R      +
--R      5 2 2      4 4      6 2      3 6      5 4

```

```

--R      6a b c + (- 8a b + 4a b )c + 2a b - 2a b
--R      +
--R      2      2
--R      (c sinh(x) + c cosh(x))
--R      *
--R      ROOT
--R      7      2      2 6      2      3 5
--R      8a c + (- 2b + 16a )c + (- 12a b + 8a )c
--R      +
--R      4      2 2 4
--R      (2b - 2a b )c
--R      *
--R      ROOT
--R      4 2 4      3 4      5 2 3
--R      - 9a b c + (24a b - 12a b )c
--R      +
--R      2 6      4 4      6 2 2
--R      (- 22a b + 22a b - 4a b )c
--R      +
--R      8      3 6      5 4      10      2 8      4 6
--R      (8a b - 12a b + 4a b )c - b + 2a b - a b
--R      /
--R      13      2      2 12      2      3 11
--R      4a c + (- b + 16a )c + (- 12a b + 24a )c
--R      +
--R      4      2 2      4 10      4      3 2      5 9
--R      (2b - 22a b + 16a )c + (8a b - 12a b + 4a )c
--R      +
--R      6      2 4      4 2 8
--R      (- b + 2a b - a b )c
--R      +
--R      3 3      2 2      4 2      4      3 2      6      2 4
--R      - 4a c + (18a b - 4a )c + (- 12a b + 8a b )c + 2b - 2a b
--R      /
--R      7      2      2 6      2      3 5      4      2 2 4
--R      4a c + (- b + 8a )c + (- 6a b + 4a )c + (b - a b )c
--R      *
--R      log
--R      2 9      3      3 8      5      2 3      4 7
--R      - 12a b c + (7a b - 28a b)c + (- b + 27a b - 20a b)c
--R      +
--R      5      3 3      5 6      7      2 5      4 3 5
--R      (- 9a b + 13a b - 4a b)c + (b - 2a b + a b )c
--R      *
--R      ROOT
--R      4 2 4      3 4      5 2 3
--R      - 9a b c + (24a b - 12a b )c
--R      +
--R      2 6      4 4      6 2 2
--R      (- 22a b + 22a b - 4a b )c

```

```

--R      +
--R      8      3 6      5 4      10      2 8      4 6
--R      (8a b - 12a b + 4a b )c - b + 2a b - a b
--R      /
--R      13      2      2 12      2      3 11
--R      4a c + (- b + 16a )c + (- 12a b + 24a )c
--R      +
--R      4      2 2      4 10      4      3 2      5 9
--R      (2b - 22a b + 16a )c + (8a b - 12a b + 4a )c
--R      +
--R      6      2 4      4 2 8
--R      (- b + 2a b - a b )c
--R      +
--R      4 5      3 3      5 4      2 5      4 3      6 3
--R      - 12a b c + (31a b - 20a b)c + (- 27a b + 33a b - 8a b)c
--R      +
--R      7      3 5      5 3 2      9      2 7      4 5
--R      (9a b - 15a b + 6a b )c + (- b + 2a b - a b )c
--R      *
--R      ROOT
--R      7      2      2 6      2      3 5
--R      8a c + (- 2b + 16a )c + (- 12a b + 8a )c
--R      +
--R      4      2 2 4
--R      (2b - 2a b )c
--R      *
--R      ROOT
--R      4 2 4      3 4      5 2 3
--R      - 9a b c + (24a b - 12a b )c
--R      +
--R      2 6      4 4      6 2 2
--R      (- 22a b + 22a b - 4a b )c
--R      +
--R      8      3 6      5 4      10      2 8      4 6
--R      (8a b - 12a b + 4a b )c - b + 2a b - a b
--R      /
--R      13      2      2 12      2      3 11
--R      4a c + (- b + 16a )c + (- 12a b + 24a )c
--R      +
--R      4      2 2      4 10
--R      (2b - 22a b + 16a )c
--R      +
--R      4      3 2      5 9      6      2 4      4 2 8
--R      (8a b - 12a b + 4a )c + (- b + 2a b - a b )c
--R      +
--R      3 3      2 2      4 2      4      3 2      6
--R      - 4a c + (18a b - 4a )c + (- 12a b + 8a b )c + 2b
--R      +
--R      2 4
--R      - 2a b

```

```

--R      /
--R      7      2      2 6      2      3 5      4      2 2 4
--R      4a c + (- b + 8a )c + (- 6a b + 4a )c + (b - a b )c
--R      +
--R      4 7      3 2      5 6      4 2      6 5
--R      8a c + (- 2a b + 16a )c + (- 12a b + 8a )c
--R      +
--R      3 4      5 2 4
--R      (2a b - 2a b )c
--R      *
--R      ROOT
--R      4 2 4      3 4      5 2 3
--R      - 9a b c + (24a b - 12a b )c
--R      +
--R      2 6      4 4      6 2 2      8      3 6      5 4
--R      (- 22a b + 22a b - 4a b )c + (8a b - 12a b + 4a b )c
--R      +
--R      10      2 8      4 6
--R      - b + 2a b - a b
--R      /
--R      13      2      2 12      2      3 11
--R      4a c + (- b + 16a )c + (- 12a b + 24a )c
--R      +
--R      4      2 2      4 10      4      3 2      5 9
--R      (2b - 22a b + 16a )c + (8a b - 12a b + 4a )c
--R      +
--R      6      2 4      4 2 8
--R      (- b + 2a b - a b )c
--R      +
--R      5 3      4 3      6 2      3 5      5 3
--R      (12a b c + (- 16a b + 8a b )c + (4a b - 4a b )c)sinh(x)
--R      +
--R      5 3      4 3      6 2      3 5      5 3
--R      (12a b c + (- 16a b + 8a b )c + (4a b - 4a b )c)cosh(x)
--R      +
--R      5 2 2      4 4      6 2      3 6      5 4
--R      6a b c + (- 8a b + 4a b )c + 2a b - 2a b
--R      +
--R      2      2
--R      c sinh(x) + (2c cosh(x) - 2b x)sinh(x) + c cosh(x) - 2b x cosh(x) - c
--R      /
--R      2      2
--R      2c sinh(x) + 2c cosh(x)
--R
--R      Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 300

--S 301 of 531
m1053:= a1053-r1053
--R
--R

```

```

--R (4)
--R
--R      2      2      |      2
--R      (- c sinh(x) - c cosh(x))\|- 4a c + b
--R      *
--R      +-----+
--R      | +-----+
--R      | |      2      2      2
--R      \|- 2b\|- 4a c + b + 4c + 4a c - 2b
--R      *
--R      +-----+
--R      | +-----+
--R      | |      2      2      2
--R      \|b\|- 4a c + b + 2c + 2a c - b
--R      *
--R      ROOT
--R      7      2      2 6      2      3 5
--R      8a c + (- 2b + 16a )c + (- 12a b + 8a )c
--R      +
--R      4      2 2 4
--R      (2b - 2a b )c
--R      *
--R      ROOT
--R      4 2 4      3 4      5 2 3
--R      - 9a b c + (24a b - 12a b )c
--R      +
--R      2 6      4 4      6 2 2
--R      (- 22a b + 22a b - 4a b )c
--R      +
--R      8      3 6      5 4      10      2 8      4 6
--R      (8a b - 12a b + 4a b )c - b + 2a b - a b
--R      /
--R      13      2      2 12      2      3 11
--R      4a c + (- b + 16a )c + (- 12a b + 24a )c
--R      +
--R      4      2 2      4 10      4      3 2      5 9
--R      (2b - 22a b + 16a )c + (8a b - 12a b + 4a )c
--R      +
--R      6      2 4      4 2 8
--R      (- b + 2a b - a b )c
--R      +
--R      3 3      2 2      4 2      4      3 2      6      2 4
--R      - 4a c + (18a b - 4a )c + (- 12a b + 8a b )c + 2b - 2a b
--R      /
--R      7      2      2 6      2      3 5      4      2 2 4
--R      4a c + (- b + 8a )c + (- 6a b + 4a )c + (b - a b )c
--R      *
--R      log
--R      2 9      3      3 8      5      2 3      4 7
--R      12a b c + (- 7a b + 28a b)c + (b - 27a b + 20a b)c

```



```

--R      +
--R      5      3 3      5 6      7      2 5      4 3 5
--R      (9a b - 13a b + 4a b)c + (- b + 2a b - a b )c
--R      *
--R      ROOT
--R      4 2 4      3 4      5 2 3
--R      - 9a b c + (24a b - 12a b )c
--R      +
--R      2 6      4 4      6 2 2
--R      (- 22a b + 22a b - 4a b )c
--R      +
--R      8      3 6      5 4      10      2 8      4 6
--R      (8a b - 12a b + 4a b )c - b + 2a b - a b
--R      /
--R      13      2      2 12      2      3 11
--R      4a c + (- b + 16a )c + (- 12a b + 24a )c
--R      +
--R      4      2 2      4 10      4      3 2      5 9
--R      (2b - 22a b + 16a )c + (8a b - 12a b + 4a )c
--R      +
--R      6      2 4      4 2 8
--R      (- b + 2a b - a b )c
--R      +
--R      4 5      3 3      5 4      2 5      4 3      6 3
--R      12a b c + (- 31a b + 20a b)c + (27a b - 33a b + 8a b)c
--R      +
--R      7      3 5      5 3 2      9      2 7      4 5
--R      (- 9a b + 15a b - 6a b )c + (b - 2a b + a b )c
--R      *
--R      ROOT
--R      7      2      2 6      2      3 5
--R      8a c + (- 2b + 16a )c + (- 12a b + 8a )c
--R      +
--R      4      2 2 4
--R      (2b - 2a b )c
--R      *
--R      ROOT
--R      4 2 4      3 4      5 2 3
--R      - 9a b c + (24a b - 12a b )c
--R      +
--R      2 6      4 4      6 2 2
--R      (- 22a b + 22a b - 4a b )c
--R      +
--R      8      3 6      5 4      10      2 8      4 6
--R      (8a b - 12a b + 4a b )c - b + 2a b - a b
--R      /
--R      13      2      2 12      2      3 11
--R      4a c + (- b + 16a )c + (- 12a b + 24a )c
--R      +
--R      4      2 2      4 10

```

```

--R          4 2 4      3 4      5 2 3
--R          - 9a b c + (24a b - 12a b )c
--R          +
--R          2 6      4 4      6 2 2      8      3 6      5 4
--R          (- 22a b + 22a b - 4a b )c + (8a b - 12a b + 4a b )c
--R          +
--R          10      2 8      4 6
--R          - b + 2a b - a b
--R          /
--R          13      2      2 12      2      3 11
--R          4a c + (- b + 16a )c + (- 12a b + 24a )c
--R          +
--R          4      2 2      4 10      4      3 2      5 9
--R          (2b - 22a b + 16a )c + (8a b - 12a b + 4a )c
--R          +
--R          6      2 4      4 2 8
--R          (- b + 2a b - a b )c
--R          +
--R          5 3      4 3      6 2      3 5      5 3
--R          (12a b c + (- 16a b + 8a b )c + (4a b - 4a b )c)sinh(x)
--R          +
--R          5 3      4 3      6 2      3 5      5 3
--R          (12a b c + (- 16a b + 8a b )c + (4a b - 4a b )c)cosh(x)
--R          +
--R          5 2 2      4 4      6 2      3 6      5 4
--R          6a b c + (- 8a b + 4a b )c + 2a b - 2a b
--R          +
--R          2          2          +-----+
--R          2          2          |          2

```

```

--R      (c sinh(x) + c cosh(x))\|- 4a c + b
--R      *
--R      ROOT
--R      7      2      2 6      2      3 5
--R      - 8a c + (2b - 16a )c + (12a b - 8a )c
--R      +
--R      4      2 2 4
--R      (- 2b + 2a b )c
--R      *
--R      ROOT
--R      4 2 4      3 4      5 2 3
--R      - 9a b c + (24a b - 12a b )c
--R      +
--R      2 6      4 4      6 2 2
--R      (- 22a b + 22a b - 4a b )c
--R      +
--R      8      3 6      5 4      10      2 8      4 6
--R      (8a b - 12a b + 4a b )c - b + 2a b - a b
--R      /
--R      13      2      2 12      2      3 11
--R      4a c + (- b + 16a )c + (- 12a b + 24a )c
--R      +
--R      4      2 2      4 10      4      3 2      5 9
--R      (2b - 22a b + 16a )c + (8a b - 12a b + 4a )c
--R      +
--R      6      2 4      4 2 8
--R      (- b + 2a b - a b )c
--R      +
--R      3 3      2 2      4 2      4      3 2      6      2 4
--R      - 4a c + (18a b - 4a )c + (- 12a b + 8a b )c + 2b - 2a b
--R      /
--R      7      2      2 6      2      3 5      4      2 2 4
--R      4a c + (- b + 8a )c + (- 6a b + 4a )c + (b - a b )c
--R      *
--R      +-----+
--R      | +-----+
--R      | | 2 2 2
--R      \|- 2b\|- 4a c + b + 4c + 4a c - 2b
--R      *
--R      +-----+
--R      | +-----+
--R      | | 2 2 2
--R      \|b\|- 4a c + b + 2c + 2a c - b
--R      *
--R      log
--R      2 9      3      3 8      5      2 3      4 7
--R      12a b c + (- 7a b + 28a b)c + (b - 27a b + 20a b)c
--R      +
--R      5      3 3      5 6      7      2 5      4 3 5
--R      (9a b - 13a b + 4a b)c + (- b + 2a b - a b )c

```

```

--R      *
--R      ROOT
--R      4 2 4      3 4      5 2 3
--R      - 9a b c + (24a b - 12a b )c
--R      +
--R      2 6      4 4      6 2 2
--R      (- 22a b + 22a b - 4a b )c
--R      +
--R      8      3 6      5 4      10      2 8      4 6
--R      (8a b - 12a b + 4a b )c - b + 2a b - a b
--R      /
--R      13      2      2 12      2      3 11
--R      4a c + (- b + 16a )c + (- 12a b + 24a )c
--R      +
--R      4      2 2      4 10      4      3 2      5 9
--R      (2b - 22a b + 16a )c + (8a b - 12a b + 4a )c
--R      +
--R      6      2 4      4 2 8
--R      (- b + 2a b - a b )c
--R      +
--R      4 5      3 3      5 4      2 5      4 3      6 3
--R      - 12a b c + (31a b - 20a b )c + (- 27a b + 33a b - 8a b )c
--R      +
--R      7      3 5      5 3 2      9      2 7      4 5
--R      (9a b - 15a b + 6a b )c + (- b + 2a b - a b )c
--R      *
--R      ROOT
--R      7      2      2 6      2      3 5
--R      - 8a c + (2b - 16a )c + (12a b - 8a )c
--R      +
--R      4      2 2 4
--R      (- 2b + 2a b )c
--R      *
--R      ROOT
--R      4 2 4      3 4      5 2 3
--R      - 9a b c + (24a b - 12a b )c
--R      +
--R      2 6      4 4      6 2 2
--R      (- 22a b + 22a b - 4a b )c
--R      +
--R      8      3 6      5 4      10      2 8      4 6
--R      (8a b - 12a b + 4a b )c - b + 2a b - a b
--R      /
--R      13      2      2 12      2      3 11
--R      4a c + (- b + 16a )c + (- 12a b + 24a )c
--R      +
--R      4      2 2      4 10
--R      (2b - 22a b + 16a )c
--R      +
--R      4      3 2      5 9      6      2 4      4 2 8

```

```

--R          3 3      2 2      4 2      4      3 2      6
--R      (8a b - 12a b + 4a )c + (- b + 2a b - a b )c
--R      +
--R      - 4a c + (18a b - 4a )c + (- 12a b + 8a b )c + 2b
--R      +
--R      2 4
--R      - 2a b
--R      /
--R      7      2      2 6      2      3 5      4      2 2 4
--R      4a c + (- b + 8a )c + (- 6a b + 4a )c + (b - a b )c
--R      +
--R      4 7      3 2      5 6      4 2      6 5
--R      - 8a c + (2a b - 16a )c + (12a b - 8a )c
--R      +
--R      3 4      5 2 4
--R      (- 2a b + 2a b )c
--R      *
--R      ROOT
--R      4 2 4      3 4      5 2 3
--R      - 9a b c + (24a b - 12a b )c
--R      +
--R      2 6      4 4      6 2 2      8      3 6      5 4
--R      (- 22a b + 22a b - 4a b )c + (8a b - 12a b + 4a b )c
--R      +
--R      10      2 8      4 6
--R      - b + 2a b - a b
--R      /
--R      13      2      2 12      2      3 11
--R      4a c + (- b + 16a )c + (- 12a b + 24a )c
--R      +
--R      4      2 2      4 10      4      3 2      5 9
--R      (2b - 22a b + 16a )c + (8a b - 12a b + 4a )c
--R      +
--R      6      2 4      4 2 8
--R      (- b + 2a b - a b )c
--R      +
--R      5 3      4 3      6 2      3 5      5 3
--R      (12a b c + (- 16a b + 8a b)c + (4a b - 4a b )c)sinh(x)
--R      +
--R      5 3      4 3      6 2      3 5      5 3
--R      (12a b c + (- 16a b + 8a b)c + (4a b - 4a b )c)cosh(x)
--R      +
--R      5 2 2      4 4      6 2      3 6      5 4
--R      6a b c + (- 8a b + 4a b )c + 2a b - 2a b
--R      +
--R      +-----+
--R      2      2      |      2
--R      (- c sinh(x) - c cosh(x))\|- 4a c + b
--R      *
--R      ROOT

```

```

--R      7      2      2 6      2      3 5
--R      - 8a c + (2b - 16a )c + (12a b - 8a )c
--R      +
--R      4      2 2 4
--R      (- 2b + 2a b )c
--R      *
--R      ROOT
--R      4 2 4      3 4      5 2 3
--R      - 9a b c + (24a b - 12a b )c
--R      +
--R      2 6      4 4      6 2 2
--R      (- 22a b + 22a b - 4a b )c
--R      +
--R      8      3 6      5 4      10      2 8      4 6
--R      (8a b - 12a b + 4a b )c - b + 2a b - a b
--R      /
--R      13      2      2 12      2      3 11
--R      4a c + (- b + 16a )c + (- 12a b + 24a )c
--R      +
--R      4      2 2      4 10      4      3 2      5 9
--R      (2b - 22a b + 16a )c + (8a b - 12a b + 4a )c
--R      +
--R      6      2 4      4 2 8
--R      (- b + 2a b - a b )c
--R      +
--R      3 3      2 2      4 2      4      3 2      6      2 4
--R      - 4a c + (18a b - 4a )c + (- 12a b + 8a b )c + 2b - 2a b
--R      /
--R      7      2      2 6      2      3 5      4      2 2 4
--R      4a c + (- b + 8a )c + (- 6a b + 4a )c + (b - a b )c
--R      *
--R      +-----+
--R      | +-----+
--R      | | 2 2 2
--R      \|- 2b\|- 4a c + b + 4c + 4a c - 2b
--R      *
--R      +-----+
--R      | +-----+
--R      | | 2 2 2
--R      \|b\|- 4a c + b + 2c + 2a c - b
--R      *
--R      log
--R      2 9      3      3 8      5      2 3      4 7
--R      - 12a b c + (7a b - 28a b)c + (- b + 27a b - 20a b)c
--R      +
--R      5      3 3      5 6      7      2 5      4 3 5
--R      (- 9a b + 13a b - 4a b)c + (b - 2a b + a b )c
--R      *
--R      ROOT
--R      4 2 4      3 4      5 2 3

```

```

--R      - 9a b c + (24a b - 12a b )c
--R      +
--R      2 6      4 4      6 2 2
--R      (- 22a b + 22a b - 4a b )c
--R      +
--R      8      3 6      5 4      10      2 8      4 6
--R      (8a b - 12a b + 4a b )c - b + 2a b - a b
--R      /
--R      13      2      2 12      2      3 11
--R      4a c + (- b + 16a )c + (- 12a b + 24a )c
--R      +
--R      4      2 2      4 10      4      3 2      5 9
--R      (2b - 22a b + 16a )c + (8a b - 12a b + 4a )c
--R      +
--R      6      2 4      4 2 8
--R      (- b + 2a b - a b )c
--R      +
--R      4 5      3 3      5 4      2 5      4 3      6 3
--R      12a b c + (- 31a b + 20a b)c + (27a b - 33a b + 8a b)c
--R      +
--R      7      3 5      5 3 2      9      2 7      4 5
--R      (- 9a b + 15a b - 6a b )c + (b - 2a b + a b )c
--R      *
--R      ROOT
--R      7      2      2 6      2      3 5
--R      - 8a c + (2b - 16a )c + (12a b - 8a )c
--R      +
--R      4      2 2 4
--R      (- 2b + 2a b )c
--R      *
--R      ROOT
--R      4 2 4      3 4      5 2 3
--R      - 9a b c + (24a b - 12a b )c
--R      +
--R      2 6      4 4      6 2 2
--R      (- 22a b + 22a b - 4a b )c
--R      +
--R      8      3 6      5 4      10      2 8      4 6
--R      (8a b - 12a b + 4a b )c - b + 2a b - a b
--R      /
--R      13      2      2 12      2      3 11
--R      4a c + (- b + 16a )c + (- 12a b + 24a )c
--R      +
--R      4      2 2      4 10
--R      (2b - 22a b + 16a )c
--R      +
--R      4      3 2      5 9      6      2 4      4 2 8
--R      (8a b - 12a b + 4a )c + (- b + 2a b - a b )c
--R      +
--R      3 3      2 2      4 2      4      3 2      6

```

```

--R      - 4a c + (18a b - 4a )c + (- 12a b + 8a b )c + 2b
--R      +
--R      2 4
--R      - 2a b
--R      /
--R      7      2      2 6      2      3 5      4      2 2 4
--R      4a c + (- b + 8a )c + (- 6a b + 4a )c + (b - a b )c
--R      +
--R      4 7      3 2      5 6      4 2      6 5
--R      - 8a c + (2a b - 16a )c + (12a b - 8a )c
--R      +
--R      3 4      5 2 4
--R      (- 2a b + 2a b )c
--R      *
--R      ROOT
--R      4 2 4      3 4      5 2 3
--R      - 9a b c + (24a b - 12a b )c
--R      +
--R      2 6      4 4      6 2 2      8      3 6      5 4
--R      (- 22a b + 22a b - 4a b )c + (8a b - 12a b + 4a b )c
--R      +
--R      10      2 8      4 6
--R      - b + 2a b - a b
--R      /
--R      13      2      2 12      2      3 11
--R      4a c + (- b + 16a )c + (- 12a b + 24a )c
--R      +
--R      4      2 2      4 10      4      3 2      5 9
--R      (2b - 22a b + 16a )c + (8a b - 12a b + 4a )c
--R      +
--R      6      2 4      4 2 8
--R      (- b + 2a b - a b )c
--R      +
--R      5 3      4 3      6 2      3 5      5 3
--R      (12a b c + (- 16a b + 8a b )c + (4a b - 4a b )c)sinh(x)
--R      +
--R      5 3      4 3      6 2      3 5      5 3
--R      (12a b c + (- 16a b + 8a b )c + (4a b - 4a b )c)cosh(x)
--R      +
--R      5 2 2      4 4      6 2      3 6      5 4
--R      6a b c + (- 8a b + 4a b )c + 2a b - 2a b
--R      +
--R      +-----+
--R      2      2      |      2
--R      (c sinh(x) + c cosh(x))\|- 4a c + b
--R      *
--R      +-----+
--R      |      +-----+
--R      |      |      2      2      2
--R      \|- 2b\|- 4a c + b + 4c + 4a c - 2b

```



```

--R      *
--R      +-----+
--R      | +-----+
--R      | |      2      2      2
--R      \|b\|- 4a c + b  + 2c  + 2a c - b
--R      *
--R      ROOT
--R      7      2      2 6      2      3 5
--R      8a c  + (- 2b  + 16a )c  + (- 12a b  + 8a )c
--R      +
--R      4      2 2 4
--R      (2b  - 2a b )c
--R      *
--R      ROOT
--R      4 2 4      3 4      5 2 3
--R      - 9a b c  + (24a b  - 12a b )c
--R      +
--R      2 6      4 4      6 2 2
--R      (- 22a b  + 22a b  - 4a b )c
--R      +
--R      8      3 6      5 4      10      2 8      4 6
--R      (8a b  - 12a b  + 4a b )c - b  + 2a b  - a b
--R      /
--R      13      2      2 12      2      3 11
--R      4a c  + (- b  + 16a )c  + (- 12a b  + 24a )c
--R      +
--R      4      2 2      4 10      4      3 2      5 9
--R      (2b  - 22a b  + 16a )c  + (8a b  - 12a b  + 4a )c
--R      +
--R      6      2 4      4 2 8
--R      (- b  + 2a b  - a b )c
--R      +
--R      3 3      2 2      4 2      4      3 2      6      2 4
--R      - 4a c  + (18a b  - 4a )c  + (- 12a b  + 8a b )c + 2b  - 2a b
--R      /
--R      7      2      2 6      2      3 5      4      2 2 4
--R      4a c  + (- b  + 8a )c  + (- 6a b  + 4a )c  + (b  - a b )c
--R      *
--R      log
--R      2 9      3      3 8      5      2 3      4 7
--R      - 12a b c  + (7a b  - 28a b)c  + (- b  + 27a b  - 20a b)c
--R      +
--R      5      3 3      5 6      7      2 5      4 3 5
--R      (- 9a b  + 13a b  - 4a b)c  + (b  - 2a b  + a b )c
--R      *
--R      ROOT
--R      4 2 4      3 4      5 2 3
--R      - 9a b c  + (24a b  - 12a b )c
--R      +
--R      2 6      4 4      6 2 2

```

```

--R      3 3      2 2      4 2      4      3 2      6
--R      (- 22a b + 22a b - 4a b )c
--R      +
--R      8      3 6      5 4      10      2 8      4 6
--R      (8a b - 12a b + 4a b )c - b + 2a b - a b
--R      /
--R      13      2      2 12      2      3 11
--R      4a c + (- b + 16a )c + (- 12a b + 24a )c
--R      +
--R      4      2 2      4 10      4      3 2      5 9
--R      (2b - 22a b + 16a )c + (8a b - 12a b + 4a )c
--R      +
--R      6      2 4      4 2 8
--R      (- b + 2a b - a b )c
--R      +
--R      4 5      3 3      5 4      2 5      4 3      6 3
--R      - 12a b c + (31a b - 20a b)c + (- 27a b + 33a b - 8a b)c
--R      +
--R      7      3 5      5 3 2      9      2 7      4 5
--R      (9a b - 15a b + 6a b )c + (- b + 2a b - a b )c
--R      *
--R      ROOT
--R      7      2      2 6      2      3 5
--R      8a c + (- 2b + 16a )c + (- 12a b + 8a )c
--R      +
--R      4      2 2 4
--R      (2b - 2a b )c
--R      *
--R      ROOT
--R      4 2 4      3 4      5 2 3
--R      - 9a b c + (24a b - 12a b )c
--R      +
--R      2 6      4 4      6 2 2
--R      (- 22a b + 22a b - 4a b )c
--R      +
--R      8      3 6      5 4      10      2 8      4 6
--R      (8a b - 12a b + 4a b )c - b + 2a b - a b
--R      /
--R      13      2      2 12      2      3 11
--R      4a c + (- b + 16a )c + (- 12a b + 24a )c
--R      +
--R      4      2 2      4 10
--R      (2b - 22a b + 16a )c
--R      +
--R      4      3 2      5 9      6      2 4      4 2 8
--R      (8a b - 12a b + 4a )c + (- b + 2a b - a b )c
--R      +
--R      3 3      2 2      4 2      4      3 2      6
--R      - 4a c + (18a b - 4a )c + (- 12a b + 8a b )c + 2b
--R      +
--R      2 4

```

```

--R      - 2a b
--R      /
--R      7      2      2 6      2      3 5      4      2 2 4
--R      4a c + (- b + 8a )c + (- 6a b + 4a )c + (b - a b )c
--R      +
--R      4 7      3 2      5 6      4 2      6 5
--R      8a c + (- 2a b + 16a )c + (- 12a b + 8a )c
--R      +
--R      3 4      5 2 4
--R      (2a b - 2a b )c
--R      *
--R      ROOT
--R      4 2 4      3 4      5 2 3
--R      - 9a b c + (24a b - 12a b )c
--R      +
--R      2 6      4 4      6 2 2      8      3 6      5 4
--R      (- 22a b + 22a b - 4a b )c + (8a b - 12a b + 4a b )c
--R      +
--R      10      2 8      4 6
--R      - b + 2a b - a b
--R      /
--R      13      2      2 12      2      3 11
--R      4a c + (- b + 16a )c + (- 12a b + 24a )c
--R      +
--R      4      2 2      4 10      4      3 2      5 9
--R      (2b - 22a b + 16a )c + (8a b - 12a b + 4a )c
--R      +
--R      6      2 4      4 2 8
--R      (- b + 2a b - a b )c
--R      +
--R      5 3      4 3      6 2      3 5      5 3
--R      (12a b c + (- 16a b + 8a b )c + (4a b - 4a b )c)sinh(x)
--R      +
--R      5 3      4 3      6 2      3 5      5 3
--R      (12a b c + (- 16a b + 8a b )c + (4a b - 4a b )c)cosh(x)
--R      +
--R      5 2 2      4 4      6 2      3 6      5 4
--R      6a b c + (- 8a b + 4a b )c + 2a b - 2a b
--R      +
--R      2      2      +-----+
--R      ((- 4a c + 4b )sinh(x) + (- 4a c + 4b )cosh(x))\|- 4a c + b
--R      +
--R      3      3
--R      (- 12a b c + 4b )sinh(x) + (- 12a b c + 4b )cosh(x)
--R      *
--R      +-----+
--R      | +-----+
--R      | |      2      2      2
--R      \|b\|- 4a c + b + 2c + 2a c - b

```

```

--R      *
--R      +-----+
--R      x |      2      x
--R      tanh(-)\|- 4a c + b  + (- 2c + b)tanh(-)
--R      2      2
--R      atan(-----)
--R      +-----+
--R      | +-----+
--R      | |      2      2      2
--R      \|- 2b\|- 4a c + b  + 4c  + 4a c - 2b
--R      +
--R      2 +-+      2 +-+      +-----+
--R      ((2a c - 2b )\|2 sinh(x) + (2a c - 2b )\|2 cosh(x))\|- 4a c + b
--R      +
--R      3 +-+      3 +-+
--R      (- 6a b c + 2b )\|2 sinh(x) + (- 6a b c + 2b )\|2 cosh(x)
--R      *
--R      +-----+
--R      | +-----+
--R      | |      2      2      2
--R      \|- 2b\|- 4a c + b  + 4c  + 4a c - 2b
--R      *
--R      +-----+
--R      +-+ x |      2      +-+ x
--R      \|2 tanh(-)\|- 4a c + b  + (2c - b)\|2 tanh(-)
--R      2      2
--R      atan(-----)
--R      +-----+
--R      | +-----+
--R      | |      2      2      2
--R      2\|b\|- 4a c + b  + 2c  + 2a c - b
--R      +
--R      2      2      +-----+
--R      (- c sinh(x) + c cosh(x) - c)\|- 4a c + b
--R      *
--R      +-----+
--R      | +-----+
--R      | |      2      2      2
--R      \|- 2b\|- 4a c + b  + 4c  + 4a c - 2b
--R      *
--R      +-----+
--R      | +-----+
--R      | |      2      2      2
--R      \|b\|- 4a c + b  + 2c  + 2a c - b
--R      /
--R      2      2      +-----+
--R      (2c sinh(x) + 2c cosh(x))\|- 4a c + b

```

```

--R      *
--R      +-----+
--R      | +-----+
--R      | | 2 2 2
--R      \|- 2b\|- 4a c + b + 4c + 4a c - 2b
--R      *
--R      +-----+
--R      | +-----+
--R      | | 2 2 2
--R      \b\|- 4a c + b + 2c + 2a c - b
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 301

```

```

--S 302 of 531
d1053:= D(m1053,x)

```

```

--R
--R
--R      (5)
--R      2 6
--R      (c + (- b + a)c)sinh(x)
--R      +
--R      2 5
--R      ((4c + (- 4b + 4a)c)cosh(x) + (2b - 2a)c)sinh(x)
--R      +
--R      2 2 2
--R      (5c + (- 5b + 5a)c)cosh(x) + ((6b - 10a)c + 4b - 4a b)cosh(x)
--R      +
--R      2 2
--R      3c + (- 3b + 3a)c + 4b - 4a b
--R      *
--R      4
--R      sinh(x)
--R      +
--R      2 2
--R      ((4b - 20a)c + 16b - 16a b)cosh(x)
--R      +
--R      2 2 2
--R      (8c - 8b c + 16b - 8a b - 8a )cosh(x) + (4b - 4a)c + 8a b - 8a
--R      *
--R      3
--R      sinh(x)
--R      +
--R      2 4
--R      (- 5c + (5b - 5a)c)cosh(x)
--R      +
--R      2 3
--R      ((- 4b - 20a)c + 24b - 24a b)cosh(x)
--R      +
--R      2 2 2
--R      (6c + (- 6b - 18a)c + 24b - 24a )cosh(x)

```

```

--R      +
--R      2      2      2
--R      ((8b - 12a)c + 4b + 20a b - 24a )cosh(x) + 3c + (- 3b + 3a)c
--R      +
--R      2
--R      4b - 4a b
--R      *
--R      2
--R      sinh(x)
--R      +
--R      2      5
--R      (- 4c + (4b - 4a)c)cosh(x)
--R      +
--R      2      4
--R      ((- 6b - 10a)c + 16b - 16a b)cosh(x)
--R      +
--R      2      2      3
--R      (- 24a c + 16b + 8a b - 24a )cosh(x)
--R      +
--R      2      2      2
--R      ((4b - 12a)c + 8b + 16a b - 24a )cosh(x)
--R      +
--R      2      2
--R      (4c + (- 4b + 4a)c + 8b - 8a b)cosh(x) + (2b - 2a)c
--R      *
--R      sinh(x)
--R      +
--R      2      6      2      5
--R      (- c + (b - a)c)cosh(x) + ((- 2b - 2a)c + 4b - 4a b)cosh(x)
--R      +
--R      2      2      2      4
--R      (- c + (b - 9a)c + 4b + 4a b - 8a )cosh(x)
--R      +
--R      2      2      3
--R      (- 4a c + 4b + 4a b - 8a )cosh(x)
--R      +
--R      2      2      2      2
--R      (c + (- b + a)c + 4b - 4a b)cosh(x) + (2b - 2a)c cosh(x) + c
--R      +
--R      (- b + a)c
--R      *
--R      x 4
--R      tanh(-)
--R      2
--R      +
--R      2      6      2      5
--R      (2c - 2a c)sinh(x) + ((8c - 8a c)cosh(x) + 4b c)sinh(x)
--R      +
--R      2      2      2      2
--R      ((10c - 10a c)cosh(x) + (12b c + 8a b)cosh(x) + 6c - 6a c + 8b )

```

```

--R      *
--R      4
--R      sinh(x)
--R      +
--R      2      2      2      2
--R      (8b c + 32a b)cosh(x) + (16c - 32a c + 32b + 16a )cosh(x)
--R      +
--R      8b c + 16a b
--R      *
--R      3
--R      sinh(x)
--R      +
--R      2      4      3
--R      (- 10c + 10a c)cosh(x) + (- 8b c + 48a b)cosh(x)
--R      +
--R      2      2      2      2
--R      (12c - 60a c + 48b + 48a )cosh(x) + (16b c + 56a b)cosh(x)
--R      +
--R      2      2
--R      6c - 6a c + 8b
--R      *
--R      2
--R      sinh(x)
--R      +
--R      2      5      4
--R      (- 8c + 8a c)cosh(x) + (- 12b c + 32a b)cosh(x)
--R      +
--R      2      2      3      2
--R      (- 48a c + 32b + 48a )cosh(x) + (8b c + 64a b)cosh(x)
--R      +
--R      2      2
--R      (8c - 8a c + 16b )cosh(x) + 4b c
--R      *
--R      sinh(x)
--R      +
--R      2      6      5
--R      (- 2c + 2a c)cosh(x) + (- 4b c + 8a b)cosh(x)
--R      +
--R      2      2      2      4      3
--R      (- 2c - 14a c + 8b + 16a )cosh(x) + 24a b cosh(x)
--R      +
--R      2      2      2      2
--R      (2c - 2a c + 8b )cosh(x) + 4b c cosh(x) + 2c - 2a c
--R      *
--R      x 2
--R      tanh(-)
--R      2
--R      +
--R      2      6
--R      (c + (b + a)c)sinh(x)

```

```

--R      +
--R      2
--R      ((4c  + (4b + 4a)c)cosh(x) + (2b + 2a)c)sinh(x)
--R      +
--R      2      2      2      2
--R      (5c  + (5b + 5a)c)cosh(x)  + ((6b + 10a)c - 4b  - 4a b)cosh(x) + 3c
--R      +
--R      2
--R      (3b + 3a)c + 4b  + 4a b
--R      *
--R      4
--R      sinh(x)
--R      +
--R      2      2
--R      ((4b + 20a)c - 16b  - 16a b)cosh(x)
--R      +
--R      2      2      2
--R      (8c  + 8b c + 16b  + 8a b - 8a )cosh(x) + (4b + 4a)c + 8a b + 8a
--R      *
--R      3
--R      sinh(x)
--R      +
--R      2      4
--R      (- 5c  + (- 5b - 5a)c)cosh(x)
--R      +
--R      2      3
--R      ((- 4b + 20a)c - 24b  - 24a b)cosh(x)
--R      +
--R      2      2      2
--R      (6c  + (6b - 18a)c + 24b  - 24a )cosh(x)
--R      +
--R      2      2      2
--R      ((8b + 12a)c - 4b  + 20a b + 24a )cosh(x) + 3c  + (3b + 3a)c + 4b
--R      +
--R      4a b
--R      *
--R      2
--R      sinh(x)
--R      +
--R      2      5
--R      (- 4c  + (- 4b - 4a)c)cosh(x)
--R      +
--R      2      4
--R      ((- 6b + 10a)c - 16b  - 16a b)cosh(x)
--R      +
--R      2      2      3
--R      (- 24a c + 16b  - 8a b - 24a )cosh(x)
--R      +
--R      2      2      2
--R      ((4b + 12a)c - 8b  + 16a b + 24a )cosh(x)

```



```

--R      +
--R      2      2
--R      (4c + (4b + 4a)c + 8b + 8a b)cosh(x) + (2b + 2a)c
--R      *
--R      sinh(x)
--R      +
--R      2      6      2      5
--R      (- c + (- b - a)c)cosh(x) + ((- 2b + 2a)c - 4b - 4a b)cosh(x)
--R      +
--R      2      2      2      4
--R      (- c + (- b - 9a)c + 4b - 4a b - 8a )cosh(x)
--R      +
--R      2      2      3      2      2      2
--R      (4a c - 4b + 4a b + 8a )cosh(x) + (c + (b + a)c + 4b + 4a b)cosh(x)
--R      +
--R      2
--R      (2b + 2a)c cosh(x) + c + (b + a)c
--R      /
--R      3      2      5
--R      (2c + (- 2b + 2a)c )sinh(x)
--R      +
--R      3      2      2      2      4
--R      ((10c + (- 10b + 10a)c )cosh(x) + 4b c + (- 4b + 4a b)c)sinh(x)
--R      +
--R      3      2      2
--R      (20c + (- 20b + 20a)c )cosh(x)
--R      +
--R      2      2      3      2
--R      (16b c + (- 16b + 16a b)c)cosh(x) + 4c + (- 4b + 12a)c
--R      +
--R      2
--R      (- 8a b + 8a )c
--R      *
--R      3
--R      sinh(x)
--R      +
--R      3      2      3
--R      (20c + (- 20b + 20a)c )cosh(x)
--R      +
--R      2      2      2
--R      (24b c + (- 24b + 24a b)c)cosh(x)
--R      +
--R      3      2      2      2
--R      (12c + (- 12b + 36a)c + (- 24a b + 24a )c)cosh(x) + 4b c
--R      +
--R      2
--R      (- 4b + 4a b)c
--R      *
--R      2
--R      sinh(x)

```

```

--R      +
--R      3      2      4
--R      (10c  + (- 10b + 10a)c )cosh(x)
--R      +
--R      2      2      3
--R      (16b c  + (- 16b  + 16a b)c)cosh(x)
--R      +
--R      3      2      2      2
--R      (12c  + (- 12b + 36a)c  + (- 24a b + 24a )c)cosh(x)
--R      +
--R      2      2      3      2
--R      (8b c  + (- 8b  + 8a b)c)cosh(x) + 2c  + (- 2b + 2a)c
--R      *
--R      sinh(x)
--R      +
--R      3      2      5      2      2      4
--R      (2c  + (- 2b + 2a)c )cosh(x)  + (4b c  + (- 4b  + 4a b)c)cosh(x)
--R      +
--R      3      2      2      3
--R      (4c  + (- 4b + 12a)c  + (- 8a b + 8a )c)cosh(x)
--R      +
--R      2      2      2      3      2
--R      (4b c  + (- 4b  + 4a b)c)cosh(x)  + (2c  + (- 2b + 2a)c )cosh(x)
--R      *
--R      x 4
--R      tanh(-)
--R      2
--R      +
--R      3      2      5
--R      (4c  - 4a c )sinh(x)
--R      +
--R      3      2      2      4
--R      ((20c  - 20a c )cosh(x) + 8b c  - 8a b c)sinh(x)
--R      +
--R      3      2      2      2      3      2
--R      (40c  - 40a c )cosh(x)  + (32b c  - 32a b c)cosh(x) + 8c  + 8a c
--R      +
--R      2
--R      - 16a c
--R      *
--R      3
--R      sinh(x)
--R      +
--R      3      2      3      2      2
--R      (40c  - 40a c )cosh(x)  + (48b c  - 48a b c)cosh(x)
--R      +
--R      3      2      2      2
--R      (24c  + 24a c  - 48a c)cosh(x) + 8b c  - 8a b c
--R      *
--R      2

```

```

--R      sinh(x)
--R      +
--R      3      2      4      2      3
--R      (20c - 20a c )cosh(x) + (32b c - 32a b c)cosh(x)
--R      +
--R      3      2      2      2      2      3
--R      (24c + 24a c - 48a c)cosh(x) + (16b c - 16a b c)cosh(x) + 4c
--R      +
--R      2
--R      - 4a c
--R      *
--R      sinh(x)
--R      +
--R      3      2      5      2      4
--R      (4c - 4a c )cosh(x) + (8b c - 8a b c)cosh(x)
--R      +
--R      3      2      2      3      2      2
--R      (8c + 8a c - 16a c)cosh(x) + (8b c - 8a b c)cosh(x)
--R      +
--R      3      2
--R      (4c - 4a c )cosh(x)
--R      *
--R      x 2
--R      tanh(-)
--R      2
--R      +
--R      3      2      5
--R      (2c + (2b + 2a)c )sinh(x)
--R      +
--R      3      2      2      2      4
--R      ((10c + (10b + 10a)c )cosh(x) + 4b c + (4b + 4a b)c)sinh(x)
--R      +
--R      3      2      2      2      2
--R      (20c + (20b + 20a)c )cosh(x) + (16b c + (16b + 16a b)c)cosh(x)
--R      +
--R      3      2      2
--R      4c + (4b + 12a)c + (8a b + 8a )c
--R      *
--R      3
--R      sinh(x)
--R      +
--R      3      2      3      2      2      2
--R      (20c + (20b + 20a)c )cosh(x) + (24b c + (24b + 24a b)c)cosh(x)
--R      +
--R      3      2      2      2      2
--R      (12c + (12b + 36a)c + (24a b + 24a )c)cosh(x) + 4b c + (4b + 4a b)c
--R      *
--R      2
--R      sinh(x)
--R      +

```

```

--R      3      2      4      2      2      3
--R      (10c + (10b + 10a)c )cosh(x) + (16b c + (16b + 16a b)c)cosh(x)
--R      +
--R      3      2      2      2
--R      (12c + (12b + 36a)c + (24a b + 24a )c)cosh(x)
--R      +
--R      2      2      3      2
--R      (8b c + (8b + 8a b)c)cosh(x) + 2c + (2b + 2a)c
--R      *
--R      sinh(x)
--R      +
--R      3      2      5      2      2      4
--R      (2c + (2b + 2a)c )cosh(x) + (4b c + (4b + 4a b)c)cosh(x)
--R      +
--R      3      2      2      3
--R      (4c + (4b + 12a)c + (8a b + 8a )c)cosh(x)
--R      +
--R      2      2      2      3      2
--R      (4b c + (4b + 4a b)c)cosh(x) + (2c + (2b + 2a)c )cosh(x)
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 302

```

)clear all

```

--S 303 of 531
t1054:= (d+e*cosh(x))/(a+b*cosh(x)+c*cosh(x)^2)
--R
--R
--R      e cosh(x) + d
--R      (1) -----
--R      2
--R      c cosh(x) + b cosh(x) + a
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 303

```

```

--S 304 of 531
r1054:= -2^(1/2)*(e+(2*c*d-b*e)/(b^2-4*a*c)^(1/2))*_
atan(1/2*(b-2*c-(b^2-4*a*c)^(1/2))*tanh(1/2*x)*2^(1/2)/_
(-b^2+2*c*(a+c)+(b^2-4*a*c)^(1/2)*b)^(1/2))/_
(-b^2+2*c*(a+c)+(b^2-4*a*c)^(1/2)*b)^(1/2)-2*(e-(2*c*d-b*e)/_
(b^2-4*a*c)^(1/2))*atan((b+(b^2-4*a*c)^(1/2)-2*c)*tanh(1/2*x)/_
(4*c^2-(b+(b^2-4*a*c)^(1/2))^2)^(1/2))/_
(4*c^2-(b+(b^2-4*a*c)^(1/2))^2)^(1/2)
--R
--R
--R      (2)
--R
--R      +-----+
--R      |          2          | +-----+
--R      |          2          | |          2          2          2

```

```

--R      (- 2e\|- 4a c + b - 2b e + 4c d)\|b\|- 4a c + b + 2c + 2a c - b
--R      *
--R      +-----+
--R      x |      2      x
--R      tanh(-)\|- 4a c + b + (- 2c + b)tanh(-)
--R      2      2
--R      atan(-----)
--R      +-----+
--R      | +-----+
--R      | |      2      2      2
--R      \|- 2b\|- 4a c + b + 4c + 4a c - 2b
--R      +
--R      +-----+
--R      +-+ |      2      +-+
--R      (e\|2 \|- 4a c + b + (- b e + 2c d)\|2 )
--R      *
--R      +-----+
--R      | +-----+
--R      | |      2      2      2
--R      \|- 2b\|- 4a c + b + 4c + 4a c - 2b
--R      *
--R      +-----+
--R      +-+ x |      2      +-+ x
--R      \|2 tanh(-)\|- 4a c + b + (2c - b)\|2 tanh(-)
--R      2      2
--R      atan(-----)
--R      +-----+
--R      | +-----+
--R      | |      2      2      2
--R      2\|b\|- 4a c + b + 2c + 2a c - b
--R      /
--R      +-----+
--R      +-----+ | +-----+
--R      |      2 | |      2      2      2
--R      \|- 4a c + b \|- 2b\|- 4a c + b + 4c + 4a c - 2b
--R      *
--R      +-----+
--R      | +-----+
--R      | |      2      2      2
--R      \|b\|- 4a c + b + 2c + 2a c - b
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 304

```

```

--S 305 of 531
a1054:= integrate(t1054,x)

```

```

--R
--R
--R      (3)
--R      ROOT
--R
--R      3      2      2 2      2      3      4      2 2

```

```

--R      (8a c + (- 2b + 16a )c + (- 12a b + 8a )c + 2b - 2a b )
--R      *
--R      ROOT
--R      2 4      3
--R      - b e + (4b c + 4a b)d e
--R      +
--R      2      2      2 2 2      3      2 4
--R      (- 4c - 8a c - 2b - 4a )d e + (4b c + 4a b)d e - b d
--R      /
--R      5      2      2 4      2      3 3
--R      4a c + (- b + 16a )c + (- 12a b + 24a )c
--R      +
--R      4      2 2      4 2      4      3 2      5      6
--R      (2b - 22a b + 16a )c + (8a b - 12a b + 4a )c - b
--R      +
--R      2 4      4 2
--R      2a b - a b
--R      +
--R      2      2 2      2      2 2
--R      (- 4a c + 2b - 4a )e + (- 4b c + 4a b)d e + (4c + 4a c - 2b )d
--R      /
--R      3      2      2 2      2      3      4      2 2
--R      4a c + (- b + 8a )c + (- 6a b + 4a )c + b - a b
--R      *
--R      log
--R      4      3      2 3      3      3 2
--R      4a b c + (- b + 4a b)c + (- 5a b - 4a b)c
--R      +
--R      5      2 3      4      5      3 3
--R      (b + 5a b - 4a b)c - a b + a b
--R      *
--R      e
--R      +
--R      5      2      2 4      2      3 3
--R      - 8a c + (2b - 24a )c + (18a b - 24a )c
--R      +
--R      4      2 2      4 2      4      3 2      6
--R      (- 3b + 22a b - 8a )c + (- 8a b + 6a b )c + b
--R      +
--R      2 4
--R      - a b
--R      *
--R      d
--R      *
--R      ROOT
--R      2 4      3
--R      - b e + (4b c + 4a b)d e
--R      +
--R      2      2      2 2 2      3
--R      (- 4c - 8a c - 2b - 4a )d e + (4b c + 4a b)d e

```

```

--R      +
--R      2 4
--R      - b d
--R      /
--R      5      2      2 4      2      3 3
--R      4a c + (- b + 16a )c + (- 12a b + 24a )c
--R      +
--R      4      2 2      4 2      4      3 2      5
--R      (2b - 22a b + 16a )c + (8a b - 12a b + 4a )c
--R      +
--R      6      2 4      4 2
--R      - b + 2a b - a b
--R      +
--R      2      3      2      3 3
--R      (4a b c + (- b + 4a b)c - a b )e
--R      +
--R      3      2      2 2      3      4      2 2      2
--R      (- 8a c + (2b - 16a )c - 8a c + b + 2a b )d e
--R      +
--R      2      3      2      3 2      2      4 3
--R      (12a b c + (- 3b + 12a b)c - 3a b )d e + (- 4a b c + b )d
--R      *
--R      ROOT
--R      3      2      2 2      2      3      4
--R      8a c + (- 2b + 16a )c + (- 12a b + 8a )c + 2b
--R      +
--R      2 2
--R      - 2a b
--R      *
--R      ROOT
--R      2 4      3
--R      - b e + (4b c + 4a b)d e
--R      +
--R      2      2      2 2 2
--R      (- 4c - 8a c - 2b - 4a )d e
--R      +
--R      3      2 4
--R      (4b c + 4a b)d e - b d
--R      /
--R      5      2      2 4      2      3 3
--R      4a c + (- b + 16a )c + (- 12a b + 24a )c
--R      +
--R      4      2 2      4 2
--R      (2b - 22a b + 16a )c
--R      +
--R      4      3 2      5      6      2 4      4 2
--R      (8a b - 12a b + 4a )c - b + 2a b - a b
--R      +
--R      2      2 2
--R      (- 4a c + 2b - 4a )e + (- 4b c + 4a b)d e

```

```

--R      +
--R      2      2 2
--R      (4c + 4a c - 2b )d
--R      /
--R      3      2      2 2      2      3      4      2 2
--R      4a c + (- b + 8a )c + (- 6a b + 4a )c + b - a b
--R      +
--R      2 3      2      3 2      2 2      4      4
--R      8a c + (- 2a b + 16a )c + (- 12a b + 8a )c + 2a b
--R      +
--R      3 2
--R      - 2a b
--R      *
--R      2
--R      e
--R      +
--R      3      3      2 2      3      3      5
--R      - 8a b c + (2b - 16a b)c + (12a b - 8a b)c - 2b
--R      +
--R      2 3
--R      2a b
--R      *
--R      d e
--R      +
--R      4      2      2 3      2      3 2
--R      8a c + (- 2b + 16a )c + (- 12a b + 8a )c
--R      +
--R      4      2 2
--R      (2b - 2a b )c
--R      *
--R      2
--R      d
--R      *
--R      ROOT
--R      2 4      3
--R      - b e + (4b c + 4a b)d e
--R      +
--R      2      2      2 2 2      3      2 4
--R      (- 4c - 8a c - 2b - 4a )d e + (4b c + 4a b)d e - b d
--R      /
--R      5      2      2 4      2      3 3
--R      4a c + (- b + 16a )c + (- 12a b + 24a )c
--R      +
--R      4      2 2      4 2      4      3 2      5      6
--R      (2b - 22a b + 16a )c + (8a b - 12a b + 4a )c - b
--R      +
--R      2 4      4 2
--R      2a b - a b
--R      +
--R      4      2      2      2      3

```



```

--R      4a b c e + (- 8a c + (- 4b - 8a )c)d e
--R      +
--R      2      2 2      3      2      2 3      2 4
--R      (12b c + 12a b c)d e + (- 8c - 8a c - 4b c)d e + 4b c d
--R      *
--R      sinh(x)
--R      +
--R      4      2      2      2      3
--R      4a b c e + (- 8a c + (- 4b - 8a )c)d e
--R      +
--R      2      2 2      3      2      2 3      2 4
--R      (12b c + 12a b c)d e + (- 8c - 8a c - 4b c)d e + 4b c d
--R      *
--R      cosh(x)
--R      +
--R      2 4      3      2      3      2      2 2 2
--R      2a b e + (- 4a b c - 2b - 4a b)d e + (6b c + 6a b )d e
--R      +
--R      2      3 3      2 4
--R      (- 4b c - 4a b c - 2b )d e + 2b c d
--R      +
--R      -
--R      ROOT
--R      3      2      2 2      2      3      4      2 2
--R      (- 8a c + (2b - 16a )c + (12a b - 8a )c - 2b + 2a b )
--R      *
--R      ROOT
--R      2 4      3
--R      - b e + (4b c + 4a b)d e
--R      +
--R      2      2      2 2 2      3
--R      (- 4c - 8a c - 2b - 4a )d e + (4b c + 4a b)d e
--R      +
--R      2 4
--R      - b d
--R      /
--R      5      2      2 4      2      3 3
--R      4a c + (- b + 16a )c + (- 12a b + 24a )c
--R      +
--R      4      2 2      4 2      4      3 2      5
--R      (2b - 22a b + 16a )c + (8a b - 12a b + 4a )c
--R      +
--R      6      2 4      4 2
--R      - b + 2a b - a b
--R      +
--R      2      2 2
--R      (- 4a c + 2b - 4a )e + (- 4b c + 4a b)d e
--R      +
--R      2      2 2
--R      (4c + 4a c - 2b )d

```

```

--R      /
--R      3      2      2      2      2      3      4      2      2
--R      4a c + (- b + 8a )c + (- 6a b + 4a )c + b - a b
--R      *
--R      log
--R      4      3      2      3      3      3      2
--R      4a b c + (- b + 4a b)c + (- 5a b - 4a b)c
--R      +
--R      5      2      3      4      5      3      3
--R      (b + 5a b - 4a b)c - a b + a b
--R      *
--R      e
--R      +
--R      5      2      2      4      2      3      3
--R      - 8a c + (2b - 24a )c + (18a b - 24a )c
--R      +
--R      4      2      2      4      2      4      3      2      6
--R      (- 3b + 22a b - 8a )c + (- 8a b + 6a b )c + b
--R      +
--R      2      4
--R      - a b
--R      *
--R      d
--R      *
--R      ROOT
--R      2      4      3
--R      - b e + (4b c + 4a b)d e
--R      +
--R      2      2      2      2      2      2      3
--R      (- 4c - 8a c - 2b - 4a )d e + (4b c + 4a b)d e
--R      +
--R      2      4
--R      - b d
--R      /
--R      5      2      2      4      2      3      3
--R      4a c + (- b + 16a )c + (- 12a b + 24a )c
--R      +
--R      4      2      2      4      2      4      3      2      5
--R      (2b - 22a b + 16a )c + (8a b - 12a b + 4a )c
--R      +
--R      6      2      4      4      2
--R      - b + 2a b - a b
--R      +
--R      2      3      2      3      3
--R      (- 4a b c + (b - 4a b)c + a b )e
--R      +
--R      3      2      2      2      3      4      2      2      2
--R      (8a c + (- 2b + 16a )c + 8a c - b - 2a b )d e
--R      +
--R      2      3      2      3      2      2      4      3

```

```

--R      3      2      2      2      3      4
--R      (- 12a b c + (3b - 12a b)c + 3a b )d e + (4a b c - b )d
--R      *
--R      ROOT
--R      3      2      2      2      3      4
--R      - 8a c + (2b - 16a )c + (12a b - 8a )c - 2b
--R      +
--R      2 2
--R      2a b
--R      *
--R      ROOT
--R      2 4      3
--R      - b e + (4b c + 4a b)d e
--R      +
--R      2      2      2 2 2
--R      (- 4c - 8a c - 2b - 4a )d e
--R      +
--R      3      2 4
--R      (4b c + 4a b)d e - b d
--R      /
--R      5      2      2 4      2      3 3
--R      4a c + (- b + 16a )c + (- 12a b + 24a )c
--R      +
--R      4      2 2      4 2
--R      (2b - 22a b + 16a )c
--R      +
--R      4      3 2      5      6      2 4      4 2
--R      (8a b - 12a b + 4a )c - b + 2a b - a b
--R      +
--R      2      2 2
--R      (- 4a c + 2b - 4a )e + (- 4b c + 4a b)d e
--R      +
--R      2      2 2
--R      (4c + 4a c - 2b )d
--R      /
--R      3      2      2 2      2      3      4      2 2
--R      4a c + (- b + 8a )c + (- 6a b + 4a )c + b - a b
--R      +
--R      2 3      2      3 2      2 2      4      4
--R      - 8a c + (2a b - 16a )c + (12a b - 8a )c - 2a b
--R      +
--R      3 2
--R      2a b
--R      *
--R      2
--R      e
--R      +
--R      3      3      2 2      3      3      5
--R      8a b c + (- 2b + 16a b)c + (- 12a b + 8a b)c + 2b
--R      +
--R      2 3

```

```

--R      - 2a b
--R      *
--R      d e
--R      +
--R      4      2      2 3      2      3 2
--R      - 8a c + (2b - 16a )c + (12a b - 8a )c
--R      +
--R      4      2 2
--R      (- 2b + 2a b )c
--R      *
--R      2
--R      d
--R      *
--R      ROOT
--R      2 4      3
--R      - b e + (4b c + 4a b)d e
--R      +
--R      2      2      2 2 2      3      2 4
--R      (- 4c - 8a c - 2b - 4a )d e + (4b c + 4a b)d e - b d
--R      /
--R      5      2      2 4      2      3 3
--R      4a c + (- b + 16a )c + (- 12a b + 24a )c
--R      +
--R      4      2 2      4 2      4      3 2      5      6
--R      (2b - 22a b + 16a )c + (8a b - 12a b + 4a )c - b
--R      +
--R      2 4      4 2
--R      2a b - a b
--R      +
--R      4      2      2      2      3
--R      4a b c e + (- 8a c + (- 4b - 8a )c)d e
--R      +
--R      2      2 2      3      2      2 3      2 4
--R      (12b c + 12a b c)d e + (- 8c - 8a c - 4b c)d e + 4b c d
--R      *
--R      sinh(x)
--R      +
--R      4      2      2      2      3
--R      4a b c e + (- 8a c + (- 4b - 8a )c)d e
--R      +
--R      2      2 2      3      2      2 3      2 4
--R      (12b c + 12a b c)d e + (- 8c - 8a c - 4b c)d e + 4b c d
--R      *
--R      cosh(x)
--R      +
--R      2 4      3      2      3      2      2 2 2
--R      2a b e + (- 4a b c - 2b - 4a b)d e + (6b c + 6a b )d e
--R      +
--R      2      3 3      2      4
--R      (- 4b c - 4a b c - 2b )d e + 2b c d

```

```

--R      +
--R      ROOT
--R      3      2      2 2      2      3      4      2 2
--R      (- 8a c + (2b - 16a )c + (12a b - 8a )c - 2b + 2a b )
--R      *
--R      ROOT
--R      2 4      3
--R      - b e + (4b c + 4a b)d e
--R      +
--R      2      2      2 2 2      3      2 4
--R      (- 4c - 8a c - 2b - 4a )d e + (4b c + 4a b)d e - b d
--R      /
--R      5      2      2 4      2      3 3
--R      4a c + (- b + 16a )c + (- 12a b + 24a )c
--R      +
--R      4      2 2      4 2      4      3 2      5      6
--R      (2b - 22a b + 16a )c + (8a b - 12a b + 4a )c - b
--R      +
--R      2 4      4 2
--R      2a b - a b
--R      +
--R      2      2 2      2      2      2 2
--R      (- 4a c + 2b - 4a )e + (- 4b c + 4a b)d e + (4c + 4a c - 2b )d
--R      /
--R      3      2      2 2      2      3      4      2 2
--R      4a c + (- b + 8a )c + (- 6a b + 4a )c + b - a b
--R      *
--R      log
--R      4      3      2 3      3      3 2
--R      - 4a b c + (b - 4a b)c + (5a b + 4a b)c
--R      +
--R      5      2 3      4      5      3 3
--R      (- b - 5a b + 4a b)c + a b - a b
--R      *
--R      e
--R      +
--R      5      2      2 4      2      3 3
--R      8a c + (- 2b + 24a )c + (- 18a b + 24a )c
--R      +
--R      4      2 2      4 2      4      3 2      6      2 4
--R      (3b - 22a b + 8a )c + (8a b - 6a b )c - b + a b
--R      *
--R      d
--R      *
--R      ROOT
--R      2 4      3
--R      - b e + (4b c + 4a b)d e
--R      +
--R      2      2      2 2 2      3
--R      (- 4c - 8a c - 2b - 4a )d e + (4b c + 4a b)d e

```

```

--R      +
--R      2 4
--R      - b d
--R      /
--R      5      2      2 4      2      3 3
--R      4a c + (- b + 16a )c + (- 12a b + 24a )c
--R      +
--R      4      2 2      4 2      4      3 2      5
--R      (2b - 22a b + 16a )c + (8a b - 12a b + 4a )c
--R      +
--R      6      2 4      4 2
--R      - b + 2a b - a b
--R      +
--R      2      3      2      3 3
--R      (4a b c + (- b + 4a b)c - a b )e
--R      +
--R      3      2      2 2      3      4      2 2      2
--R      (- 8a c + (2b - 16a )c - 8a c + b + 2a b )d e
--R      +
--R      2      3      2      3 2      2      4 3
--R      (12a b c + (- 3b + 12a b)c - 3a b )d e + (- 4a b c + b )d
--R      *
--R      ROOT
--R      3      2      2 2      2      3      4
--R      - 8a c + (2b - 16a )c + (12a b - 8a )c - 2b
--R      +
--R      2 2
--R      2a b
--R      *
--R      ROOT
--R      2 4      3
--R      - b e + (4b c + 4a b)d e
--R      +
--R      2      2      2 2 2
--R      (- 4c - 8a c - 2b - 4a )d e
--R      +
--R      3      2 4
--R      (4b c + 4a b)d e - b d
--R      /
--R      5      2      2 4      2      3 3
--R      4a c + (- b + 16a )c + (- 12a b + 24a )c
--R      +
--R      4      2 2      4 2
--R      (2b - 22a b + 16a )c
--R      +
--R      4      3 2      5      6      2 4      4 2
--R      (8a b - 12a b + 4a )c - b + 2a b - a b
--R      +
--R      2      2 2
--R      (- 4a c + 2b - 4a )e + (- 4b c + 4a b)d e

```

```

--R      +
--R      2      2 2
--R      (4c  + 4a c - 2b )d
--R      /
--R      3      2      2 2      2      3      4      2 2
--R      4a c  + (- b  + 8a )c  + (- 6a b  + 4a )c + b  - a b
--R      +
--R      2 3      2      3 2      2 2      4      4
--R      - 8a c  + (2a b  - 16a )c  + (12a b  - 8a )c - 2a b
--R      +
--R      3 2
--R      2a b
--R      *
--R      2
--R      e
--R      +
--R      3      3      2 2      3      3      5
--R      8a b c  + (- 2b  + 16a b)c  + (- 12a b  + 8a b)c + 2b
--R      +
--R      2 3
--R      - 2a b
--R      *
--R      d e
--R      +
--R      4      2      2 3      2      3 2
--R      - 8a c  + (2b  - 16a )c  + (12a b  - 8a )c
--R      +
--R      4      2 2
--R      (- 2b  + 2a b )c
--R      *
--R      2
--R      d
--R      *
--R      ROOT
--R      2 4      3
--R      - b e  + (4b c + 4a b)d e
--R      +
--R      2      2      2 2 2      3      2 4
--R      (- 4c  - 8a c - 2b  - 4a )d e  + (4b c + 4a b)d e - b d
--R      /
--R      5      2      2 4      2      3 3
--R      4a c  + (- b  + 16a )c  + (- 12a b  + 24a )c
--R      +
--R      4      2 2      4 2      4      3 2      5      6
--R      (2b  - 22a b  + 16a )c  + (8a b  - 12a b  + 4a )c - b
--R      +
--R      2 4      4 2
--R      2a b  - a b
--R      +
--R      4      2      2      2      3

```

```

--R      4a b c e + (- 8a c + (- 4b - 8a )c)d e
--R      +
--R      2      2 2      3      2      2 3      2 4
--R      (12b c + 12a b c)d e + (- 8c - 8a c - 4b c)d e + 4b c d
--R      *
--R      sinh(x)
--R      +
--R      4      2      2      2      3
--R      4a b c e + (- 8a c + (- 4b - 8a )c)d e
--R      +
--R      2      2 2      3      2      2 3      2 4
--R      (12b c + 12a b c)d e + (- 8c - 8a c - 4b c)d e + 4b c d
--R      *
--R      cosh(x)
--R      +
--R      2 4      3      2      3      2      2 2 2
--R      2a b e + (- 4a b c - 2b - 4a b)d e + (6b c + 6a b )d e
--R      +
--R      2      3 3      2 4
--R      (- 4b c - 4a b c - 2b )d e + 2b c d
--R      +
--R      -
--R      ROOT
--R      3      2      2 2      2      3      4
--R      8a c + (- 2b + 16a )c + (- 12a b + 8a )c + 2b
--R      +
--R      2 2
--R      - 2a b
--R      *
--R      ROOT
--R      2 4      3
--R      - b e + (4b c + 4a b)d e
--R      +
--R      2      2      2 2 2      3
--R      (- 4c - 8a c - 2b - 4a )d e + (4b c + 4a b)d e
--R      +
--R      2 4
--R      - b d
--R      /
--R      5      2      2 4      2      3 3
--R      4a c + (- b + 16a )c + (- 12a b + 24a )c
--R      +
--R      4      2 2      4 2      4      3 2      5
--R      (2b - 22a b + 16a )c + (8a b - 12a b + 4a )c
--R      +
--R      6      2 4      4 2
--R      - b + 2a b - a b
--R      +
--R      2      2 2
--R      (- 4a c + 2b - 4a )e + (- 4b c + 4a b)d e

```



```

--R      +
--R      2      2 2
--R      (4c + 4a c - 2b )d
--R      /
--R      3      2      2 2      2      3      4      2 2
--R      4a c + (- b + 8a )c + (- 6a b + 4a )c + b - a b
--R      *
--R      log
--R      4      3      2 3      3      3 2
--R      - 4a b c + (b - 4a b)c + (5a b + 4a b)c
--R      +
--R      5      2 3      4      5      3 3
--R      (- b - 5a b + 4a b)c + a b - a b
--R      *
--R      e
--R      +
--R      5      2      2 4      2      3 3
--R      8a c + (- 2b + 24a )c + (- 18a b + 24a )c
--R      +
--R      4      2 2      4 2      4      3 2      6      2 4
--R      (3b - 22a b + 8a )c + (8a b - 6a b )c - b + a b
--R      *
--R      d
--R      *
--R      ROOT
--R      2 4      3
--R      - b e + (4b c + 4a b)d e
--R      +
--R      2      2      2 2 2      3
--R      (- 4c - 8a c - 2b - 4a )d e + (4b c + 4a b)d e
--R      +
--R      2 4
--R      - b d
--R      /
--R      5      2      2 4      2      3 3
--R      4a c + (- b + 16a )c + (- 12a b + 24a )c
--R      +
--R      4      2 2      4 2      4      3 2      5
--R      (2b - 22a b + 16a )c + (8a b - 12a b + 4a )c
--R      +
--R      6      2 4      4 2
--R      - b + 2a b - a b
--R      +
--R      2      3      2      3 3
--R      (- 4a b c + (b - 4a b)c + a b )e
--R      +
--R      3      2      2 2      3      4      2 2      2
--R      (8a c + (- 2b + 16a )c + 8a c - b - 2a b )d e
--R      +
--R      2      3      2      3 2      2      4 3

```

```

--R      3      2      2      2      2      3      4
--R      (- 12a b c + (3b - 12a b)c + 3a b )d e + (4a b c - b )d
--R      *
--R      ROOT
--R      3      2      2      2      2      3      4
--R      8a c + (- 2b + 16a )c + (- 12a b + 8a )c + 2b
--R      +
--R      2      2
--R      - 2a b
--R      *
--R      ROOT
--R      2      4      3
--R      - b e + (4b c + 4a b)d e
--R      +
--R      2      2      2      2      2
--R      (- 4c - 8a c - 2b - 4a )d e
--R      +
--R      3      2      4
--R      (4b c + 4a b)d e - b d
--R      /
--R      5      2      2      4      2      3      3
--R      4a c + (- b + 16a )c + (- 12a b + 24a )c
--R      +
--R      4      2      2      4      2
--R      (2b - 22a b + 16a )c
--R      +
--R      4      3      2      5      6      2      4      4      2
--R      (8a b - 12a b + 4a )c - b + 2a b - a b
--R      +
--R      2      2      2
--R      (- 4a c + 2b - 4a )e + (- 4b c + 4a b)d e
--R      +
--R      2      2      2
--R      (4c + 4a c - 2b )d
--R      /
--R      3      2      2      2      2      3      4      2      2
--R      4a c + (- b + 8a )c + (- 6a b + 4a )c + b - a b
--R      +
--R      2      3      2      3      2      2      2      4      4
--R      8a c + (- 2a b + 16a )c + (- 12a b + 8a )c + 2a b
--R      +
--R      3      2
--R      - 2a b
--R      *
--R      2
--R      e
--R      +
--R      3      3      2      2      3      3      5
--R      - 8a b c + (2b - 16a b)c + (12a b - 8a b)c - 2b
--R      +
--R      2      3

```

```

--R      2a b
--R      *
--R      d e
--R      +
--R      4      2      2 3      2      3 2
--R      8a c + (- 2b + 16a )c + (- 12a b + 8a )c
--R      +
--R      4      2 2
--R      (2b - 2a b )c
--R      *
--R      2
--R      d
--R      *
--R      ROOT
--R      2 4      3
--R      - b e + (4b c + 4a b)d e
--R      +
--R      2      2      2 2 2      3      2 4
--R      (- 4c - 8a c - 2b - 4a )d e + (4b c + 4a b)d e - b d
--R      /
--R      5      2      2 4      2      3 3
--R      4a c + (- b + 16a )c + (- 12a b + 24a )c
--R      +
--R      4      2 2      4 2      4      3 2      5      6
--R      (2b - 22a b + 16a )c + (8a b - 12a b + 4a )c - b
--R      +
--R      2 4      4 2
--R      2a b - a b
--R      +
--R      4      2      2      2      3
--R      4a b c e + (- 8a c + (- 4b - 8a )c)d e
--R      +
--R      2      2 2      3      2      2 3      2 4
--R      (12b c + 12a b c)d e + (- 8c - 8a c - 4b c)d e + 4b c d
--R      *
--R      sinh(x)
--R      +
--R      4      2      2      2      3
--R      4a b c e + (- 8a c + (- 4b - 8a )c)d e
--R      +
--R      2      2 2      3      2      2 3      2 4
--R      (12b c + 12a b c)d e + (- 8c - 8a c - 4b c)d e + 4b c d
--R      *
--R      cosh(x)
--R      +
--R      2 4      3      2      3      2      2 2 2
--R      2a b e + (- 4a b c - 2b - 4a b)d e + (6b c + 6a b )d e
--R      +
--R      2      3 3      2      4
--R      (- 4b c - 4a b c - 2b )d e + 2b c d

```

```

--R /
--R      2
--R
--R                                         Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 305

--S 306 of 531
m1054:= a1054-r1054
--R
--R
--R (4)
--R
--R      +-----+
--R      | +-----+ | +-----+
--R      | |      2 | |      2      2      2
--R      \|- 4a c + b \|- 2b\|- 4a c + b + 4c + 4a c - 2b
--R
--R *
--R      ROOT
--R      3      2      2 2      2      3      4      2 2
--R      (8a c + (- 2b + 16a )c + (- 12a b + 8a )c + 2b - 2a b )
--R
--R *
--R      ROOT
--R      2 4      3
--R      - b e + (4b c + 4a b)d e
--R
--R +
--R      2      2      2 2 2      3      2 4
--R      (- 4c - 8a c - 2b - 4a )d e + (4b c + 4a b)d e - b d
--R
--R /
--R      5      2      2 4      2      3 3
--R      4a c + (- b + 16a )c + (- 12a b + 24a )c
--R
--R +
--R      4      2 2      4 2      4      3 2      5      6
--R      (2b - 22a b + 16a )c + (8a b - 12a b + 4a )c - b
--R
--R +
--R      2 4      4 2
--R      2a b - a b
--R
--R +
--R      2      2 2      2      2      2 2
--R      (- 4a c + 2b - 4a )e + (- 4b c + 4a b)d e + (4c + 4a c - 2b )d
--R
--R /
--R      3      2      2 2      2      3      4      2 2
--R      4a c + (- b + 8a )c + (- 6a b + 4a )c + b - a b
--R
--R *
--R      +-----+
--R      | +-----+
--R      | |      2      2      2
--R      \|b\|- 4a c + b + 2c + 2a c - b
--R
--R *
--R      log
--R      4      3      2 3      3      3 2
--R      4a b c + (- b + 4a b)c + (- 5a b - 4a b)c
--R
--R      +

```

```

--R      5      2 3      4      5      3 3
--R      (b + 5a b - 4a b)c - a b + a b
--R      *
--R      e
--R      +
--R      5      2      2 4      2      3 3
--R      - 8a c + (2b - 24a )c + (18a b - 24a )c
--R      +
--R      4      2 2      4 2      4      3 2      6
--R      (- 3b + 22a b - 8a )c + (- 8a b + 6a b )c + b
--R      +
--R      2 4
--R      - a b
--R      *
--R      d
--R      *
--R      ROOT
--R      2 4      3
--R      - b e + (4b c + 4a b)d e
--R      +
--R      2      2      2 2 2      3
--R      (- 4c - 8a c - 2b - 4a )d e + (4b c + 4a b)d e
--R      +
--R      2 4
--R      - b d
--R      /
--R      5      2      2 4      2      3 3
--R      4a c + (- b + 16a )c + (- 12a b + 24a )c
--R      +
--R      4      2 2      4 2      4      3 2      5
--R      (2b - 22a b + 16a )c + (8a b - 12a b + 4a )c
--R      +
--R      6      2 4      4 2
--R      - b + 2a b - a b
--R      +
--R      2      3      2      3 3
--R      (4a b c + (- b + 4a b)c - a b )e
--R      +
--R      3      2      2 2      3      4      2 2      2
--R      (- 8a c + (2b - 16a )c - 8a c + b + 2a b )d e
--R      +
--R      2      3      2      3 2      2      4 3
--R      (12a b c + (- 3b + 12a b)c - 3a b )d e + (- 4a b c + b )d
--R      *
--R      ROOT
--R      3      2      2 2      2      3      4
--R      8a c + (- 2b + 16a )c + (- 12a b + 8a )c + 2b
--R      +
--R      2 2
--R      - 2a b

```

```

--R      *
--R      ROOT
--R      2 4      3
--R      - b e + (4b c + 4a b)d e
--R      +
--R      2      2      2 2 2
--R      (- 4c - 8a c - 2b - 4a )d e
--R      +
--R      3      2 4
--R      (4b c + 4a b)d e - b d
--R      /
--R      5      2      2 4      2      3 3
--R      4a c + (- b + 16a )c + (- 12a b + 24a )c
--R      +
--R      4      2 2      4 2
--R      (2b - 22a b + 16a )c
--R      +
--R      4      3 2      5      6      2 4      4 2
--R      (8a b - 12a b + 4a )c - b + 2a b - a b
--R      +
--R      2      2 2
--R      (- 4a c + 2b - 4a )e + (- 4b c + 4a b)d e
--R      +
--R      2      2 2
--R      (4c + 4a c - 2b )d
--R      /
--R      3      2      2 2      2      3      4      2 2
--R      4a c + (- b + 8a )c + (- 6a b + 4a )c + b - a b
--R      +
--R      2 3      2      3 2      2 2      4      4
--R      8a c + (- 2a b + 16a )c + (- 12a b + 8a )c + 2a b
--R      +
--R      3 2
--R      - 2a b
--R      *
--R      2
--R      e
--R      +
--R      3      3      2 2      3      3      5
--R      - 8a b c + (2b - 16a b)c + (12a b - 8a b)c - 2b
--R      +
--R      2 3
--R      2a b
--R      *
--R      d e
--R      +
--R      4      2      2 3      2      3 2
--R      8a c + (- 2b + 16a )c + (- 12a b + 8a )c
--R      +
--R      4      2 2

```

```

--R      (2b2 - 2a b) c
--R      *
--R      2
--R      d
--R      *
--R      ROOT
--R      2 4      3
--R      - b e + (4b c + 4a b) d e
--R      +
--R      2      2      2 2 2      3      2 4
--R      (- 4c - 8a c - 2b - 4a) d e + (4b c + 4a b) d e - b d
--R      /
--R      5      2      2 4      2      3 3
--R      4a c + (- b + 16a) c + (- 12a b + 24a) c
--R      +
--R      4      2 2      4 2      4      3 2      5      6
--R      (2b - 22a b + 16a) c + (8a b - 12a b + 4a) c - b
--R      +
--R      2 4      4 2
--R      2a b - a b
--R      +
--R      4      2      2      2      3
--R      4a b c e + (- 8a c + (- 4b - 8a) c) d e
--R      +
--R      2      2 2      3      2      2 3      2 4
--R      (12b c + 12a b c) d e + (- 8c - 8a c - 4b c) d e + 4b c d
--R      *
--R      sinh(x)
--R      +
--R      4      2      2      2      3
--R      4a b c e + (- 8a c + (- 4b - 8a) c) d e
--R      +
--R      2      2 2      3      2      2 3      2 4
--R      (12b c + 12a b c) d e + (- 8c - 8a c - 4b c) d e + 4b c d
--R      *
--R      cosh(x)
--R      +
--R      2 4      3      2      3      2      2 2 2
--R      2a b e + (- 4a b c - 2b - 4a b) d e + (6b c + 6a b) d e
--R      +
--R      2      3 3      2 4
--R      (- 4b c - 4a b c - 2b) d e + 2b c d
--R      +
--R      -
--R      +-----+
--R      +-----+ | +-----+
--R      | 2 | | 2      2      2
--R      \|- 4a c + b \|- 2b \|- 4a c + b + 4c + 4a c - 2b
--R      *
--R      ROOT

```

```

--R      3      2      2 2      2      3      4      2 2
--R      (- 8a c + (2b - 16a )c + (12a b - 8a )c - 2b + 2a b )
--R      *
--R      ROOT
--R      2 4      3
--R      - b e + (4b c + 4a b)d e
--R      +
--R      2      2      2 2 2      3
--R      (- 4c - 8a c - 2b - 4a )d e + (4b c + 4a b)d e
--R      +
--R      2 4
--R      - b d
--R      /
--R      5      2      2 4      2      3 3
--R      4a c + (- b + 16a )c + (- 12a b + 24a )c
--R      +
--R      4      2 2      4 2      4      3 2      5
--R      (2b - 22a b + 16a )c + (8a b - 12a b + 4a )c
--R      +
--R      6      2 4      4 2
--R      - b + 2a b - a b
--R      +
--R      2      2 2
--R      (- 4a c + 2b - 4a )e + (- 4b c + 4a b)d e
--R      +
--R      2      2 2
--R      (4c + 4a c - 2b )d
--R      /
--R      3      2      2 2      2      3      4      2 2
--R      4a c + (- b + 8a )c + (- 6a b + 4a )c + b - a b
--R      *
--R      +-----+
--R      | +-----+
--R      | |      2      2      2
--R      \|b\|- 4a c + b + 2c + 2a c - b
--R      *
--R      log
--R      4      3      2 3      3      3 2
--R      4a b c + (- b + 4a b)c + (- 5a b - 4a b)c
--R      +
--R      5      2 3      4      5      3 3
--R      (b + 5a b - 4a b)c - a b + a b
--R      *
--R      e
--R      +
--R      5      2      2 4      2      3 3
--R      - 8a c + (2b - 24a )c + (18a b - 24a )c
--R      +
--R      4      2 2      4 2      4      3 2      6
--R      (- 3b + 22a b - 8a )c + (- 8a b + 6a b )c + b

```



```

--R      +
--R      2 4
--R      - a b
--R      *
--R      d
--R      *
--R      ROOT
--R      2 4      3
--R      - b e + (4b c + 4a b)d e
--R      +
--R      2      2      2 2 2      3
--R      (- 4c - 8a c - 2b - 4a )d e + (4b c + 4a b)d e
--R      +
--R      2 4
--R      - b d
--R      /
--R      5      2      2 4      2      3 3
--R      4a c + (- b + 16a )c + (- 12a b + 24a )c
--R      +
--R      4      2 2      4 2      4      3 2      5
--R      (2b - 22a b + 16a )c + (8a b - 12a b + 4a )c
--R      +
--R      6      2 4      4 2
--R      - b + 2a b - a b
--R      +
--R      2      3      2      3 3
--R      (- 4a b c + (b - 4a b)c + a b )e
--R      +
--R      3      2      2 2      3      4      2 2      2
--R      (8a c + (- 2b + 16a )c + 8a c - b - 2a b )d e
--R      +
--R      2      3      2      3 2      2      4 3
--R      (- 12a b c + (3b - 12a b)c + 3a b )d e + (4a b c - b )d
--R      *
--R      ROOT
--R      3      2      2 2      2      3      4
--R      - 8a c + (2b - 16a )c + (12a b - 8a )c - 2b
--R      +
--R      2 2
--R      2a b
--R      *
--R      ROOT
--R      2 4      3
--R      - b e + (4b c + 4a b)d e
--R      +
--R      2      2      2 2 2
--R      (- 4c - 8a c - 2b - 4a )d e
--R      +
--R      3      2 4
--R      (4b c + 4a b)d e - b d

```

```

--R      /
--R      5      2      2 4      2      3 3
--R      4a c + (- b + 16a )c + (- 12a b + 24a )c
--R      +
--R      4      2 2      4 2
--R      (2b - 22a b + 16a )c
--R      +
--R      4      3 2      5      6      2 4      4 2
--R      (8a b - 12a b + 4a )c - b + 2a b - a b
--R      +
--R      2      2 2
--R      (- 4a c + 2b - 4a )e + (- 4b c + 4a b)d e
--R      +
--R      2      2 2
--R      (4c + 4a c - 2b )d
--R      /
--R      3      2      2 2      2      3      4      2 2
--R      4a c + (- b + 8a )c + (- 6a b + 4a )c + b - a b
--R      +
--R      2 3      2      3 2      2 2      4      4
--R      - 8a c + (2a b - 16a )c + (12a b - 8a )c - 2a b
--R      +
--R      3 2
--R      2a b
--R      *
--R      2
--R      e
--R      +
--R      3      3      2 2      3      3      5
--R      8a b c + (- 2b + 16a b)c + (- 12a b + 8a b)c + 2b
--R      +
--R      2 3
--R      - 2a b
--R      *
--R      d e
--R      +
--R      4      2      2 3      2      3 2
--R      - 8a c + (2b - 16a )c + (12a b - 8a )c
--R      +
--R      4      2 2
--R      (- 2b + 2a b )c
--R      *
--R      2
--R      d
--R      *
--R      ROOT
--R      2 4      3
--R      - b e + (4b c + 4a b)d e
--R      +
--R      2      2      2 2 2      3      2 4

```

```

--R      5      2      2 4      2      3 3
--R      4a c + (- b + 16a )c + (- 12a b + 24a )c
--R      +
--R      4      2 2      4 2      4      3 2      5      6
--R      (2b - 22a b + 16a )c + (8a b - 12a b + 4a )c - b
--R      +
--R      2 4      4 2
--R      2a b - a b
--R      +
--R      4      2      2      2      3
--R      4a b c e + (- 8a c + (- 4b - 8a )c)d e
--R      +
--R      2      2 2      3      2      2      3      2 4
--R      (12b c + 12a b c)d e + (- 8c - 8a c - 4b c)d e + 4b c d
--R      *
--R      sinh(x)
--R      +
--R      4      2      2      2      3
--R      4a b c e + (- 8a c + (- 4b - 8a )c)d e
--R      +
--R      2      2 2      3      2      2      3      2 4
--R      (12b c + 12a b c)d e + (- 8c - 8a c - 4b c)d e + 4b c d
--R      *
--R      cosh(x)
--R      +
--R      2 4      3      2      3      2      2 2 2
--R      2a b e + (- 4a b c - 2b - 4a b)d e + (6b c + 6a b )d e
--R      +
--R      2      3 3      2      4
--R      (- 4b c - 4a b c - 2b )d e + 2b c d
--R      +
--R      +-----+
--R      +-----+ | +-----+
--R      |      2 | |      2      2
--R      \|- 4a c + b \|- 2b\|- 4a c + b + 4c + 4a c - 2b
--R      *
--R      ROOT
--R      3      2      2 2      2      3      4      2 2
--R      (- 8a c + (2b - 16a )c + (12a b - 8a )c - 2b + 2a b )
--R      *
--R      ROOT
--R      2 4      3
--R      - b e + (4b c + 4a b)d e
--R      +
--R      2      2      2 2 2      3      2 4
--R      (- 4c - 8a c - 2b - 4a )d e + (4b c + 4a b)d e - b d
--R      /
--R      5      2      2 4      2      3 3

```

```

--R      4a c + (- b + 16a )c + (- 12a b + 24a )c
--R      +
--R      4      2 2      4 2      4      3 2      5      6
--R      (2b - 22a b + 16a )c + (8a b - 12a b + 4a )c - b
--R      +
--R      2 4      4 2
--R      2a b - a b
--R      +
--R      2      2 2      2      2      2      2 2
--R      (- 4a c + 2b - 4a )e + (- 4b c + 4a b)d e + (4c + 4a c - 2b )d
--R      /
--R      3      2      2 2      2      3      4      2 2
--R      4a c + (- b + 8a )c + (- 6a b + 4a )c + b - a b
--R      *
--R      +-----+
--R      | +-----+
--R      | |      2      2      2
--R      \|b\|- 4a c + b + 2c + 2a c - b
--R      *
--R      log
--R      4      3      2 3      3      3 2
--R      - 4a b c + (b - 4a b)c + (5a b + 4a b)c
--R      +
--R      5      2 3      4      5      3 3
--R      (- b - 5a b + 4a b)c + a b - a b
--R      *
--R      e
--R      +
--R      5      2      2 4      2      3 3
--R      8a c + (- 2b + 24a )c + (- 18a b + 24a )c
--R      +
--R      4      2 2      4 2      4      3 2      6      2 4
--R      (3b - 22a b + 8a )c + (8a b - 6a b )c - b + a b
--R      *
--R      d
--R      *
--R      ROOT
--R      2 4      3
--R      - b e + (4b c + 4a b)d e
--R      +
--R      2      2      2 2 2      3
--R      (- 4c - 8a c - 2b - 4a )d e + (4b c + 4a b)d e
--R      +
--R      2 4
--R      - b d
--R      /
--R      5      2      2 4      2      3 3
--R      4a c + (- b + 16a )c + (- 12a b + 24a )c
--R      +
--R      4      2 2      4 2      4      3 2      5

```

```

--R      (2b2 - 22ab + 16a2)c + (8ab2 - 12a2b + 4a3)c
--R      +
--R      6      2 4      4 2
--R      - b6 + 2a2b4 - a4b2
--R      +
--R      2      3      2      3 3
--R      (4a2b2c + (-b3 + 4ab2)c - a3b3)e
--R      +
--R      3      2      2 2      3      4      2 2      2
--R      (-8a3c + (2b2 - 16a2)c - 8a3c + b4 + 2a2b2)d e
--R      +
--R      2      3      2      3 2      2      4 3
--R      (12a2b2c + (-3b3 + 12ab2)c - 3a3b2)d e + (-4a2b2c + b4)d
--R      *
--R      ROOT
--R      3      2      2 2      2      3      4
--R      -8a3c + (2b2 - 16a2)c + (12a2b2 - 8a3)c - 2b4
--R      +
--R      2 2
--R      2a2b
--R      *
--R      ROOT
--R      2 4      3
--R      -b2e + (4b2c + 4ab3)d e
--R      +
--R      2      2      2 2 2
--R      (-4c2 - 8a2c - 2b2 - 4a2)d e
--R      +
--R      3      2 4
--R      (4b3c + 4ab2)d e - b2d
--R      /
--R      5      2      2 4      2      3 3
--R      4a5c + (-b2 + 16a2)c + (-12a2b2 + 24a3)c
--R      +
--R      4      2 2      4 2
--R      (2b4 - 22a2b2 + 16a4)c
--R      +
--R      4      3 2      5      6      2 4      4 2
--R      (8a4b2 - 12a3b2 + 4a5)c - b6 + 2a2b4 - a4b2
--R      +
--R      2      2 2
--R      (-4a2c + 2b2 - 4a2)e + (-4b2c + 4ab2)d e
--R      +
--R      2      2 2
--R      (4c2 + 4a2c - 2b2)d
--R      /
--R      3      2      2 2      2      3      4      2 2
--R      4a3c + (-b2 + 8a2)c + (-6a2b2 + 4a3)c + b4 - a2b2
--R      +
--R      2 3      2      3 2      2 2      4      4

```

```

--R      3 2
--R      - 8a c + (2a b - 16a )c + (12a b - 8a )c - 2a b
--R      +
--R      3 2
--R      2a b
--R      *
--R      2
--R      e
--R      +
--R      3 3 2 2 3 3 5
--R      8a b c + (- 2b + 16a b)c + (- 12a b + 8a b)c + 2b
--R      +
--R      2 3
--R      - 2a b
--R      *
--R      d e
--R      +
--R      4 2 2 3 2 3 2
--R      - 8a c + (2b - 16a )c + (12a b - 8a )c
--R      +
--R      4 2 2
--R      (- 2b + 2a b )c
--R      *
--R      2
--R      d
--R      *
--R      ROOT
--R      2 4 3
--R      - b e + (4b c + 4a b)d e
--R      +
--R      2 2 2 2 2 3 2 4
--R      (- 4c - 8a c - 2b - 4a )d e + (4b c + 4a b)d e - b d
--R      /
--R      5 2 2 4 2 3 3
--R      4a c + (- b + 16a )c + (- 12a b + 24a )c
--R      +
--R      4 2 2 4 2 3 2 5 6
--R      (2b - 22a b + 16a )c + (8a b - 12a b + 4a )c - b
--R      +
--R      2 4 4 2
--R      2a b - a b
--R      +
--R      4 2 2 2 3
--R      4a b c e + (- 8a c + (- 4b - 8a )c)d e
--R      +
--R      2 2 2 3 2 3 2 4
--R      (12b c + 12a b c)d e + (- 8c - 8a c - 4b c)d e + 4b c d
--R      *
--R      sinh(x)
--R      +
--R      4 2 2 2 3

```

```

--R      4a b c e + (- 8a c + (- 4b - 8a )c)d e
--R      +
--R      2      2 2      3      2      2 3      2 4
--R      (12b c + 12a b c)d e + (- 8c - 8a c - 4b c)d e + 4b c d
--R      *
--R      cosh(x)
--R      +
--R      2 4      3      2      3      2      2 2 2
--R      2a b e + (- 4a b c - 2b - 4a b)d e + (6b c + 6a b )d e
--R      +
--R      2      3 3      2 4
--R      (- 4b c - 4a b c - 2b )d e + 2b c d
--R      +
--R      -
--R      +-----+
--R      +-----+ | +-----+
--R      | 2 | | 2 2      2      2
--R      \|- 4a c + b \|- 2b\|- 4a c + b + 4c + 4a c - 2b
--R      *
--R      ROOT
--R      3      2      2 2      2      3      4
--R      8a c + (- 2b + 16a )c + (- 12a b + 8a )c + 2b
--R      +
--R      2 2
--R      - 2a b
--R      *
--R      ROOT
--R      2 4      3
--R      - b e + (4b c + 4a b)d e
--R      +
--R      2      2      2 2 2      3
--R      (- 4c - 8a c - 2b - 4a )d e + (4b c + 4a b)d e
--R      +
--R      2 4
--R      - b d
--R      /
--R      5      2      2 4      2      3 3
--R      4a c + (- b + 16a )c + (- 12a b + 24a )c
--R      +
--R      4      2 2      4 2      4      3 2      5
--R      (2b - 22a b + 16a )c + (8a b - 12a b + 4a )c
--R      +
--R      6      2 4      4 2
--R      - b + 2a b - a b
--R      +
--R      2      2 2
--R      (- 4a c + 2b - 4a )e + (- 4b c + 4a b)d e
--R      +
--R      2      2 2
--R      (4c + 4a c - 2b )d

```

```

--R      /
--R      3      2      2      2      2      3      4      2      2
--R      4a c + (- b + 8a )c + (- 6a b + 4a )c + b - a b
--R      *
--R      +-----+
--R      | +-----+
--R      | |      2      2      2
--R      \|b\|- 4a c + b + 2c + 2a c - b
--R      *
--R      log
--R      4      3      2      3      3      3      2
--R      - 4a b c + (b - 4a b)c + (5a b + 4a b)c
--R      +
--R      5      2      3      4      5      3      3
--R      (- b - 5a b + 4a b)c + a b - a b
--R      *
--R      e
--R      +
--R      5      2      2      4      2      3      3
--R      8a c + (- 2b + 24a )c + (- 18a b + 24a )c
--R      +
--R      4      2      2      4      2      4      3      2      6      2      4
--R      (3b - 22a b + 8a )c + (8a b - 6a b )c - b + a b
--R      *
--R      d
--R      *
--R      ROOT
--R      2      4      3
--R      - b e + (4b c + 4a b)d e
--R      +
--R      2      2      2      2      2      2      3
--R      (- 4c - 8a c - 2b - 4a )d e + (4b c + 4a b)d e
--R      +
--R      2      4
--R      - b d
--R      /
--R      5      2      2      4      2      3      3
--R      4a c + (- b + 16a )c + (- 12a b + 24a )c
--R      +
--R      4      2      2      4      2      4      3      2      5
--R      (2b - 22a b + 16a )c + (8a b - 12a b + 4a )c
--R      +
--R      6      2      4      4      2
--R      - b + 2a b - a b
--R      +
--R      2      3      2      3      3
--R      (- 4a b c + (b - 4a b)c + a b )e
--R      +
--R      3      2      2      2      3      4      2      2      2
--R      (8a c + (- 2b + 16a )c + 8a c - b - 2a b )d e

```



```

--R      +
--R      2      3      2      3      2      2      4      3
--R      (- 12a b c + (3b - 12a b)c + 3a b )d e + (4a b c - b )d
--R      *
--R      ROOT
--R      3      2      2      2      2      3      4
--R      8a c + (- 2b + 16a )c + (- 12a b + 8a )c + 2b
--R      +
--R      2      2
--R      - 2a b
--R      *
--R      ROOT
--R      2      4      3
--R      - b e + (4b c + 4a b)d e
--R      +
--R      2      2      2      2      2      2
--R      (- 4c - 8a c - 2b - 4a )d e
--R      +
--R      3      2      4
--R      (4b c + 4a b)d e - b d
--R      /
--R      5      2      2      4      2      3      3
--R      4a c + (- b + 16a )c + (- 12a b + 24a )c
--R      +
--R      4      2      2      4      2
--R      (2b - 22a b + 16a )c
--R      +
--R      4      3      2      5      6      2      4      4      2
--R      (8a b - 12a b + 4a )c - b + 2a b - a b
--R      +
--R      2      2      2
--R      (- 4a c + 2b - 4a )e + (- 4b c + 4a b)d e
--R      +
--R      2      2      2
--R      (4c + 4a c - 2b )d
--R      /
--R      3      2      2      2      2      3      4      2      2
--R      4a c + (- b + 8a )c + (- 6a b + 4a )c + b - a b
--R      +
--R      2      3      2      3      2      2      2      4      4
--R      8a c + (- 2a b + 16a )c + (- 12a b + 8a )c + 2a b
--R      +
--R      3      2
--R      - 2a b
--R      *
--R      2
--R      e
--R      +
--R      3      3      2      2      3      3      5
--R      - 8a b c + (2b - 16a b)c + (12a b - 8a b)c - 2b

```

```

--R      +
--R      2 3
--R      2a b
--R      *
--R      d e
--R      +
--R      4      2      2 3      2      3 2
--R      8a c + (- 2b + 16a )c + (- 12a b + 8a )c
--R      +
--R      4      2 2
--R      (2b - 2a b )c
--R      *
--R      2
--R      d
--R      *
--R      ROOT
--R      2 4      3
--R      - b e + (4b c + 4a b)d e
--R      +
--R      2      2      2 2 2      3      2 4
--R      (- 4c - 8a c - 2b - 4a )d e + (4b c + 4a b)d e - b d
--R      /
--R      5      2      2 4      2      3 3
--R      4a c + (- b + 16a )c + (- 12a b + 24a )c
--R      +
--R      4      2 2      4 2      4      3 2      5      6
--R      (2b - 22a b + 16a )c + (8a b - 12a b + 4a )c - b
--R      +
--R      2 4      4 2
--R      2a b - a b
--R      +
--R      4      2      2      2      3
--R      4a b c e + (- 8a c + (- 4b - 8a )c)d e
--R      +
--R      2      2 2      3      2      2 3      2 4
--R      (12b c + 12a b c)d e + (- 8c - 8a c - 4b c)d e + 4b c d
--R      *
--R      sinh(x)
--R      +
--R      4      2      2      2      3
--R      4a b c e + (- 8a c + (- 4b - 8a )c)d e
--R      +
--R      2      2 2      3      2      2 3      2 4
--R      (12b c + 12a b c)d e + (- 8c - 8a c - 4b c)d e + 4b c d
--R      *
--R      cosh(x)
--R      +
--R      2 4      3      2      3      2      2 2 2
--R      2a b e + (- 4a b c - 2b - 4a b)d e + (6b c + 6a b )d e
--R      +

```

```

--R      2      3 3      2 4
--R      (- 4b c - 4a b c - 2b )d e + 2b c d
--R      +
--R      +-----+
--R      |      2      | +-----+
--R      (4e\|- 4a c + b + 4b e - 8c d)\|b\|- 4a c + b + 2c + 2a c - b
--R      *
--R      +-----+
--R      x |      2      x
--R      tanh(-)\|- 4a c + b + (- 2c + b)tanh(-)
--R      2      2
--R      atan(-----)
--R      +-----+
--R      | +-----+
--R      | |      2      2      2
--R      \|- 2b\|- 4a c + b + 4c + 4a c - 2b
--R      +
--R      +-----+
--R      +-+ |      2      +-+
--R      (- 2e\|2 \|- 4a c + b + (2b e - 4c d)\|2 )
--R      *
--R      +-----+
--R      | +-----+
--R      | |      2      2      2
--R      \|- 2b\|- 4a c + b + 4c + 4a c - 2b
--R      *
--R      +-----+
--R      +-+ x |      2      +-+ x
--R      \|2 tanh(-)\|- 4a c + b + (2c - b)\|2 tanh(-)
--R      2      2
--R      atan(-----)
--R      +-----+
--R      | +-----+
--R      | |      2      2      2
--R      2\|b\|- 4a c + b + 2c + 2a c - b
--R      /
--R      +-----+
--R      +-----+ | +-----+
--R      |      2 | |      2      2      2
--R      2\|- 4a c + b \|- 2b\|- 4a c + b + 4c + 4a c - 2b
--R      *
--R      +-----+
--R      | +-----+
--R      | |      2      2      2
--R      \|b\|- 4a c + b + 2c + 2a c - b
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 306

```

--S 307 of 531

```

d1054:= D(m1054,x)
--R
--R
--R (5)
--R
--R      4
--R      (c e - c d)sinh(x)
--R      +
--R      3
--R      ((4c e - 4c d)cosh(x) + (2c + 2a)e - 2b d)sinh(x)
--R      +
--R      2
--R      (6c e - 6c d)cosh(x) + ((6c + 6a)e - 6b d)cosh(x) + (2c + 4a)e
--R      +
--R      (2c - 4b)d
--R      *
--R      2
--R      sinh(x)
--R      +
--R      3
--R      (4c e - 4c d)cosh(x) + ((6c + 6a)e - 6b d)cosh(x)
--R      +
--R      2
--R      ((4c + 8a)e + (4c - 8b)d)cosh(x) + (2c + 2a)e - 2b d
--R      *
--R      sinh(x)
--R      +
--R      4
--R      (c e - c d)cosh(x) + ((2c + 2a)e - 2b d)cosh(x)
--R      +
--R      2
--R      ((2c + 4a)e + (2c - 4b)d)cosh(x) + ((2c + 2a)e - 2b d)cosh(x) + c e
--R      +
--R      - c d
--R      *
--R      x 4
--R      tanh(-)
--R      2
--R      +
--R      4
--R      2c d sinh(x) + (8c d cosh(x) + (4c - 4a)e + 4b d)sinh(x)
--R      +
--R      2
--R      (12c d cosh(x) + ((12c - 12a)e + 12b d)cosh(x) + 12c d)sinh(x)
--R      +
--R      3
--R      8c d cosh(x) + ((12c - 12a)e + 12b d)cosh(x) + 24c d cosh(x)
--R      +
--R      (4c - 4a)e + 4b d
--R      *
--R      sinh(x)
--R      +

```

```

--R      4      3      2
--R      2c d cosh(x) + ((4c - 4a)e + 4b d)cosh(x) + 12c d cosh(x)
--R      +
--R      ((4c - 4a)e + 4b d)cosh(x) + 2c d
--R      *
--R      x 2
--R      tanh(-)
--R      2
--R      +
--R      4
--R      (- c e - c d)sinh(x)
--R      +
--R      3
--R      ((- 4c e - 4c d)cosh(x) + (2c + 2a)e - 2b d)sinh(x)
--R      +
--R      2
--R      (- 6c e - 6c d)cosh(x) + ((6c + 6a)e - 6b d)cosh(x) + (- 2c - 4a)e
--R      +
--R      (2c + 4b)d
--R      *
--R      2
--R      sinh(x)
--R      +
--R      3      2
--R      (- 4c e - 4c d)cosh(x) + ((6c + 6a)e - 6b d)cosh(x)
--R      +
--R      ((- 4c - 8a)e + (4c + 8b)d)cosh(x) + (2c + 2a)e - 2b d
--R      *
--R      sinh(x)
--R      +
--R      4      3
--R      (- c e - c d)cosh(x) + ((2c + 2a)e - 2b d)cosh(x)
--R      +
--R      2
--R      ((- 2c - 4a)e + (2c + 4b)d)cosh(x) + ((2c + 2a)e - 2b d)cosh(x) - c e
--R      +
--R      - c d
--R      /
--R      2      4
--R      (c + (- b + a)c)sinh(x)
--R      +
--R      2      2      3
--R      ((4c + (- 4b + 4a)c)cosh(x) + 2b c - 2b + 2a b)sinh(x)
--R      +
--R      2      2      2      2
--R      (6c + (- 6b + 6a)c)cosh(x) + (6b c - 6b + 6a b)cosh(x) + 2c
--R      +
--R      2
--R      (- 2b + 6a)c - 4a b + 4a
--R      *

```

```

--R      2
--R      sinh(x)
--R      +
--R      2      3      2      2
--R      (4c + (- 4b + 4a)c)cosh(x) + (6b c - 6b + 6a b)cosh(x)
--R      +
--R      2      2      2
--R      (4c + (- 4b + 12a)c - 8a b + 8a )cosh(x) + 2b c - 2b + 2a b
--R      *
--R      sinh(x)
--R      +
--R      2      4      2      3
--R      (c + (- b + a)c)cosh(x) + (2b c - 2b + 2a b)cosh(x)
--R      +
--R      2      2      2
--R      (2c + (- 2b + 6a)c - 4a b + 4a )cosh(x)
--R      +
--R      2      2
--R      (2b c - 2b + 2a b)cosh(x) + c + (- b + a)c
--R      *
--R      x 4
--R      tanh(-)
--R      2
--R      +
--R      2      4      2      3
--R      (2c - 2a c)sinh(x) + ((8c - 8a c)cosh(x) + 4b c - 4a b)sinh(x)
--R      +
--R      2      2      2
--R      (12c - 12a c)cosh(x) + (12b c - 12a b)cosh(x) + 4c + 4a c
--R      +
--R      2
--R      - 8a
--R      *
--R      2
--R      sinh(x)
--R      +
--R      2      3      2
--R      (8c - 8a c)cosh(x) + (12b c - 12a b)cosh(x)
--R      +
--R      2      2
--R      (8c + 8a c - 16a )cosh(x) + 4b c - 4a b
--R      *
--R      sinh(x)
--R      +
--R      2      4      3
--R      (2c - 2a c)cosh(x) + (4b c - 4a b)cosh(x)
--R      +
--R      2      2      2      2
--R      (4c + 4a c - 8a )cosh(x) + (4b c - 4a b)cosh(x) + 2c - 2a c
--R      *

```

```

--R      x 2
--R      tanh(-)
--R      2
--R      +
--R      2      4
--R      (c + (b + a)c)sinh(x)
--R      +
--R      2      2      3
--R      ((4c + (4b + 4a)c)cosh(x) + 2b c + 2b + 2a b)sinh(x)
--R      +
--R      2      2      2      2
--R      (6c + (6b + 6a)c)cosh(x) + (6b c + 6b + 6a b)cosh(x) + 2c
--R      +
--R      2
--R      (2b + 6a)c + 4a b + 4a
--R      *
--R      2
--R      sinh(x)
--R      +
--R      2      3      2      2
--R      (4c + (4b + 4a)c)cosh(x) + (6b c + 6b + 6a b)cosh(x)
--R      +
--R      2      2      2
--R      (4c + (4b + 12a)c + 8a b + 8a )cosh(x) + 2b c + 2b + 2a b
--R      *
--R      sinh(x)
--R      +
--R      2      4      2      3
--R      (c + (b + a)c)cosh(x) + (2b c + 2b + 2a b)cosh(x)
--R      +
--R      2      2      2      2
--R      (2c + (2b + 6a)c + 4a b + 4a )cosh(x) + (2b c + 2b + 2a b)cosh(x) + c
--R      +
--R      (b + a)c
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 307

```

```

)clear all

```

```

--S 308 of 531
t1055:= sinh(x)^2/(a*cosh(x)^2+b*sinh(x)^2)
--R
--R
--R      2
--R      sinh(x)
--R      (1) -----
--R      2      2
--R      b sinh(x) + a cosh(x)
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)

```

--E 308

--S 309 of 531

r1055:= x/(a+b)+a^(1/2)\*atan(a^(1/2)\*coth(x)/b^(1/2))/b^(1/2)/(a+b)

--R

--R

--R

$$(2) \frac{\sqrt{a} \operatorname{atan}\left(\frac{\coth(x)\sqrt{a}}{\sqrt{b}}\right) + x\sqrt{b}}{(b+a)\sqrt{b}}$$

--R

Type: Expression(Integer)

--E 309

--S 310 of 531

a1055:= integrate(t1055,x)

--R

--R

--R (3)

--R [

--R

$$\begin{aligned} & \sqrt{a} \sqrt{b} \log \left( \frac{(-4b^2 - 4ab)\sinh(x)^2 + (-8b^2 - 8ab)\cosh(x)\sinh(x) + (-4b^2 - 4ab)\cosh(x)^2 + 4b^2 - 4ab}{(b^2 + 2ab + a^2)\sinh(x)^4 + (4b^2 + 8ab + 4a^2)\cosh(x)\sinh(x)^3 + ((6b^2 + 12ab + 6a^2)\cosh(x)^2 - 2b^2 + 2a^2)\sinh(x)^2 + ((4b^2 + 8ab + 4a^2)\cosh(x)^3 + (-4b^2 + 4a^2)\cosh(x))\sinh(x)} \right) \\ & + \frac{2}{b^2} \frac{2}{b^2} \frac{4}{b^2} \frac{2}{b^2} \frac{2}{b^2} \frac{2}{b^2} \frac{3}{b^2} \end{aligned}$$

--R



```

--R      (b + 2a b + a )cosh(x) + (- 2b + 2a )cosh(x) + b - 6a b
--R      +
--R      2
--R      a
--R      /
--R      4 3
--R      (b + a)sinh(x) + (4b + 4a)cosh(x)sinh(x)
--R      +
--R      2 2
--R      ((6b + 6a)cosh(x) - 2b + 2a)sinh(x)
--R      +
--R      3
--R      ((4b + 4a)cosh(x) + (- 4b + 4a)cosh(x))sinh(x)
--R      +
--R      4 2
--R      (b + a)cosh(x) + (- 2b + 2a)cosh(x) + b + a
--R      +
--R      2x
--R      /
--R      2b + 2a
--R      ,
--R      +-+
--R      |a
--R      |-
--R      \|b
--R      *
--R      atan
--R      +-+
--R      |a
--R      2b |-
--R      \|b
--R      /
--R      2 2
--R      (b + a)sinh(x) + (2b + 2a)cosh(x)sinh(x) + (b + a)cosh(x)
--R      +
--R      - b + a
--R      +
--R      x
--R      /
--R      b + a
--R      ]
--R
--R      Type: Union(List(Expression(Integer)),...)
--E 310

--S 311 of 531
m1055a:= a1055.1-r1055
--R
--R
--R      (4)

```

```

--R      +---+
--R      | a +-+
--R      |- - \|b
--R      \|\ b
--R      *
--R      log
--R      2          2          2
--R      (- 4b  - 4a b)sinh(x) + (- 8b  - 8a b)cosh(x)sinh(x)
--R      +
--R      2          2          2
--R      (- 4b  - 4a b)cosh(x) + 4b  - 4a b
--R      *
--R      +---+
--R      | a
--R      |- -
--R      \|\ b
--R      +
--R      2          2          4          2          2          3
--R      (b  + 2a b + a )sinh(x) + (4b  + 8a b + 4a )cosh(x)sinh(x)
--R      +
--R      2          2          2          2          2          2
--R      ((6b  + 12a b + 6a )cosh(x) - 2b  + 2a )sinh(x)
--R      +
--R      2          2          3          2          2
--R      ((4b  + 8a b + 4a )cosh(x) + (- 4b  + 4a )cosh(x))sinh(x)
--R      +
--R      2          2          4          2          2          2          2          2
--R      (b  + 2a b + a )cosh(x) + (- 2b  + 2a )cosh(x) + b  - 6a b + a
--R      /
--R      4          3
--R      (b + a)sinh(x) + (4b + 4a)cosh(x)sinh(x)
--R      +
--R      2          2
--R      ((6b + 6a)cosh(x) - 2b + 2a)sinh(x)
--R      +
--R      3
--R      ((4b + 4a)cosh(x) + (- 4b + 4a)cosh(x))sinh(x)
--R      +
--R      4          2
--R      (b + a)cosh(x) + (- 2b + 2a)cosh(x) + b + a
--R      +
--R      +-+
--R      +-+ coth(x)\|a
--R      - 2\|a atan(-----)
--R      +-+
--R      \|b
--R      /
--R      +-+
--R      (2b + 2a)\|b

```

Type: Expression(Integer)

--E 311

--S 312 of 531

d1055a:= D(m1055a,x)

--R

--R

--R (5)

$$\begin{aligned} & (a \coth(x)^2 - a \sinh(x)^4 + (4a \cosh(x) \coth(x)^2 - 4a \cosh(x)) \sinh(x)^3 \\ & + ((6a \cosh(x)^2 - 2a) \coth(x)^2 - 6a \cosh(x)^2 - 2a) \sinh(x)^2 \\ & + ((4a \cosh(x)^3 - 4a \cosh(x)) \coth(x)^2 - 4a \cosh(x)^3 - 4a \cosh(x)) \sinh(x) \\ & + (a \cosh(x)^4 - 2a \cosh(x)^2 + a) \coth(x)^2 - a \cosh(x)^4 - 2a \cosh(x)^2 - a \\ & / \\ & ((a^2 b + a^2) \coth(x)^2 + b^2 + a b) \sinh(x)^4 \\ & + ((4a^2 b + 4a^2) \cosh(x) \coth(x)^2 + (4b^2 + 4a b) \cosh(x)) \sinh(x)^3 \\ & + ((6a^2 b + 6a^2) \cosh(x)^2 - 2a^2 b + 2a^2) \coth(x)^2 + (6b^2 + 6a b) \cosh(x)^2 \\ & + (-2b^2 + 2a b) \sinh(x)^2 \\ & * \\ & ((4a^2 b + 4a^2) \cosh(x)^3 + (-4a^2 b + 4a^2) \cosh(x)) \coth(x)^2 \\ & + (4b^2 + 4a b) \cosh(x)^3 + (-4b^2 + 4a b) \cosh(x)^2 \\ & * \sinh(x) \\ & + ((a^2 b + a^2) \cosh(x)^4 + (-2a^2 b + 2a^2) \cosh(x)^2 + a^2 b + a^2) \coth(x)^2 \\ & + (b^2 + a b) \cosh(x)^4 + (-2b^2 + 2a b) \cosh(x)^2 + b^2 + a b \end{aligned}$$

Type: Expression(Integer)

--E 312

```

--S 313 of 531
m1055b:= a1055.2-r1055
--R
--R
--R (6)
--R      +-+
--R      |a  +-+
--R      |- \|b
--R      \|b
--R      *
--R
--R      +-+
--R      |a
--R      2b |-
--R      \|b
--R      atan(-----)
--R      2
--R      (b + a)sinh(x) + (2b + 2a)cosh(x)sinh(x) + (b + a)cosh(x) - b + a
--R      +
--R      +-+
--R      +-+ coth(x)\|a
--R      - \|a atan(-----)
--R      +-+
--R      \|b
--R      /
--R      +-+
--R      (b + a)\|b
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 313

```

```

--S 314 of 531
d1055b:= D(m1055b,x)
--R
--R
--R (7)
--R      2      4      2      3
--R      (a coth(x) - a)sinh(x) + (4a cosh(x)coth(x) - 4a cosh(x))sinh(x)
--R      +
--R      2      2      2      2
--R      ((6a cosh(x) - 2a)coth(x) - 6a cosh(x) - 2a)sinh(x)
--R      +
--R      3      2      3
--R      ((4a cosh(x) - 4a cosh(x))coth(x) - 4a cosh(x) - 4a cosh(x))sinh(x)
--R      +
--R      4      2      2      4      2
--R      (a cosh(x) - 2a cosh(x) + a)coth(x) - a cosh(x) - 2a cosh(x) - a
--R      /
--R      2      2      2      4
--R      ((a b + a )coth(x) + b + a b)sinh(x)
--R      +
--R      2      2      2      3

```

```

--R      ((4a b + 4a )cosh(x)coth(x) + (4b + 4a b)cosh(x))sinh(x)
--R      +
--R      2      2      2      2      2
--R      ((6a b + 6a )cosh(x) - 2a b + 2a )coth(x) + (6b + 6a b)cosh(x)
--R      +
--R      2
--R      - 2b + 2a b
--R      *
--R      2
--R      sinh(x)
--R      +
--R      2      3      2      2
--R      ((4a b + 4a )cosh(x) + (- 4a b + 4a )cosh(x))coth(x)
--R      +
--R      2      3      2
--R      (4b + 4a b)cosh(x) + (- 4b + 4a b)cosh(x)
--R      *
--R      sinh(x)
--R      +
--R      2      4      2      2      2      2
--R      ((a b + a )cosh(x) + (- 2a b + 2a )cosh(x) + a b + a )coth(x)
--R      +
--R      2      4      2      2      2
--R      (b + a b)cosh(x) + (- 2b + 2a b)cosh(x) + b + a b
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 314

```

```

)clear all

```

```

--S 315 of 531
t1056:= cosh(x)^2/(a*cosh(x)^2+b*sinh(x)^2)
--R
--R
--R      2
--R      cosh(x)
--R      (1) -----
--R      2      2
--R      b sinh(x) + a cosh(x)
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 315

```

```

--S 316 of 531
r1056:= x/(a+b)+b^(1/2)*atan(b^(1/2)*tanh(x)/a^(1/2))/a^(1/2)/(a+b)
--R
--R
--R      +-+
--R      +-+ tanh(x)\|b +-+
--R      \|b atan(-----) + x\|a
--R      +-+

```

```

--R          \|a
--R (2)  -----
--R          +-+
--R      (b + a)\|a
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 316

--S 317 of 531
a1056:= integrate(t1056,x)
--R
--R
--R (3)
--R [
--R      +---+
--R      | b
--R      |- -
--R      \| a
--R      *
--R      log
--R          2      2      2
--R      (4a b + 4a )sinh(x) + (8a b + 8a )cosh(x)sinh(x)
--R      +
--R          2      2      2
--R      (4a b + 4a )cosh(x) - 4a b + 4a
--R      *
--R      +---+
--R      | b
--R      |- -
--R      \| a
--R      +
--R          2      2      4      2      2      3
--R      (b + 2a b + a )sinh(x) + (4b + 8a b + 4a )cosh(x)sinh(x)
--R      +
--R          2      2      2      2      2      2
--R      ((6b + 12a b + 6a )cosh(x) - 2b + 2a )sinh(x)
--R      +
--R          2      2      3      2      2
--R      ((4b + 8a b + 4a )cosh(x) + (- 4b + 4a )cosh(x))sinh(x)
--R      +
--R          2      2      4      2      2      2      2
--R      (b + 2a b + a )cosh(x) + (- 2b + 2a )cosh(x) + b - 6a b
--R      +
--R          2
--R      a
--R      /
--R          4      3
--R      (b + a)sinh(x) + (4b + 4a)cosh(x)sinh(x)
--R      +
--R          2      2
--R      ((6b + 6a)cosh(x) - 2b + 2a)sinh(x)

```

```

--R      +
--R      3
--R      ((4b + 4a)cosh(x) + (- 4b + 4a)cosh(x))sinh(x)
--R      +
--R      4      2
--R      (b + a)cosh(x) + (- 2b + 2a)cosh(x) + b + a
--R      +
--R      2x
--R      /
--R      2b + 2a
--R      ,
--R      -
--R      +-+
--R      |b
--R      |-
--R      \|a
--R      *
--R      atan
--R      +-+
--R      |b
--R      2a |-
--R      \|a
--R      /
--R      2
--R      (b + a)sinh(x) + (2b + 2a)cosh(x)sinh(x) + (b + a)cosh(x)
--R      +
--R      - b + a
--R      +
--R      x
--R      /
--R      b + a
--R      ]
--R
--R      Type: Union(List(Expression(Integer)),...)
--E 317

```

```

--S 318 of 531
m1056a:= a1056.1-r1056

```

```

--R
--R
--R      (4)
--R      +---+
--R      | b +-+
--R      |- - \|a
--R      \| a
--R      *
--R      log
--R      2      2      2
--R      (4a b + 4a )sinh(x) + (8a b + 8a )cosh(x)sinh(x)
--R      +

```

```

--R      2      2      2
--R      (4a b + 4a )cosh(x) - 4a b + 4a
--R      *
--R      +---+
--R      | b
--R      |- -
--R      \| a
--R      +
--R      2      2      4      2      2      3
--R      (b + 2a b + a )sinh(x) + (4b + 8a b + 4a )cosh(x)sinh(x)
--R      +
--R      2      2      2      2      2      2
--R      ((6b + 12a b + 6a )cosh(x) - 2b + 2a )sinh(x)
--R      +
--R      2      2      3      2      2
--R      ((4b + 8a b + 4a )cosh(x) + (- 4b + 4a )cosh(x))sinh(x)
--R      +
--R      2      2      4      2      2      2      2      2
--R      (b + 2a b + a )cosh(x) + (- 2b + 2a )cosh(x) + b - 6a b + a
--R      /
--R      4      3
--R      (b + a)sinh(x) + (4b + 4a)cosh(x)sinh(x)
--R      +
--R      2      2
--R      ((6b + 6a)cosh(x) - 2b + 2a)sinh(x)
--R      +
--R      3
--R      ((4b + 4a)cosh(x) + (- 4b + 4a)cosh(x))sinh(x)
--R      +
--R      4      2
--R      (b + a)cosh(x) + (- 2b + 2a)cosh(x) + b + a
--R      +
--R      +-+
--R      +-+ tanh(x)\|b
--R      - 2\|b atan(-----)
--R      +-+
--R      \|a
--R      /
--R      +-+
--R      (2b + 2a)\|a
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 318

```

```

--S 319 of 531
d1056a:= D(m1056a,x)

```

```

--R
--R
--R      (5)
--R      4      3      2      2
--R      b sinh(x) + 4b cosh(x)sinh(x) + (6b cosh(x) + 2b)sinh(x)

```



```

--R      +
--R      3      4      2
--R      (4b cosh(x) + 4b cosh(x))sinh(x) + b cosh(x) + 2b cosh(x) + b
--R      *
--R      2
--R      tanh(x)
--R      +
--R      4      3      2      2
--R      - b sinh(x) - 4b cosh(x)sinh(x) + (- 6b cosh(x) + 2b)sinh(x)
--R      +
--R      3      4      2
--R      (- 4b cosh(x) + 4b cosh(x))sinh(x) - b cosh(x) + 2b cosh(x) - b
--R      /
--R      2      4      2      3
--R      (b + a b)sinh(x) + (4b + 4a b)cosh(x)sinh(x)
--R      +
--R      2      2      2      2
--R      ((6b + 6a b)cosh(x) - 2b + 2a b)sinh(x)
--R      +
--R      2      3      2
--R      ((4b + 4a b)cosh(x) + (- 4b + 4a b)cosh(x))sinh(x)
--R      +
--R      2      4      2      2      2
--R      (b + a b)cosh(x) + (- 2b + 2a b)cosh(x) + b + a b
--R      *
--R      2
--R      tanh(x)
--R      +
--R      2      4      2      3
--R      (a b + a )sinh(x) + (4a b + 4a )cosh(x)sinh(x)
--R      +
--R      2      2      2      2
--R      ((6a b + 6a )cosh(x) - 2a b + 2a )sinh(x)
--R      +
--R      2      3      2
--R      ((4a b + 4a )cosh(x) + (- 4a b + 4a )cosh(x))sinh(x)
--R      +
--R      2      4      2      2      2
--R      (a b + a )cosh(x) + (- 2a b + 2a )cosh(x) + a b + a
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 319

```

```

--S 320 of 531
m1056b:= a1056.2-r1056

```

```

--R
--R
--R      (6)
--R      +-+
--R      +-+      tanh(x)\|b
--R      - \|b atan(-----)

```

```

--R          +-+
--R          \|a
--R      +
--R      -
--R          +-+
--R          +-+ |b
--R          \|a |-
--R          \|a
--R      *
--R      atan
--R          +-+
--R          |b
--R          2a |-
--R          \|a
--R      /
--R          2
--R          (b + a)sinh(x) + (2b + 2a)cosh(x)sinh(x) + (b + a)cosh(x)
--R      +
--R      - b + a
--R      /
--R          +-+
--R      (b + a)\|a
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 320

```

```

--S 321 of 531
d1056b:= D(m1056b,x)

```

```

--R
--R
--R      (7)
--R          4          3          2          2
--R          b sinh(x) + 4b cosh(x)sinh(x) + (6b cosh(x) + 2b)sinh(x)
--R      +
--R          3          4          2
--R          (4b cosh(x) + 4b cosh(x))sinh(x) + b cosh(x) + 2b cosh(x) + b
--R      *
--R          2
--R          tanh(x)
--R      +
--R          4          3          2          2
--R          - b sinh(x) - 4b cosh(x)sinh(x) + (- 6b cosh(x) + 2b)sinh(x)
--R      +
--R          3          4          2
--R          (- 4b cosh(x) + 4b cosh(x))sinh(x) - b cosh(x) + 2b cosh(x) - b
--R      /
--R          2          4          2          3
--R          (b + a b)sinh(x) + (4b + 4a b)cosh(x)sinh(x)
--R      +
--R          2          2          2          2
--R          ((6b + 6a b)cosh(x) - 2b + 2a b)sinh(x)

```

```

--R      +
--R      2      3      2
--R      ((4b + 4a b)cosh(x) + (- 4b + 4a b)cosh(x))sinh(x)
--R      +
--R      2      4      2      2      2
--R      (b + a b)cosh(x) + (- 2b + 2a b)cosh(x) + b + a b
--R      *
--R      2
--R      tanh(x)
--R      +
--R      2      4      2      3
--R      (a b + a )sinh(x) + (4a b + 4a )cosh(x)sinh(x)
--R      +
--R      2      2      2      2
--R      ((6a b + 6a )cosh(x) - 2a b + 2a )sinh(x)
--R      +
--R      2      3      2
--R      ((4a b + 4a )cosh(x) + (- 4a b + 4a )cosh(x))sinh(x)
--R      +
--R      2      4      2      2      2
--R      (a b + a )cosh(x) + (- 2a b + 2a )cosh(x) + a b + a
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 321

```

```

)clear all

```

```

--S 322 of 531
t1057:= sinh(x)^3/(cosh(x)^3+sinh(x)^3)
--R
--R
--R      3
--R      sinh(x)
--R      (1) -----
--R      3      3
--R      sinh(x) + cosh(x)
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 322

```

```

--S 323 of 531
r1057:= 1/2*x-2/9*atan(1/3*(1-2*coth(x))*3^(1/2))*3^(1/2)-1/(6+6*coth(x))
--R
--R
--R      +-+      +-+      +-+      +-+
--R      (4\|3 coth(x) + 4\|3 )atan(-----) + 9x coth(x) + 9x - 3
--R      3
--R      (2) -----
--R      18coth(x) + 18
--R                                          Type: Expression(Integer)

```

--E 323

--S 324 of 531

a1057:= integrate(t1057,x)

--R

--R

--R (3)

--R

$$\frac{(8\sinh(x)^2 + 16\cosh(x)\sinh(x) + 8\cosh(x)^2) \operatorname{atan}\left(\frac{\sqrt{3}\sinh(x) + \sqrt{3}\cosh(x)}{3\sinh(x) - 3\cosh(x)}\right) + 6x\sqrt{3}\sinh(x)^2 + 12x\sqrt{3}\cosh(x)\sinh(x) + 6x\sqrt{3}\cosh(x)^2 + \sqrt{3}}{12\sqrt{3}\sinh(x)^2 + 24\sqrt{3}\cosh(x)\sinh(x) + 12\sqrt{3}\cosh(x)^2}$$

--R  
Type: Union(Expression(Integer),...)

--E 324

--S 325 of 531

m1057:= a1057-r1057

--R

--R

--R (4)

--R

$$\frac{(-8\coth(x) - 8)\sinh(x)^2 + (-16\cosh(x)\coth(x) - 16\cosh(x))\sinh(x) - 8\cosh(x)^2\coth(x) - 8\cosh(x)^2}{\operatorname{atan}\left(\frac{2\sqrt{3}\coth(x) - \sqrt{3}}{3}\right) + \frac{(8\coth(x) + 8)\sinh(x)^2 + (16\cosh(x)\coth(x) + 16\cosh(x))\sinh(x) + 8\cosh(x)^2\coth(x) + 8\cosh(x)^2}{\operatorname{atan}\left(\frac{\sqrt{3}\sinh(x) + \sqrt{3}\cosh(x)}{3\sinh(x) - 3\cosh(x)}\right) + 2\sqrt{3}\sinh(x)^2 + 4\sqrt{3}\cosh(x)\sinh(x) + \sqrt{3}\coth(x) + 2\sqrt{3}\cosh(x)^2 + \sqrt{3}}}$$

--R /

```

--R      +-+      +-+      2
--R      (12\|3 coth(x) + 12\|3 )sinh(x)
--R      +
--R      +-+      +-+      +-+      2
--R      (24\|3 cosh(x)coth(x) + 24\|3 cosh(x))sinh(x) + 12\|3 cosh(x) coth(x)
--R      +
--R      +-+      2
--R      12\|3 cosh(x)
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 325

```

```

--S 326 of 531
d1057:= D(m1057,x)
--R
--R
--R      (5)
--R      3      4      3      3
--R      (5coth(x) - 1)sinh(x) + (7cosh(x)coth(x) + cosh(x))sinh(x)
--R      +
--R      3      2
--R      (- coth(x) - 1)sinh(x)
--R      +
--R      3      3      3
--R      ((- cosh(x) + cosh(x))coth(x) - 7cosh(x) + cosh(x))sinh(x)
--R      +
--R      4      2      3      4      2
--R      (cosh(x) - cosh(x) )coth(x) - 5cosh(x) - cosh(x)
--R      /
--R      3      4      3      3
--R      (6coth(x) + 6)sinh(x) + (6cosh(x)coth(x) + 6cosh(x))sinh(x)
--R      +
--R      3      3      3      4      3      4
--R      (6cosh(x) coth(x) + 6cosh(x) )sinh(x) + 6cosh(x) coth(x) + 6cosh(x)
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 326

```

```

)clear all

```

```

--S 327 of 531
t1058:= cosh(x)^3/(cosh(x)^3+sinh(x)^3)
--R
--R
--R      3
--R      cosh(x)
--R      (1) -----
--R      3      3
--R      sinh(x) + cosh(x)
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 327

```

```

--S 328 of 531
r1058:= 1/2*x-2/9*atan(1/3*(1-2*tanh(x))*3^(1/2))*3^(1/2)-1/(6+6*tanh(x))
--R
--R
--R
--R      +-+      +-+
--R      +-+      +-+      2\|3 tanh(x) - \|3
--R      (4\|3 tanh(x) + 4\|3 )atan(-----) + 9x tanh(x) + 9x - 3
--R                                  3
--R (2) -----
--R                                  18tanh(x) + 18
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 328

```

```

--S 329 of 531
a1058:= integrate(t1058,x)
--R
--R
--R (3)
--R      2      2
--R      (- 8sinh(x) - 16cosh(x)sinh(x) - 8cosh(x) )
--R      *
--R      +-+      +-+
--R      \|3 sinh(x) + \|3 cosh(x)
--R      atan(-----)
--R      3sinh(x) - 3cosh(x)
--R      +
--R      +-+      2      +-+      +-+      2      +-+
--R      6x\|3 sinh(x) + 12x\|3 cosh(x)sinh(x) + 6x\|3 cosh(x) - \|3
--R      /
--R      +-+      2      +-+      +-+      2
--R      12\|3 sinh(x) + 24\|3 cosh(x)sinh(x) + 12\|3 cosh(x)
--R
--R                                          Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 329

```

```

--S 330 of 531
m1058:= a1058-r1058
--R
--R
--R (4)
--R      2      2      2
--R      (- 8sinh(x) - 16cosh(x)sinh(x) - 8cosh(x) )tanh(x) - 8sinh(x)
--R      +
--R      2
--R      - 16cosh(x)sinh(x) - 8cosh(x)
--R      *
--R      +-+      +-+
--R      2\|3 tanh(x) - \|3
--R      atan(-----)
--R      3

```

```

--R      +
--R      2      2      2
--R      (- 8sinh(x) - 16cosh(x)sinh(x) - 8cosh(x) )tanh(x) - 8sinh(x)
--R      +
--R      2
--R      - 16cosh(x)sinh(x) - 8cosh(x)
--R      *
--R      +-+      +-+
--R      \|3 sinh(x) + \|3 cosh(x)
--R      atan(-----)
--R      3sinh(x) - 3cosh(x)
--R      +
--R      +-+      +-+      2      +-+      +-+      2      +-+
--R      - \|3 tanh(x) + 2\|3 sinh(x) + 4\|3 cosh(x)sinh(x) + 2\|3 cosh(x) - \|3
--R      /
--R      +-+      2      +-+      +-+      2
--R      (12\|3 sinh(x) + 24\|3 cosh(x)sinh(x) + 12\|3 cosh(x) )tanh(x)
--R      +
--R      +-+      2      +-+      +-+      2
--R      12\|3 sinh(x) + 24\|3 cosh(x)sinh(x) + 12\|3 cosh(x)
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 330

```

```

--S 331 of 531
d1058:= D(m1058,x)

```

```

--R
--R
--R      (5)
--R      4      3      2      3
--R      sinh(x) - cosh(x)sinh(x) + sinh(x) + (7cosh(x) - cosh(x))sinh(x)
--R      +
--R      4      2
--R      5cosh(x) + cosh(x)
--R      *
--R      3
--R      tanh(x)
--R      +
--R      4      3      2      3
--R      - 5sinh(x) - 7cosh(x)sinh(x) + sinh(x) + (cosh(x) - cosh(x))sinh(x)
--R      +
--R      4      2
--R      - cosh(x) + cosh(x)
--R      /
--R      4      3      3      4      3
--R      (6sinh(x) + 6cosh(x)sinh(x) + 6cosh(x) sinh(x) + 6cosh(x) )tanh(x)
--R      +
--R      4      3      3      4
--R      6sinh(x) + 6cosh(x)sinh(x) + 6cosh(x) sinh(x) + 6cosh(x)
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 331

```

```

)clear all

--S 332 of 531
t1059:= exp(1)^(a+b*x)*sinh(a+b*x)
--R
--R
--R      b x + a
--R (1) %e      sinh(b x + a)
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 332

--S 333 of 531
r1059:= 1/4*(exp(2*a+2*b*x)-2*b*x)/b
--R
--R
--R      2b x + 2a
--R      %e      - 2b x
--R (2) -----
--R      4b
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 333

--S 334 of 531
a1059:= integrate(t1059,x)
--R
--R
--R      (- 2b x - 1)sinh(b x + a) + (2b x - 1)cosh(b x + a)
--R (3) -----
--R      4b sinh(b x + a) - 4b cosh(b x + a)
--R
--R                                          Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 334

--S 335 of 531
m1059:= a1059-r1059
--R
--R
--R (4)
--R      2b x + 2a      2b x + 2a
--R      (- %e      - 1)sinh(b x + a) + cosh(b x + a)%e      - cosh(b x + a)
--R -----
--R      4b sinh(b x + a) - 4b cosh(b x + a)
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 335

--S 336 of 531
d1059:= D(m1059,x)
--R
--R

```



```

--R (5)
--R      2b x + 2a      2b x + 2a
--R      (- %e      - 1)sinh(b x + a) + cosh(b x + a)%e      - cosh(b x + a)
--R      -----
--R      2sinh(b x + a) - 2cosh(b x + a)
--R      Type: Expression(Integer)
--E 336

```

```

)clear all

```

```

--S 337 of 531
t1060:= exp(1)^(a+b*x)*sinh(a+b*x)^3
--R
--R
--R      b x + a      3
--R      (1) %e      sinh(b x + a)
--R
--R      Type: Expression(Integer)
--E 337

```

```

--S 338 of 531
r1060:= 1/32*(2*exp(-2*a-2*b*x)-6*exp(2*a+2*b*x)+exp(4*a+4*b*x)+12*b*x)/b
--R
--R
--R      4b x + 4a      2b x + 2a      - 2b x - 2a
--R      %e      - 6%e      + 2%e      + 12b x
--R      (2) -----
--R      32b
--R
--R      Type: Expression(Integer)
--E 338

```

```

--S 339 of 531
a1060:= integrate(t1060,x)
--R
--R
--R      (3)
--R      3      2
--R      sinh(b x + a) - 9cosh(b x + a)sinh(b x + a)
--R      +
--R      2      3
--R      (3cosh(b x + a) + 12b x + 6)sinh(b x + a) - 3cosh(b x + a)
--R      +
--R      (- 12b x + 6)cosh(b x + a)
--R      /
--R      32b sinh(b x + a) - 32b cosh(b x + a)
--R
--R      Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 339

```

```

--S 340 of 531
m1060:= a1060-r1060

```

```

--R
--R
--R (4)
--R      3      2
--R      sinh(b x + a) - 9cosh(b x + a)sinh(b x + a)
--R      +
--R      4b x + 4a      2b x + 2a      - 2b x - 2a      2
--R      (- %e      + 6%e      - 2%e      + 3cosh(b x + a) + 6)
--R      *
--R      sinh(b x + a)
--R      +
--R      4b x + 4a      2b x + 2a
--R      cosh(b x + a)%e      - 6cosh(b x + a)%e
--R      +
--R      - 2b x - 2a      3
--R      2cosh(b x + a)%e      - 3cosh(b x + a) + 6cosh(b x + a)
--R      /
--R      32b sinh(b x + a) - 32b cosh(b x + a)
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 340

```

```

--S 341 of 531
d1060:= D(m1060,x)

```

```

--R
--R
--R (5)
--R      3
--R      - 2sinh(b x + a)
--R      +
--R      4b x + 4a      2b x + 2a      - 2b x - 2a      2
--R      (- %e      + 3%e      + %e      - 6cosh(b x + a) + 3)
--R      *
--R      sinh(b x + a)
--R      +
--R      4b x + 4a      2b x + 2a
--R      cosh(b x + a)%e      - 3cosh(b x + a)%e
--R      +
--R      - 2b x - 2a
--R      - cosh(b x + a)%e      + 3cosh(b x + a)
--R      /
--R      8sinh(b x + a) - 8cosh(b x + a)
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 341

```

```

)clear all

```

```

--S 342 of 531
t1061:= exp(1)^(a+b*x)*sinh(c+d*x)^(3/2)-3*d^2/(4*b^2-9*d^2)*_
exp(1)^(a+b*x)/sinh(c+d*x)^(1/2)

```

```

--R
--R
--R      2      2      b x + a      2      2      b x + a
--R      (9d - 4b )%e      sinh(d x + c) + 3d %e
--R      (1) -----
--R      2      2      +-----+
--R      (9d - 4b )\|sinh(d x + c)
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 342

--S 343 of 531
r1061:= -2*exp(a+b*x)*sinh(c+d*x)^(1/2)*(3*d*cosh(c+d*x)-
2*b*sinh(c+d*x))/(4*b^2-9*d^2)
--R
--R
--R      (2)
--R      b x + a      b x + a +-----+
--R      (- 4b %e      sinh(d x + c) + 6d cosh(d x + c)%e      )\|sinh(d x + c)
--R      -----
--R      2      2
--R      9d - 4b
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 343

--S 344 of 531
a1061:= integrate(t1061,x)
--R
--R
--R      >> Error detected within library code:
--R      integrate: implementation incomplete (constant residues)
--R
--R      Continuing to read the file...
--R
--E 344

--S 345 of 531
--m1061:= a1061-r1061
--E 345

--S 346 of 531
--d1061:= D(m1061,x)
--E 346

)clear all

--S 347 of 531
t1062:= exp(1)^(a+b*x)*cosh(a+b*x)
--R
--R

```

```

--R      b x + a
--R (1) cosh(b x + a)%e
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 347

--S 348 of 531
r1062:= 1/4*(exp(2*a+2*b*x)+2*b*x)/b
--R
--R
--R      2b x + 2a
--R      %e      + 2b x
--R (2) -----
--R      4b
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 348

--S 349 of 531
a1062:= integrate(t1062,x)
--R
--R
--R      (2b x - 1)sinh(b x + a) + (- 2b x - 1)cosh(b x + a)
--R (3) -----
--R      4b sinh(b x + a) - 4b cosh(b x + a)
--R
--R                                          Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 349

--S 350 of 531
m1062:= a1062-r1062
--R
--R
--R (4)
--R      2b x + 2a      2b x + 2a
--R      (- %e      - 1)sinh(b x + a) + cosh(b x + a)%e      - cosh(b x + a)
--R -----
--R      4b sinh(b x + a) - 4b cosh(b x + a)
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 350

--S 351 of 531
d1062:= D(m1062,x)
--R
--R
--R (5)
--R      2b x + 2a      2b x + 2a
--R      (- %e      - 1)sinh(b x + a) + cosh(b x + a)%e      - cosh(b x + a)
--R -----
--R      2sinh(b x + a) - 2cosh(b x + a)
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 351

```

```
)clear all
```

```
--S 352 of 531
```

```
t1063:= exp(1)^(a+b*x)*cosh(a+b*x)^3
```

```
--R
```

```
--R
```

```
--R      3      b x + a
```

```
--R (1) cosh(b x + a) %e
```

```
--R
```

```
Type: Expression(Integer)
```

```
--E 352
```

```
--S 353 of 531
```

```
r1063:= 1/32*(-2*exp(-2*a-2*b*x)+6*exp(2*a+2*b*x)+exp(4*a+4*b*x)+12*b*x)/b
```

```
--R
```

```
--R
```

```
--R      4b x + 4a      2b x + 2a      - 2b x - 2a
```

```
--R      %e      + 6%e      - 2%e      + 12b x
```

```
--R (2) -----
```

```
--R      32b
```

```
--R
```

```
Type: Expression(Integer)
```

```
--E 353
```

```
--S 354 of 531
```

```
a1063:= integrate(t1063,x)
```

```
--R
```

```
--R
```

```
--R (3)
```

```
--R      3      2
```

```
--R      - 3sinh(b x + a) + 3cosh(b x + a)sinh(b x + a)
```

```
--R      +
```

```
--R      2      3
```

```
--R      (- 9cosh(b x + a) + 12b x - 6)sinh(b x + a) + cosh(b x + a)
```

```
--R      +
```

```
--R      (- 12b x - 6)cosh(b x + a)
```

```
--R      /
```

```
--R      32b sinh(b x + a) - 32b cosh(b x + a)
```

```
--R
```

```
Type: Union(Expression(Integer),...)
```

```
--E 354
```

```
--S 355 of 531
```

```
m1063:= a1063-r1063
```

```
--R
```

```
--R
```

```
--R (4)
```

```
--R      3      2
```

```
--R      - 3sinh(b x + a) + 3cosh(b x + a)sinh(b x + a)
```

```
--R      +
```

```
--R      4b x + 4a      2b x + 2a      - 2b x - 2a      2
```

```
--R      (- %e      - 6%e      + 2%e      - 9cosh(b x + a) - 6)
```

```

--R      *
--R      sinh(b x + a)
--R      +
--R      4b x + 4a      2b x + 2a
--R      cosh(b x + a)%e      + 6cosh(b x + a)%e
--R      +
--R      - 2b x - 2a      3
--R      - 2cosh(b x + a)%e      + cosh(b x + a) - 6cosh(b x + a)
--R      /
--R      32b sinh(b x + a) - 32b cosh(b x + a)
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 355

```

```

--S 356 of 531
d1063:= D(m1063,x)
--R
--R
--R      (5)
--R      2
--R      - 6cosh(b x + a)sinh(b x + a)
--R      +
--R      4b x + 4a      2b x + 2a      - 2b x - 2a
--R      (- %e      - 3%e      - %e      - 3)sinh(b x + a)
--R      +
--R      4b x + 4a      2b x + 2a
--R      cosh(b x + a)%e      + 3cosh(b x + a)%e
--R      +
--R      - 2b x - 2a      3
--R      cosh(b x + a)%e      - 2cosh(b x + a) - 3cosh(b x + a)
--R      /
--R      8sinh(b x + a) - 8cosh(b x + a)
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 356

```

```

)clear all

```

```

--S 357 of 531
t1064:= sech(x)^2/(a+b*tanh(x))
--R
--R
--R      2
--R      sech(x)
--R      (1) -----
--R      b tanh(x) + a
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 357

```

```

--S 358 of 531
r1064:= log(a+b*tanh(x))/b

```

```

--R
--R
--R      log(b tanh(x) + a)
--R (2) -----
--R      b
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 358

--S 359 of 531
a1064:= integrate(t1064,x)
--R
--R
--R      2cosh(x)      - 2b sinh(x) - 2a cosh(x)
--R      - log(- -----) + log(-----)
--R      sinh(x) - cosh(x)      sinh(x) - cosh(x)
--R (3) -----
--R      b
--R
--R                                          Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 359

--S 360 of 531
m1064:= a1064-r1064
--R
--R
--R (4)
--R      2cosh(x)
--R      - log(b tanh(x) + a) - log(- -----)
--R      sinh(x) - cosh(x)
--R
--R      +
--R      - 2b sinh(x) - 2a cosh(x)
--R      log(-----)
--R      sinh(x) - cosh(x)
--R
--R      /
--R      b
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 360

--S 361 of 531
d1064:= D(m1064,x)
--R
--R
--R (5)
--R      2      2
--R      (b cosh(x)sinh(x) + a cosh(x) )tanh(x)
--R
--R      +
--R      2      2      2
--R      (- b sinh(x) + b cosh(x) )tanh(x) - a sinh(x) - b cosh(x)sinh(x)
--R
--R      /
--R      2      2      2      2
--R      (b cosh(x)sinh(x) + a b cosh(x) )tanh(x) + a b cosh(x)sinh(x) + a cosh(x)

```

```

--R                                                    Type: Expression(Integer)
--E 361

)clear all

--S 362 of 531
t1065:= sech(x)^2*(a+b*tanh(x))^n
--R
--R
--R
--R              2              n
--R   (1)  sech(x) (b tanh(x) + a)
--R
--R                                                    Type: Expression(Integer)
--E 362

--S 363 of 531
r1065:= (a+b*tanh(x))^(1+n)/b/(1+n)
--R
--R
--R
--R              n + 1
--R   (b tanh(x) + a)
--R   (2)  -----
--R              b n + b
--R
--R                                                    Type: Expression(Integer)
--E 363

--S 364 of 531
a1065:= integrate(t1065,x)
--R
--R
--R   (3)
--R
--R              b sinh(x) + a cosh(x)
--R   (b sinh(x) + a cosh(x))sinh(n log(-----))
--R                                      cosh(x)
--R   +
--R              b sinh(x) + a cosh(x)
--R   (b sinh(x) + a cosh(x))cosh(n log(-----))
--R                                      cosh(x)
--R   /
--R   (b n + b)cosh(x)
--R
--R                                                    Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 364

--S 365 of 531
m1065:= a1065-r1065
--R
--R
--R   (4)
--R
--R              b sinh(x) + a cosh(x)
--R   (b sinh(x) + a cosh(x))sinh(n log(-----))

```



```

--R
--R      cosh(x)
--R      +
--R      b sinh(x) + a cosh(x)
--R      (b sinh(x) + a cosh(x))cosh(n log(-----))
--R      cosh(x)
--R      +
--R      n + 1
--R      - cosh(x)(b tanh(x) + a)
--R      /
--R      (b n + b)cosh(x)
--R
--R      Type: Expression(Integer)
--E 365

```

```

--S 366 of 531
d1065:= D(m1065,x)
--R
--R
--R      (5)
--R      2      2      b sinh(x) + a cosh(x)
--R      (- sinh(x) + cosh(x) )sinh(n log(-----))
--R      cosh(x)
--R      +
--R      2      2      b sinh(x) + a cosh(x)
--R      (- sinh(x) + cosh(x) )cosh(n log(-----))
--R      cosh(x)
--R      +
--R      2      2      2      n
--R      (cosh(x) tanh(x) - cosh(x) )(b tanh(x) + a)
--R      /
--R      2
--R      cosh(x)
--R
--R      Type: Expression(Integer)
--E 366

```

```

)clear all

```

```

--S 367 of 531
t1066:= sech(x)^2*(1+1/(1-tanh(x)^2))
--R
--R
--R      2      2      2
--R      sech(x) tanh(x) - 2sech(x)
--R      (1) -----
--R      2
--R      tanh(x) - 1
--R
--R      Type: Expression(Integer)
--E 367

```

```

--S 368 of 531

```

```

r1066:= x+tanh(x)
--R
--R
--R (2)  tanh(x) + x
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 368

--S 369 of 531
a1066:= integrate(t1066,x)
--R
--R
--R      sinh(x) + (x - 1)cosh(x)
--R (3)  -----
--R      cosh(x)
--R
--R                                          Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 369

--S 370 of 531
m1066:= a1066-r1066
--R
--R
--R      - cosh(x)tanh(x) + sinh(x) - cosh(x)
--R (4)  -----
--R      cosh(x)
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 370

--S 371 of 531
d1066:= D(m1066,x)
--R
--R
--R      2      2      2
--R      cosh(x) tanh(x) - sinh(x)
--R (5)  -----
--R      2
--R      cosh(x)
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 371

)clear all

--S 372 of 531
t1067:= sech(x)^2*(2-tanh(x)^2)/(1-tanh(x)^2)
--R
--R
--R      2      2      2
--R      sech(x) tanh(x) - 2sech(x)
--R (1)  -----
--R      2

```

```

--R          tanh(x) - 1
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 372

--S 373 of 531
r1067:= x+tanh(x)
--R
--R
--R      (2)  tanh(x) + x
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 373

--S 374 of 531
a1067:= integrate(t1067,x)
--R
--R
--R      sinh(x) + (x - 1)cosh(x)
--R      (3)  -----
--R                      cosh(x)
--R
--R                                          Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 374

--S 375 of 531
m1067:= a1067-r1067
--R
--R
--R      - cosh(x)tanh(x) + sinh(x) - cosh(x)
--R      (4)  -----
--R                      cosh(x)
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 375

--S 376 of 531
d1067:= D(m1067,x)
--R
--R
--R      2      2      2
--R      cosh(x) tanh(x) - sinh(x)
--R      (5)  -----
--R                      2
--R                  cosh(x)
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 376

)clear all

--S 377 of 531
t1068:= sech(x)^2/(1+tanh(x)^2)
--R

```

```

--R
--R      2
--R      sech(x)
--R      (1) -----
--R      2
--R      tanh(x) + 1
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 377

--S 378 of 531
r1068:= atan(tanh(x))
--R
--R
--R      (2)  atan(tanh(x))
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 378

--S 379 of 531
a1068:= integrate(t1068,x)
--R
--R
--R      sinh(x) + cosh(x)
--R      (3) - atan(-----)
--R      sinh(x) - cosh(x)
--R
--R                                          Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 379

--S 380 of 531
m1068:= a1068-r1068
--R
--R
--R      sinh(x) + cosh(x)
--R      (4) - atan(tanh(x)) - atan(-----)
--R      sinh(x) - cosh(x)
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 380

--S 381 of 531
d1068:= D(m1068,x)
--R
--R
--R      2      2      2
--R      2cosh(x) tanh(x) - 2sinh(x)
--R      (5) -----
--R      2      2      2      2      2
--R      (sinh(x) + cosh(x)) tanh(x) + sinh(x) + cosh(x)
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 381

)clear all

```

```

--S 382 of 531
t1069:= sech(x)^2/(9+tanh(x)^2)
--R
--R
--R          2
--R      sech(x)
--R (1)  -----
--R          2
--R      tanh(x)  + 9
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 382

--S 383 of 531
r1069:= 1/3*atan(1/3*tanh(x))
--R
--R
--R          tanh(x)
--R      atan(-----)
--R          3
--R (2)  -----
--R          3
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 383

--S 384 of 531
a1069:= integrate(t1069,x)
--R
--R
--R          sinh(x) + 9cosh(x)
--R      atan(-----)
--R          3sinh(x) - 3cosh(x)
--R (3)  - -----
--R          3
--R
--R                                          Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 384

--S 385 of 531
m1069:= a1069-r1069
--R
--R
--R          tanh(x)          sinh(x) + 9cosh(x)
--R      - atan(-----) - atan(-----)
--R          3          3sinh(x) - 3cosh(x)
--R (4)  -----
--R          3
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 385

```



```

--R      |      2      2
--R      \|sinh(x)  - 2cosh(x)sinh(x) + cosh(x)
--R      +
--R      2
--R      - 2cosh(x)sinh(x) - cosh(x)
--R      +
--R      log
--R      +-----+
--R      |      2      2
--R      |      2sinh(x)  + 2cosh(x)  + 1
--R      |-----|      2
--R      |      2      2
--R      \|sinh(x)  - 2cosh(x)sinh(x) + cosh(x)
--R      +
--R      2
--R      - cosh(x)  - 2
--R
--R                                          Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 389

--S 390 of 531
m1070:= a1070-r1070
--R
--R
--R      (4)
--R      -
--R      log
--R      +-----+
--R      |      2      2
--R      |      2sinh(x)  + 2cosh(x)  + 1
--R      |-----|      2
--R      |      2      2
--R      \|sinh(x)  - 2cosh(x)sinh(x) + cosh(x)
--R      +
--R      2
--R      - 2cosh(x)sinh(x) - cosh(x)
--R      +
--R      log
--R      +-----+
--R      |      2      2
--R      |      2sinh(x)  + 2cosh(x)  + 1
--R      |-----|      2
--R      |      2      2
--R      \|sinh(x)  - 2cosh(x)sinh(x) + cosh(x)
--R      +
--R      2
--R      - cosh(x)  - 2
--R      +
--R      +-+
--R      \|3 tanh(x)
--R      - asinh(-----)

```

```

--R          3
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 390

--S 391 of 531
d1070:= D(m1070,x)
--R
--R
--R (5)
--R
--R          4          2          2
--R      - 4sinh(x) + (8cosh(x) - 2)sinh(x) + 4cosh(x)sinh(x)
--R      +
--R          4          2
--R      - 4cosh(x) - 2cosh(x)
--R      *
--R      +-----+
--R      |          2          2
--R      |      2sinh(x) + 2cosh(x) + 1
--R      |-----|
--R      |          2          2
--R      |sinh(x) - 2cosh(x)sinh(x) + cosh(x)
--R      +
--R          6          2          4
--R      8sinh(x) + (- 8cosh(x) + 4)sinh(x)
--R      +
--R          4          2          2          6          4
--R      (- 8cosh(x) - 8cosh(x))sinh(x) + 8cosh(x) + 4cosh(x)
--R      *
--R      +-----+
--R      |          2
--R      |sinh(x) + 3
--R      +
--R          6          2          4          3
--R      4sinh(x) + (- 4cosh(x) + 6)sinh(x) - 8cosh(x)sinh(x)
--R      +
--R          4          2          2
--R      (- 4cosh(x) + 4cosh(x) + 2)sinh(x)
--R      +
--R          3          6          4          2
--R      (- 8cosh(x) - 4cosh(x))sinh(x) + 4cosh(x) + 6cosh(x) + 2cosh(x)
--R      *
--R          2
--R      tanh(x)
--R      +
--R          6          2          4          3
--R      - 4sinh(x) + (4cosh(x) - 6)sinh(x) + 8cosh(x)sinh(x)
--R      +
--R          4          2          2          3
--R      (4cosh(x) - 4cosh(x) - 2)sinh(x) + (8cosh(x) + 4cosh(x))sinh(x)
--R      +

```



```

--R      6      4      2
--R      - 4cosh(x) - 6cosh(x) - 2cosh(x)
--R      *
--R      +-----+
--R      |      2      2
--R      |      2sinh(x) + 2cosh(x) + 1
--R      |-----|
--R      |      2      2
--R      \|sinh(x) - 2cosh(x)sinh(x) + cosh(x)
--R      +
--R      8      7      6
--R      - 2sinh(x) - 4cosh(x)sinh(x) - 5sinh(x)
--R      +
--R      3      5      4      2      4
--R      (4cosh(x) - 2cosh(x))sinh(x) + (4cosh(x) + 5cosh(x) - 6)sinh(x)
--R      +
--R      5      3      3      4      2      2
--R      (4cosh(x) + 4cosh(x))sinh(x) + (5cosh(x) - 4cosh(x) - 4)sinh(x)
--R      +
--R      7      5      8      6      4
--R      (- 4cosh(x) - 2cosh(x))sinh(x) - 2cosh(x) - 5cosh(x) - 6cosh(x)
--R      +
--R      2
--R      - 4cosh(x) - 1
--R      *
--R      2
--R      tanh(x)
--R      +
--R      8      7      6
--R      2sinh(x) + 4cosh(x)sinh(x) + 5sinh(x)
--R      +
--R      3      5      4      2      4
--R      (- 4cosh(x) + 2cosh(x))sinh(x) + (- 4cosh(x) - 5cosh(x) + 6)sinh(x)
--R      +
--R      5      3      3      4      2      2
--R      (- 4cosh(x) - 4cosh(x))sinh(x) + (- 5cosh(x) + 4cosh(x) + 4)sinh(x)
--R      +
--R      7      5      8      6      4
--R      (4cosh(x) + 2cosh(x))sinh(x) + 2cosh(x) + 5cosh(x) + 6cosh(x)
--R      +
--R      2
--R      4cosh(x) + 1
--R      /
--R      6      2      4      3
--R      4sinh(x) + (- 4cosh(x) + 6)sinh(x) - 8cosh(x)sinh(x)
--R      +
--R      4      2      2
--R      (- 4cosh(x) + 4cosh(x) + 2)sinh(x)
--R      +
--R      3      6      4      2

```

```
--R      (- 8cosh(x) - 4cosh(x))sinh(x) + 4cosh(x) + 6cosh(x) + 2cosh(x)  
--R      *  
--R      +-----+  
--R      |                2            2  
--R      |        2sinh(x) + 2cosh(x) + 1  
--R      |-----|  
--R      |          2                      2  
--R      \|sinh(x) - 2cosh(x)sinh(x) + cosh(x)  
--R      +  
--R      8              7              6  
--R      - 2sinh(x) - 4cosh(x)sinh(x) - 5sinh(x)  
--R      +  
--R      3              5              4              2              4  
--R      (4cosh(x) - 2cosh(x))sinh(x) + (4cosh(x) + 5cosh(x) - 6)sinh(x)  
--R      +  
--R      5              3              3              4              2              2  
--R      (4cosh(x) + 4cosh(x) )sinh(x) + (5cosh(x) - 4cosh(x) - 4)sinh(x)  
--R      +  
--R      7              5              8              6              4  
--R      (- 4cosh(x) - 2cosh(x) )sinh(x) - 2cosh(x) - 5cosh(x) - 6cosh(x)  
--R      +  
--R      2  
--R      - 4cosh(x) - 1  
--R      *  
--R      +-----+  
--R      |          2  
--R      \|\tanh(x) + 3
```

Type: Expression(Integer)

--E 391

```
--S 392 of 531
t1071:= sech(x)^2/(1-4*tanh(x)^2)^(1/2)
```

--E 392

```

--R      asin(2tanh(x))
--R (2)  -----
--R      2
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 393

```

```

--S 394 of 531
a1071:= integrate(t1071,x)
--R
--R
--R      +-----+
--R      |          2          2
--R      |    - 6sinh(x)  - 6cosh(x)  + 10
--R      |-----|
--R      |          2          2
--R      |    \|sinh(x)  - 2cosh(x)sinh(x) + cosh(x)
--R      atan(-----)
--R      2          2
--R      2sinh(x)  + 4cosh(x)sinh(x) + 2cosh(x)  - 2
--R (3)  - -----
--R      2
--R
--R                                          Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 394

```

```

--S 395 of 531
m1071:= a1071-r1071
--R
--R
--R      +-----+
--R      |          2          2
--R      |    - 6sinh(x)  - 6cosh(x)  + 10
--R      |-----|
--R      |          2          2
--R      |    \|sinh(x)  - 2cosh(x)sinh(x) + cosh(x)
--R      - atan(-----) - asin(2tanh(x))
--R      2          2
--R      2sinh(x)  + 4cosh(x)sinh(x) + 2cosh(x)  - 2
--R (4)  -----
--R      2
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 395

```

```

--S 396 of 531
d1071:= D(m1071,x)
--R
--R
--R (5)
--R      6          5          2          4
--R      2sinh(x)  + 4cosh(x)sinh(x)  + (- 2cosh(x)  - 4)sinh(x)
--R      +

```

```

--R      3      3      4      2      2
--R      - 8cosh(x) sinh(x) + (- 2cosh(x) + 8cosh(x) - 1)sinh(x)
--R      +
--R      5      6      4      2
--R      (4cosh(x) - 4cosh(x))sinh(x) + 2cosh(x) - 4cosh(x) - cosh(x)
--R      +
--R      5
--R      *
--R      2
--R      tanh(x)
--R      +
--R      6      5      2      4
--R      - 2sinh(x) - 4cosh(x)sinh(x) + (2cosh(x) + 4)sinh(x)
--R      +
--R      3      3      4      2      2
--R      8cosh(x) sinh(x) + (2cosh(x) - 8cosh(x) + 1)sinh(x)
--R      +
--R      5      6      4      2
--R      (- 4cosh(x) + 4cosh(x))sinh(x) - 2cosh(x) + 4cosh(x) + cosh(x) - 5
--R      *
--R      +-----+
--R      |      2      2
--R      |      - 6sinh(x) - 6cosh(x) + 10
--R      |-----|
--R      |      2      2
--R      |sinh(x) - 2cosh(x)sinh(x) + cosh(x)
--R      +
--R      4      2      2      4
--R      - 3sinh(x) + (6cosh(x) + 2)sinh(x) + 4cosh(x)sinh(x) - 3cosh(x)
--R      +
--R      2
--R      2cosh(x) + 5
--R      *
--R      +-----+
--R      |      2
--R      |- 4tanh(x) + 1
--R      /
--R      6      5      2      4
--R      2sinh(x) + 4cosh(x)sinh(x) + (- 2cosh(x) - 4)sinh(x)
--R      +
--R      3      3      4      2      2
--R      - 8cosh(x) sinh(x) + (- 2cosh(x) + 8cosh(x) - 1)sinh(x)
--R      +
--R      5      6      4      2
--R      (4cosh(x) - 4cosh(x))sinh(x) + 2cosh(x) - 4cosh(x) - cosh(x) + 5
--R      *
--R      +-----+
--R      +-----+ |      2      2
--R      |      2      |      - 6sinh(x) - 6cosh(x) + 10
--R      |- 4tanh(x) + 1 |-----|

```

```

--R          |      2      2
--R      \|sinh(x)  - 2cosh(x)sinh(x) + cosh(x)
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 396

```

```

)clear all

```

```

--S 397 of 531
t1072:= sech(x)^2/(-4+tanh(x)^2)^(1/2)
--R
--R
--R          2
--R      sech(x)
--R  (1)  -----
--R      +-----+
--R      |      2
--R      \|tanh(x)  - 4
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 397

```

```

--S 398 of 531
r1072:= atanh(coth(x)*(-4+tanh(x)^2)^(1/2))
--R
--R
--R      +-----+
--R      |      2
--R  (2)  atanh(coth(x)\|tanh(x)  - 4 )
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 398

```

```

--S 399 of 531
a1072:= integrate(t1072,x)
--R
--R
--R  (3)  0
--R                                          Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 399

```

```

--S 400 of 531
m1072:= a1072-r1072
--R
--R
--R      +-----+
--R      |      2
--R  (4)  - atanh(coth(x)\|tanh(x)  - 4 )
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 400

```

```

--S 401 of 531

```

```

d1072:= D(m1072,x)
--R
--R
--R (5)
--R      3      2      2      2
--R      - coth(x)tanh(x) + (- coth(x) + 1)tanh(x) + coth(x)tanh(x) + 4coth(x) - 4
--R      -----
--R      +-----+
--R      2      2      2      |      2
--R      (coth(x) tanh(x) - 4coth(x) - 1)\|tanh(x) - 4
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 401

)clear all

--S 402 of 531
t1073:= sech(x)^2*(1+coth(x)^2)^(1/2)
--R
--R
--R      +-----+
--R      2 |      2
--R (1) sech(x) \|coth(x) + 1
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 402

--S 403 of 531
r1073:= -acsch(tanh(x))+(1+coth(x)^2)^(1/2)*tanh(x)
--R
--R
--R      +-----+
--R      |      2
--R (2) tanh(x)\|coth(x) + 1 - acsch(tanh(x))
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 403

--S 404 of 531
a1073:= integrate(t1073,x)
--R
--R
--R (3)
--R      +-+      2      +-+      +-+      2      +-+
--R      (- \|2 sinh(x) - 2\|2 cosh(x)sinh(x) - \|2 cosh(x) - \|2 )
--R      *
--R      +-----+
--R      |      2      2
--R      |      4sinh(x) + 4cosh(x)
--R      |-----|
--R      |      2      2
--R      \|sinh(x) - 2cosh(x)sinh(x) + cosh(x)

```

```

--R      +
--R      2      2
--R      2sinh(x) + 4cosh(x)sinh(x) + 2cosh(x) + 2
--R      *
--R      log
--R      +-----+
--R      |      2      2
--R      |      4sinh(x) + 4cosh(x)      +-+
--R      |-----+ + (\|2 + 2)sinh(x)
--R      |      2      2
--R      \|sinh(x) - 2cosh(x)sinh(x) + cosh(x)
--R      +
--R      +-+      +-+      2      +-+
--R      (2\|2 + 4)cosh(x)sinh(x) + (\|2 + 2)cosh(x) - \|2
--R      /
--R      2      2
--R      sinh(x) + 2cosh(x)sinh(x) + cosh(x)
--R      +
--R      +-+      2      +-+      +-+      2      +-+
--R      (\|2 sinh(x) + 2\|2 cosh(x)sinh(x) + \|2 cosh(x) + \|2 )
--R      *
--R      +-----+
--R      |      2      2
--R      |      4sinh(x) + 4cosh(x)
--R      |-----+
--R      |      2      2
--R      \|sinh(x) - 2cosh(x)sinh(x) + cosh(x)
--R      +
--R      2      2
--R      - 2sinh(x) - 4cosh(x)sinh(x) - 2cosh(x) - 2
--R      *
--R      log
--R      +-----+
--R      |      2      2
--R      |      4sinh(x) + 4cosh(x)      +-+
--R      |-----+ + (\|2 - 2)sinh(x)
--R      |      2      2
--R      \|sinh(x) - 2cosh(x)sinh(x) + cosh(x)
--R      +
--R      +-+      +-+      2      +-+
--R      (2\|2 - 4)cosh(x)sinh(x) + (\|2 - 2)cosh(x) - \|2
--R      /
--R      2      2
--R      sinh(x) + 2cosh(x)sinh(x) + cosh(x)
--R      +
--R      2      2
--R      (2sinh(x) + 4cosh(x)sinh(x) + 2cosh(x) )
--R      *
--R      +-----+
--R      |      2      2

```

```

--R      |      4sinh(x)  + 4cosh(x)
--R      |-----
--R      |      2      2
--R      \|sinh(x)  - 2cosh(x)sinh(x) + cosh(x)
--R      +
--R      +-+      4      +-+      3      +-+      2      +-+      2
--R      2\|2 sinh(x)  + 8\|2 cosh(x)sinh(x)  + (12\|2 cosh(x)  - 2\|2 )sinh(x)
--R      +
--R      +-+      3      +-+      +-+      4      +-+      2
--R      (8\|2 cosh(x)  - 4\|2 cosh(x))sinh(x) + 2\|2 cosh(x)  - 2\|2 cosh(x)
--R      /
--R      +-+      2      +-+      +-+      2      +-+
--R      (\|2 sinh(x)  + 2\|2 cosh(x)sinh(x) + \|2 cosh(x)  + \|2 )
--R      *
--R      +-----+
--R      |      2      2
--R      |      4sinh(x)  + 4cosh(x)
--R      |-----
--R      |      2      2
--R      \|sinh(x)  - 2cosh(x)sinh(x) + cosh(x)
--R      +
--R      2      2
--R      - 2sinh(x)  - 4cosh(x)sinh(x) - 2cosh(x)  - 2
--R
--R                                          Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 404

```

```

--S 405 of 531
m1073:= a1073-r1073

```

```

--R
--R
--R      (4)
--R      +-+      2      +-+      +-+      2      +-+
--R      (- \|2 sinh(x)  - 2\|2 cosh(x)sinh(x) - \|2 cosh(x)  - \|2 )
--R      *
--R      +-----+
--R      |      2      2
--R      |      4sinh(x)  + 4cosh(x)
--R      |-----
--R      |      2      2
--R      \|sinh(x)  - 2cosh(x)sinh(x) + cosh(x)
--R      +
--R      2      2
--R      2sinh(x)  + 4cosh(x)sinh(x) + 2cosh(x)  + 2
--R      *
--R      log
--R      +-----+
--R      |      2      2
--R      |      4sinh(x)  + 4cosh(x)
--R      |-----
--R      |      2      2
--R      \|sinh(x)  - 2cosh(x)sinh(x) + cosh(x)
--R      + (\|2  + 2)sinh(x)

```



```

--R      \|sinh(x) - 2cosh(x)sinh(x) + cosh(x)
--R      +
--R      +-+ +-+ 2 +-+
--R      (2\|2 + 4)cosh(x)sinh(x) + (\|2 + 2)cosh(x) - \|2
--R      /
--R      2 2
--R      sinh(x) + 2cosh(x)sinh(x) + cosh(x)
--R      +
--R      +-+ 2 +-+ +-+ 2 +-+
--R      (\|2 sinh(x) + 2\|2 cosh(x)sinh(x) + \|2 cosh(x) + \|2 )
--R      *
--R      +-----+
--R      | 2 2
--R      | 4sinh(x) + 4cosh(x)
--R      |-----|
--R      | 2 2
--R      \|sinh(x) - 2cosh(x)sinh(x) + cosh(x)
--R      +
--R      2 2
--R      - 2sinh(x) - 4cosh(x)sinh(x) - 2cosh(x) - 2
--R      *
--R      log
--R      +-----+
--R      | 2 2
--R      | 4sinh(x) + 4cosh(x)
--R      |-----| + (\|2 - 2)sinh(x) 2
--R      | 2 2
--R      \|sinh(x) - 2cosh(x)sinh(x) + cosh(x)
--R      +
--R      +-+ +-+ 2 +-+
--R      (2\|2 - 4)cosh(x)sinh(x) + (\|2 - 2)cosh(x) - \|2
--R      /
--R      2 2
--R      sinh(x) + 2cosh(x)sinh(x) + cosh(x)
--R      +
--R      +-+ 2 +-+ +-+ 2 +-+
--R      (- \|2 sinh(x) - 2\|2 cosh(x)sinh(x) - \|2 cosh(x) - \|2 )tanh(x)
--R      *
--R      +-----+
--R      | 2 2
--R      | 4sinh(x) + 4cosh(x)
--R      |-----|
--R      | 2 2
--R      \|sinh(x) - 2cosh(x)sinh(x) + cosh(x)
--R      +
--R      2 2
--R      (2sinh(x) + 4cosh(x)sinh(x) + 2cosh(x) + 2)tanh(x)
--R      *
--R      +-----+
--R      | 2

```

```

--R      \|coth(x)  + 1
--R      +
--R      +-+      2      +-+      +-+      2      +-+
--R      (\|2 sinh(x)  + 2\|2 cosh(x)sinh(x) + \|2 cosh(x)  + \|2 )
--R      *
--R      acsch(tanh(x))
--R      +
--R      2      2
--R      2sinh(x)  + 4cosh(x)sinh(x) + 2cosh(x)
--R      *
--R      +-----+
--R      |      2      2
--R      |      4sinh(x)  + 4cosh(x)
--R      |-----|
--R      |      2      2
--R      \|sinh(x)  - 2cosh(x)sinh(x) + cosh(x)
--R      +
--R      2      2
--R      (- 2sinh(x)  - 4cosh(x)sinh(x) - 2cosh(x)  - 2)acsch(tanh(x))
--R      +
--R      +-+      4      +-+      3      +-+      2      +-+      2
--R      2\|2 sinh(x)  + 8\|2 cosh(x)sinh(x)  + (12\|2 cosh(x)  - 2\|2 )sinh(x)
--R      +
--R      +-+      3      +-+      +-+      4      +-+      2
--R      (8\|2 cosh(x)  - 4\|2 cosh(x))sinh(x) + 2\|2 cosh(x)  - 2\|2 cosh(x)
--R      /
--R      +-+      2      +-+      +-+      2      +-+
--R      (\|2 sinh(x)  + 2\|2 cosh(x)sinh(x) + \|2 cosh(x)  + \|2 )
--R      *
--R      +-----+
--R      |      2      2
--R      |      4sinh(x)  + 4cosh(x)
--R      |-----|
--R      |      2      2
--R      \|sinh(x)  - 2cosh(x)sinh(x) + cosh(x)
--R      +
--R      2      2
--R      - 2sinh(x)  - 4cosh(x)sinh(x) - 2cosh(x)  - 2
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 405

```

```

--S 406 of 531
--d1073:= D(m1073,x)
--E 406

```

```

)clear all

```

```

--S 407 of 531
t1074:= sech(x)^2*(1+tanh(x)^2)^(1/2)

```

```

--R
--R
--R      +-----+
--R      2 |      2
--R      (1) sech(x) \|tanh(x) + 1
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 407

--S 408 of 531
r1074:= 1/2*asinh(tanh(x))+1/2*tanh(x)*(1+tanh(x)^2)^(1/2)
--R
--R
--R      +-----+
--R      |      2
--R      tanh(x)\|tanh(x) + 1 + asinh(tanh(x))
--R      (2) -----
--R                      2
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 408

--S 409 of 531
a1074:= integrate(t1074,x)
--R
--R
--R      (3)
--R      +-+      4      +-+      3
--R      \|2 sinh(x) + 4\|2 cosh(x)sinh(x)
--R      +
--R      +-+      2      +-+      2
--R      (6\|2 cosh(x) + 2\|2 )sinh(x)
--R      +
--R      +-+      3      +-+      +-+      4
--R      (4\|2 cosh(x) + 4\|2 cosh(x))sinh(x) + \|2 cosh(x)
--R      +
--R      +-+      2      +-+
--R      2\|2 cosh(x) + \|2
--R      *
--R      +-----+
--R      |      2      2
--R      |      4sinh(x) + 4cosh(x)
--R      |-----|
--R      |      2      2
--R      \|sinh(x) - 2cosh(x)sinh(x) + cosh(x)
--R      +
--R      8      7      2      6
--R      - sinh(x) - 8cosh(x)sinh(x) + (- 28cosh(x) - 2)sinh(x)
--R      +
--R      3      5
--R      (- 56cosh(x) - 12cosh(x))sinh(x)
--R      +

```

```

--R      4      2      4
--R      (- 70cosh(x) - 30cosh(x) - 3)sinh(x)
--R      +
--R      5      3      3
--R      (- 56cosh(x) - 40cosh(x) - 12cosh(x))sinh(x)
--R      +
--R      6      4      2      2
--R      (- 28cosh(x) - 30cosh(x) - 18cosh(x) - 4)sinh(x)
--R      +
--R      7      5      3      8
--R      (- 8cosh(x) - 12cosh(x) - 12cosh(x) - 8cosh(x))sinh(x) - cosh(x)
--R      +
--R      6      4      2
--R      - 2cosh(x) - 3cosh(x) - 4cosh(x) - 2
--R      *
--R      log
--R      +-----+
--R      |      2      2
--R      |      4sinh(x) + 4cosh(x)      +-+      2
--R      |-----+ + (- \|2 + 2)sinh(x)
--R      |      2      2
--R      \|sinh(x) - 2cosh(x)sinh(x) + cosh(x)
--R      +
--R      +-+      +-+      2      +-+
--R      (- 2\|2 + 4)cosh(x)sinh(x) + (- \|2 + 2)cosh(x) - \|2
--R      /
--R      2      2
--R      sinh(x) + 2cosh(x)sinh(x) + cosh(x)
--R      +
--R      +-+      4      +-+      3
--R      - \|2 sinh(x) - 4\|2 cosh(x)sinh(x)
--R      +
--R      +-+      2      +-+      2
--R      (- 6\|2 cosh(x) - 2\|2 )sinh(x)
--R      +
--R      +-+      3      +-+      +-+      4
--R      (- 4\|2 cosh(x) - 4\|2 cosh(x))sinh(x) - \|2 cosh(x)
--R      +
--R      +-+      2      +-+
--R      - 2\|2 cosh(x) - \|2
--R      *
--R      +-----+
--R      |      2      2
--R      |      4sinh(x) + 4cosh(x)
--R      |-----+
--R      |      2      2
--R      \|sinh(x) - 2cosh(x)sinh(x) + cosh(x)
--R      +
--R      8      7      2      6
--R      sinh(x) + 8cosh(x)sinh(x) + (28cosh(x) + 2)sinh(x)

```

```

--R      +
--R      3      5
--R      (56cosh(x) + 12cosh(x))sinh(x)
--R      +
--R      4      2      4
--R      (70cosh(x) + 30cosh(x) + 3)sinh(x)
--R      +
--R      5      3      3
--R      (56cosh(x) + 40cosh(x) + 12cosh(x))sinh(x)
--R      +
--R      6      4      2      2
--R      (28cosh(x) + 30cosh(x) + 18cosh(x) + 4)sinh(x)
--R      +
--R      7      5      3      8
--R      (8cosh(x) + 12cosh(x) + 12cosh(x) + 8cosh(x))sinh(x) + cosh(x)
--R      +
--R      6      4      2
--R      2cosh(x) + 3cosh(x) + 4cosh(x) + 2
--R      *
--R      log
--R      +-----+
--R      |      2      2
--R      |      4sinh(x) + 4cosh(x)      +-+      2
--R      |-----+ + (- \|2 - 2)sinh(x)
--R      |      2      2
--R      \|sinh(x) - 2cosh(x)sinh(x) + cosh(x)
--R      +
--R      +-+      +-+      2      +-+
--R      (- 2\|2 - 4)cosh(x)sinh(x) + (- \|2 - 2)cosh(x) - \|2
--R      /
--R      2      2
--R      sinh(x) + 2cosh(x)sinh(x) + cosh(x)
--R      +
--R      6      5      2      4
--R      - sinh(x) - 6cosh(x)sinh(x) + (- 15cosh(x) - 1)sinh(x)
--R      +
--R      3      3
--R      (- 20cosh(x) - 4cosh(x))sinh(x)
--R      +
--R      4      2      2
--R      (- 15cosh(x) - 6cosh(x) - 6)sinh(x)
--R      +
--R      5      3      6      4
--R      (- 6cosh(x) - 4cosh(x) - 12cosh(x))sinh(x) - cosh(x) - cosh(x)
--R      +
--R      2
--R      - 6cosh(x)
--R      *
--R      +-----+
--R      |      2      2

```

```

--R      |      4sinh(x)  + 4cosh(x)
--R      |-----+
--R      |      2      2
--R      \|sinh(x)  - 2cosh(x)sinh(x) + cosh(x)
--R  +
--R      +-+      8      +-+      7      +-+      2      +-+      6
--R      \|2 sinh(x)  + 8\|2 cosh(x)sinh(x)  + (28\|2 cosh(x)  + 4\|2 )sinh(x)
--R  +
--R      +-+      3      +-+      5
--R      (56\|2 cosh(x)  + 24\|2 cosh(x))sinh(x)
--R  +
--R      +-+      4      +-+      2      +-+      4
--R      (70\|2 cosh(x)  + 60\|2 cosh(x)  + \|2 )sinh(x)
--R  +
--R      +-+      5      +-+      3      +-+      3
--R      (56\|2 cosh(x)  + 80\|2 cosh(x)  + 4\|2 cosh(x))sinh(x)
--R  +
--R      +-+      6      +-+      4      +-+      2      +-+      2
--R      (28\|2 cosh(x)  + 60\|2 cosh(x)  + 6\|2 cosh(x)  + 6\|2 )sinh(x)
--R  +
--R      +-+      7      +-+      5      +-+      3      +-+
--R      (8\|2 cosh(x)  + 24\|2 cosh(x)  + 4\|2 cosh(x)  + 12\|2 cosh(x))sinh(x)
--R  +
--R      +-+      8      +-+      6      +-+      4      +-+      2
--R      \|2 cosh(x)  + 4\|2 cosh(x)  + \|2 cosh(x)  + 6\|2 cosh(x)
--R  /
--R      +-+      4      +-+      3
--R      2\|2 sinh(x)  + 8\|2 cosh(x)sinh(x)
--R  +
--R      +-+      2      +-+      2
--R      (12\|2 cosh(x)  + 4\|2 )sinh(x)
--R  +
--R      +-+      3      +-+      4      +-+      2
--R      (8\|2 cosh(x)  + 8\|2 cosh(x))sinh(x) + 2\|2 cosh(x)  + 4\|2 cosh(x)
--R  +
--R      +-+
--R      2\|2
--R  *
--R      +-----+
--R      |      2      2
--R      |      4sinh(x)  + 4cosh(x)
--R      |-----+
--R      |      2      2
--R      \|sinh(x)  - 2cosh(x)sinh(x) + cosh(x)
--R  +
--R      8      7      2      6
--R      - 2sinh(x)  - 16cosh(x)sinh(x)  + (- 56cosh(x)  - 4)sinh(x)
--R  +
--R      3      5
--R      (- 112cosh(x)  - 24cosh(x))sinh(x)

```

```

--R      +
--R      4      2      4
--R      (- 140cosh(x) - 60cosh(x) - 6)sinh(x)
--R      +
--R      5      3      3
--R      (- 112cosh(x) - 80cosh(x) - 24cosh(x))sinh(x)
--R      +
--R      6      4      2      2
--R      (- 56cosh(x) - 60cosh(x) - 36cosh(x) - 8)sinh(x)
--R      +
--R      7      5      3      8
--R      (- 16cosh(x) - 24cosh(x) - 24cosh(x) - 16cosh(x))sinh(x) - 2cosh(x)
--R      +
--R      6      4      2
--R      - 4cosh(x) - 6cosh(x) - 8cosh(x) - 4
--R
--R      Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 409

```

```

--S 410 of 531
m1074:= a1074-r1074

```

```

--R
--R
--R      (4)
--R      +-+      4      +-+      3
--R      \|2 sinh(x) + 4\|2 cosh(x)sinh(x)
--R      +
--R      +-+      2      +-+      2
--R      (6\|2 cosh(x) + 2\|2 )sinh(x)
--R      +
--R      +-+      3      +-+      +-+      4
--R      (4\|2 cosh(x) + 4\|2 cosh(x))sinh(x) + \|2 cosh(x)
--R      +
--R      +-+      2      +-+
--R      2\|2 cosh(x) + \|2
--R      *
--R      +-----+
--R      |      2      2
--R      |      4sinh(x) + 4cosh(x)
--R      |-----|
--R      |      2      2
--R      \|sinh(x) - 2cosh(x)sinh(x) + cosh(x)
--R      +
--R      8      7      2      6
--R      - sinh(x) - 8cosh(x)sinh(x) + (- 28cosh(x) - 2)sinh(x)
--R      +
--R      3      5
--R      (- 56cosh(x) - 12cosh(x))sinh(x)
--R      +
--R      4      2      4
--R      (- 70cosh(x) - 30cosh(x) - 3)sinh(x)

```

```

--R      +
--R      5      3      3
--R      (- 56cosh(x) - 40cosh(x) - 12cosh(x))sinh(x)
--R      +
--R      6      4      2      2
--R      (- 28cosh(x) - 30cosh(x) - 18cosh(x) - 4)sinh(x)
--R      +
--R      7      5      3      8
--R      (- 8cosh(x) - 12cosh(x) - 12cosh(x) - 8cosh(x))sinh(x) - cosh(x)
--R      +
--R      6      4      2
--R      - 2cosh(x) - 3cosh(x) - 4cosh(x) - 2
--R      *
--R      log
--R      +-----+
--R      |      2      2
--R      |      4sinh(x) + 4cosh(x)      +-+      2
--R      |-----+ + (- \|2 + 2)sinh(x)
--R      |      2      2
--R      \|sinh(x) - 2cosh(x)sinh(x) + cosh(x)
--R      +
--R      +-+      +-+      2      +-+
--R      (- 2\|2 + 4)cosh(x)sinh(x) + (- \|2 + 2)cosh(x) - \|2
--R      /
--R      2      2
--R      sinh(x) + 2cosh(x)sinh(x) + cosh(x)
--R      +
--R      +-+      4      +-+      3
--R      - \|2 sinh(x) - 4\|2 cosh(x)sinh(x)
--R      +
--R      +-+      2      +-+      2
--R      (- 6\|2 cosh(x) - 2\|2 )sinh(x)
--R      +
--R      +-+      3      +-+      +-+      4
--R      (- 4\|2 cosh(x) - 4\|2 cosh(x))sinh(x) - \|2 cosh(x)
--R      +
--R      +-+      2      +-+
--R      - 2\|2 cosh(x) - \|2
--R      *
--R      +-----+
--R      |      2      2
--R      |      4sinh(x) + 4cosh(x)
--R      |-----+
--R      |      2      2
--R      \|sinh(x) - 2cosh(x)sinh(x) + cosh(x)
--R      +
--R      8      7      2      6
--R      sinh(x) + 8cosh(x)sinh(x) + (28cosh(x) + 2)sinh(x)
--R      +
--R      3      5

```



```

--R      (56cosh(x) + 12cosh(x))sinh(x)
--R      +
--R      4      2      4
--R      (70cosh(x) + 30cosh(x) + 3)sinh(x)
--R      +
--R      5      3      3
--R      (56cosh(x) + 40cosh(x) + 12cosh(x))sinh(x)
--R      +
--R      6      4      2      2
--R      (28cosh(x) + 30cosh(x) + 18cosh(x) + 4)sinh(x)
--R      +
--R      7      5      3      8
--R      (8cosh(x) + 12cosh(x) + 12cosh(x) + 8cosh(x))sinh(x) + cosh(x)
--R      +
--R      6      4      2
--R      2cosh(x) + 3cosh(x) + 4cosh(x) + 2
--R      *
--R      log
--R      +-----+
--R      |      2      2
--R      |      4sinh(x) + 4cosh(x)
--R      |-----+ + (- \|2 - 2)sinh(x)
--R      |      2      2
--R      \|sinh(x) - 2cosh(x)sinh(x) + cosh(x)
--R      +
--R      +-+      +-+      2      +-+
--R      (- 2\|2 - 4)cosh(x)sinh(x) + (- \|2 - 2)cosh(x) - \|2
--R      /
--R      2      2
--R      sinh(x) + 2cosh(x)sinh(x) + cosh(x)
--R      +
--R      +-+      4      +-+      3
--R      - \|2 sinh(x) - 4\|2 cosh(x)sinh(x)
--R      +
--R      +-+      2      +-+      2
--R      (- 6\|2 cosh(x) - 2\|2 )sinh(x)
--R      +
--R      +-+      3      +-+      +-+      4
--R      (- 4\|2 cosh(x) - 4\|2 cosh(x))sinh(x) - \|2 cosh(x)
--R      +
--R      +-+      2      +-+
--R      - 2\|2 cosh(x) - \|2
--R      *
--R      +-----+
--R      |      2      2
--R      |      4sinh(x) + 4cosh(x)
--R      tanh(x) |-----+
--R      |      2      2
--R      \|sinh(x) - 2cosh(x)sinh(x) + cosh(x)
--R      +

```

```

--R      8      7      2      6
--R      sinh(x) + 8cosh(x)sinh(x) + (28cosh(x) + 2)sinh(x)
--R      +
--R      3      5
--R      (56cosh(x) + 12cosh(x))sinh(x)
--R      +
--R      4      2      4
--R      (70cosh(x) + 30cosh(x) + 3)sinh(x)
--R      +
--R      5      3      3
--R      (56cosh(x) + 40cosh(x) + 12cosh(x))sinh(x)
--R      +
--R      6      4      2      2
--R      (28cosh(x) + 30cosh(x) + 18cosh(x) + 4)sinh(x)
--R      +
--R      7      5      3
--R      (8cosh(x) + 12cosh(x) + 12cosh(x) + 8cosh(x))sinh(x)
--R      +
--R      8      6      4      2
--R      cosh(x) + 2cosh(x) + 3cosh(x) + 4cosh(x) + 2
--R      *
--R      tanh(x)
--R      *
--R      +-----+
--R      |      2
--R      \|tanh(x) + 1
--R      +
--R      +-+      4      +-+      3
--R      - \|2 sinh(x) - 4\|2 cosh(x)sinh(x)
--R      +
--R      +-+      2      +-+      2
--R      (- 6\|2 cosh(x) - 2\|2 )sinh(x)
--R      +
--R      +-+      3      +-+      +-+      4
--R      (- 4\|2 cosh(x) - 4\|2 cosh(x))sinh(x) - \|2 cosh(x)
--R      +
--R      +-+      2      +-+
--R      - 2\|2 cosh(x) - \|2
--R      *
--R      asinh(tanh(x))
--R      +
--R      6      5      2      4
--R      - sinh(x) - 6cosh(x)sinh(x) + (- 15cosh(x) - 1)sinh(x)
--R      +
--R      3      3
--R      (- 20cosh(x) - 4cosh(x))sinh(x)
--R      +
--R      4      2      2
--R      (- 15cosh(x) - 6cosh(x) - 6)sinh(x)
--R      +

```

```

--R      5      3      6      4
--R      (- 6cosh(x) - 4cosh(x) - 12cosh(x))sinh(x) - cosh(x) - cosh(x)
--R      +
--R      2
--R      - 6cosh(x)
--R      *
--R      +-----+
--R      |      2      2
--R      |      4sinh(x) + 4cosh(x)
--R      |-----|
--R      |      2      2
--R      |sinh(x) - 2cosh(x)sinh(x) + cosh(x)
--R      +
--R      8      7      2      6
--R      sinh(x) + 8cosh(x)sinh(x) + (28cosh(x) + 2)sinh(x)
--R      +
--R      3      5
--R      (56cosh(x) + 12cosh(x))sinh(x)
--R      +
--R      4      2      4
--R      (70cosh(x) + 30cosh(x) + 3)sinh(x)
--R      +
--R      5      3      3
--R      (56cosh(x) + 40cosh(x) + 12cosh(x))sinh(x)
--R      +
--R      6      4      2      2
--R      (28cosh(x) + 30cosh(x) + 18cosh(x) + 4)sinh(x)
--R      +
--R      7      5      3      8
--R      (8cosh(x) + 12cosh(x) + 12cosh(x) + 8cosh(x))sinh(x) + cosh(x)
--R      +
--R      6      4      2
--R      2cosh(x) + 3cosh(x) + 4cosh(x) + 2
--R      *
--R      asinh(tanh(x))
--R      +
--R      +-+      8      +-+      7      +-+      2      +-+      6
--R      \|2 sinh(x) + 8\|2 cosh(x)sinh(x) + (28\|2 cosh(x) + 4\|2 )sinh(x)
--R      +
--R      +-+      3      +-+      5
--R      (56\|2 cosh(x) + 24\|2 cosh(x))sinh(x)
--R      +
--R      +-+      4      +-+      2      +-+      4
--R      (70\|2 cosh(x) + 60\|2 cosh(x) + \|2 )sinh(x)
--R      +
--R      +-+      5      +-+      3      +-+      3
--R      (56\|2 cosh(x) + 80\|2 cosh(x) + 4\|2 cosh(x))sinh(x)
--R      +
--R      +-+      6      +-+      4      +-+      2      +-+      2
--R      (28\|2 cosh(x) + 60\|2 cosh(x) + 6\|2 cosh(x) + 6\|2 )sinh(x)

```

```

--R      +
--R      +-+      7      +-+      5      +-+      3      +-+
--R      (8\|2 cosh(x) + 24\|2 cosh(x) + 4\|2 cosh(x) + 12\|2 cosh(x))sinh(x)
--R      +
--R      +-+      8      +-+      6      +-+      4      +-+      2
--R      \|2 cosh(x) + 4\|2 cosh(x) + \|2 cosh(x) + 6\|2 cosh(x)
--R      /
--R      +-+      4      +-+      3
--R      2\|2 sinh(x) + 8\|2 cosh(x)sinh(x)
--R      +
--R      +-+      2      +-+      2
--R      (12\|2 cosh(x) + 4\|2 )sinh(x)
--R      +
--R      +-+      3      +-+      4      +-+      2
--R      (8\|2 cosh(x) + 8\|2 cosh(x))sinh(x) + 2\|2 cosh(x) + 4\|2 cosh(x)
--R      +
--R      +-+
--R      2\|2
--R      *
--R      +-----+
--R      |          2          2
--R      |      4sinh(x) + 4cosh(x)
--R      |-----|
--R      |          2          2
--R      \|sinh(x) - 2cosh(x)sinh(x) + cosh(x)
--R      +
--R      8      7      2      6
--R      - 2sinh(x) - 16cosh(x)sinh(x) + (- 56cosh(x) - 4)sinh(x)
--R      +
--R      3      5
--R      (- 112cosh(x) - 24cosh(x))sinh(x)
--R      +
--R      4      2      4
--R      (- 140cosh(x) - 60cosh(x) - 6)sinh(x)
--R      +
--R      5      3      3
--R      (- 112cosh(x) - 80cosh(x) - 24cosh(x))sinh(x)
--R      +
--R      6      4      2      2
--R      (- 56cosh(x) - 60cosh(x) - 36cosh(x) - 8)sinh(x)
--R      +
--R      7      5      3      8
--R      (- 16cosh(x) - 24cosh(x) - 24cosh(x) - 16cosh(x))sinh(x) - 2cosh(x)
--R      +
--R      6      4      2
--R      - 4cosh(x) - 6cosh(x) - 8cosh(x) - 4
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 410

```

--S 411 of 531

```

--d1074:= D(m1074,x)
--E 411

)clear all

--S 412 of 531
t1075:= sech(x)^2/(tanh(x)^2+tanh(x)^3)
--R
--R
--R
--R      2
--R      sech(x)
--R      (1) -----
--R      3      2
--R      tanh(x) + tanh(x)
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 412

--S 413 of 531
r1075:= -coth(x)+log(1+coth(x))
--R
--R
--R      (2)  log(coth(x) + 1) - coth(x)
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 413

--S 414 of 531
a1075:= integrate(t1075,x)
--R
--R
--R      (3)
--R      2      2      2sinh(x)
--R      (- sinh(x) - 2cosh(x)sinh(x) - cosh(x) + 1)log(- -----)
--R      sinh(x) - cosh(x)
--R      +
--R      2      2
--R      2x sinh(x) + 4x cosh(x)sinh(x) + 2x cosh(x) - 2x - 2
--R      /
--R      2      2
--R      sinh(x) + 2cosh(x)sinh(x) + cosh(x) - 1
--R
--R                                          Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 414

--S 415 of 531
m1075:= a1075-r1075
--R
--R
--R      (4)
--R      2      2
--R      (- sinh(x) - 2cosh(x)sinh(x) - cosh(x) + 1)log(coth(x) + 1)

```

```

--R      +
--R      2      2      2sinh(x)
--R      (- sinh(x) - 2cosh(x)sinh(x) - cosh(x) + 1)log(- -----)
--R      sinh(x) - cosh(x)
--R      +
--R      2
--R      (coth(x) + 2x)sinh(x) + (2cosh(x)coth(x) + 4x cosh(x))sinh(x)
--R      +
--R      2      2
--R      (cosh(x) - 1)coth(x) + 2x cosh(x) - 2x - 2
--R      /
--R      2      2
--R      sinh(x) + 2cosh(x)sinh(x) + cosh(x) - 1
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 415

```

```

--S 416 of 531
d1075:= D(m1075,x)

```

```

--R
--R
--R      (5)
--R      2      5
--R      (- coth(x) + coth(x) + 1)sinh(x)
--R      +
--R      2      4
--R      (- 4cosh(x)coth(x) + 4cosh(x)coth(x) + 3cosh(x))sinh(x)
--R      +
--R      2      2      2      2
--R      ((- 6cosh(x) + 2)coth(x) + (6cosh(x) - 2)coth(x) + 2cosh(x) + 2)
--R      *
--R      3
--R      sinh(x)
--R      +
--R      3      2      3
--R      (- 4cosh(x) + 4cosh(x))coth(x) + (4cosh(x) - 4cosh(x))coth(x)
--R      +
--R      3
--R      - 2cosh(x) + 6cosh(x)
--R      *
--R      2
--R      sinh(x)
--R      +
--R      4      2      2
--R      (- cosh(x) + 2cosh(x) - 1)coth(x)
--R      +
--R      4      2      4      2
--R      (cosh(x) - 2cosh(x) + 1)coth(x) - 3cosh(x) + 6cosh(x) + 1
--R      *
--R      sinh(x)
--R      +

```

```

--R      5      3
--R      - cosh(x) + 2cosh(x) - cosh(x)
--R      /
--R      5      4      2      3
--R      sinh(x) + 4cosh(x)sinh(x) + (6cosh(x) - 2)sinh(x)
--R      +
--R      3      2      4      2
--R      (4cosh(x) - 4cosh(x))sinh(x) + (cosh(x) - 2cosh(x) + 1)sinh(x)
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 416

```

```

)clear all

```

```

--S 417 of 531
t1076:= sech(x)^2/(-tanh(x)^2+tanh(x)^3)
--R
--R
--R      2
--R      sech(x)
--R      (1) -----
--R      3      2
--R      tanh(x) - tanh(x)
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 417

```

```

--S 418 of 531
r1076:= coth(x)+log(1-coth(x))
--R
--R
--R      (2) log(- coth(x) + 1) + coth(x)
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 418

```

```

--S 419 of 531
a1076:= integrate(t1076,x)
--R
--R
--R      (3)
--R      2      2      2sinh(x)
--R      (- sinh(x) - 2cosh(x)sinh(x) - cosh(x) + 1)log(- -----) + 2
--R      sinh(x) - cosh(x)
--R      -----
--R      2      2
--R      sinh(x) + 2cosh(x)sinh(x) + cosh(x) - 1
--R                                          Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 419

```

```

--S 420 of 531
m1076:= a1076-r1076

```

```

--R
--R
--R (4)
--R      2      2      2sinh(x)
--R      (- sinh(x) - 2cosh(x)sinh(x) - cosh(x) + 1)log(- -----)
--R                                                    sinh(x) - cosh(x)
--R      +
--R      2      2
--R      (- sinh(x) - 2cosh(x)sinh(x) - cosh(x) + 1)log(- coth(x) + 1)
--R      +
--R      2      2
--R      - coth(x)sinh(x) - 2cosh(x)coth(x)sinh(x) + (- cosh(x) + 1)coth(x) + 2
--R      /
--R      2      2
--R      sinh(x) + 2cosh(x)sinh(x) + cosh(x) - 1
--R
--R                                                    Type: Expression(Integer)
--E 420

--S 421 of 531
d1076:= D(m1076,x)
--R
--R
--R (5)
--R      2      5
--R      (coth(x) + coth(x) - 1)sinh(x)
--R      +
--R      2      4
--R      (4cosh(x)coth(x) + 4cosh(x)coth(x) - 5cosh(x))sinh(x)
--R      +
--R      2      2      2      2
--R      ((6cosh(x) - 2)coth(x) + (6cosh(x) - 2)coth(x) - 10cosh(x) - 2)
--R      *
--R      3
--R      sinh(x)
--R      +
--R      3      2      3
--R      (4cosh(x) - 4cosh(x))coth(x) + (4cosh(x) - 4cosh(x))coth(x)
--R      +
--R      3
--R      - 10cosh(x) - 2cosh(x)
--R      *
--R      2
--R      sinh(x)
--R      +
--R      4      2      2
--R      (cosh(x) - 2cosh(x) + 1)coth(x)
--R      +
--R      4      2      4      2
--R      (cosh(x) - 2cosh(x) + 1)coth(x) - 5cosh(x) + 2cosh(x) - 1
--R      *

```



```

--R      sinh(x)
--R      +
--R      5      3
--R      - cosh(x) + 2cosh(x) - cosh(x)
--R      /
--R      5      4      2      3
--R      sinh(x) + 4cosh(x)sinh(x) + (6cosh(x) - 2)sinh(x)
--R      +
--R      3      2      4      2
--R      (4cosh(x) - 4cosh(x))sinh(x) + (cosh(x) - 2cosh(x) + 1)sinh(x)
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 421

```

```

)clear all

```

```

--S 422 of 531
t1077:= sech(x)^2/(2+2*tanh(x)+tanh(x)^2)
--R
--R
--R      2
--R      sech(x)
--R      (1) -----
--R      2
--R      tanh(x) + 2tanh(x) + 2
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 422

```

```

--S 423 of 531
r1077:= atan(1+tanh(x))
--R
--R
--R      (2)  atan(tanh(x) + 1)
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 423

```

```

--S 424 of 531
a1077:= integrate(t1077,x)
--R
--R
--R      2sinh(x) + 3cosh(x)
--R      (3) - atan(-----)
--R      sinh(x) - cosh(x)
--R
--R                                          Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 424

```

```

--S 425 of 531
m1077:= a1077-r1077
--R
--R

```

```

--R
--R      2sinh(x) + 3cosh(x)
--R (4) - atan(tanh(x) + 1) - atan(-----)
--R      sinh(x) - cosh(x)
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 425

--S 426 of 531
d1077:= D(m1077,x)
--R
--R
--R (5)
--R      2      2      2      2
--R      (2cosh(x)sinh(x) + 3cosh(x) )tanh(x) + (- 2sinh(x) + 2cosh(x) )tanh(x)
--R      +
--R      2
--R      - 3sinh(x) - 2cosh(x)sinh(x)
--R      /
--R      2      2      2
--R      (sinh(x) + 2cosh(x)sinh(x) + 2cosh(x) )tanh(x)
--R      +
--R      2      2      2
--R      (2sinh(x) + 4cosh(x)sinh(x) + 4cosh(x) )tanh(x) + 2sinh(x)
--R      +
--R      2
--R      4cosh(x)sinh(x) + 4cosh(x)
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 426

)clear all

--S 427 of 531
t1078:= sech(x)^2/(3-4*tanh(x)^3)
--R
--R
--R      2
--R      sech(x)
--R (1) - -----
--R      3
--R      4tanh(x) - 3
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 427

--S 428 of 531
r1078:= 1/18*atan(1/6*(6^(1/3)+4*tanh(x))*2^(2/3)*3^(1/6))*2^(1/3)*3^(5/6)-
1/18*log(6^(1/3)-2*tanh(x))*6^(1/3)+1/36*log(6^(2/3)+
2*6^(1/3)*tanh(x)+4*tanh(x)^2)*6^(1/3)
--R
--R
--R (2)

```

```

--R      3+--+      2      3+--+      3+--+2      3+--+      3+--+
--R      \|6 log(4tanh(x) + 2\|6 tanh(x) + \|6 ) - 2\|6 log(- 2tanh(x) + \|6 )
--R      +
--R      3+--+2 6+--+      3+--+2 6+--+3+--+
--R      3+--+6+--+5      4\|2      \|3 tanh(x + \|2      \|3 \|6
--R      2\|2 \|3 atan(-----)
--R                                  6
--R      /
--R      36
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 428

--S 429 of 531
a1078:= integrate(t1078,x)
--R
--R
--R      (3)
--R      -
--R      3+----+ +-+
--R      \|- 1 \|3
--R      *
--R      log
--R      3+----+2 3+--+2 3+--+      3+----+      2
--R      (2\|- 1      \|36 + 2\|36 + 24\|- 1 )sinh(x)
--R      +
--R      3+----+2 3+--+2      3+----+
--R      (- 4\|- 1      \|36 - 48\|- 1 )cosh(x)sinh(x)
--R      +
--R      3+----+2 3+--+2 3+--+      3+----+      2      3+----+2 3+--+2
--R      (2\|- 1      \|36 + 2\|36 + 24\|- 1 )cosh(x) + 2\|- 1      \|36
--R      +
--R      3+----+      3+----+
--R      - 14\|36 - 24\|- 1
--R      /
--R      2      2
--R      sinh(x) - 2cosh(x)sinh(x) + cosh(x)
--R      +
--R      3+----+ +-+
--R      2\|- 1 \|3
--R      *
--R      log
--R      3+--+2      3+----+3+--+      3+----+2
--R      (- 8\|36 + 24\|- 1 \|36 - 72\|- 1 )sinh(x)
--R      +
--R      3+--+2      3+----+3+--+      3+----+2
--R      (6\|36 - 24\|- 1 \|36 + 72\|- 1 )cosh(x)
--R      /
--R      sinh(x) - cosh(x)
--R      +
--R      -

```

```

--R      3+----+
--R      6\|- 1
--R      *
--R      atan
--R      +-+3+---+2      3+----+ +-+3+---+      3+----+2 +-+
--R      (4\|3 \|36 + 6\|- 1 \|3 \|36 - 18\|- 1 \|3 )sinh(x)
--R      +
--R      +-+3+---+2      3+----+ +-+3+---+      3+----+2 +-+
--R      (- 3\|3 \|36 - 6\|- 1 \|3 \|36 + 18\|- 1 \|3 )cosh(x)
--R      /
--R      3+----+3+---+      3+----+2
--R      (18\|- 1 \|36 + 54\|- 1 )sinh(x)
--R      +
--R      3+----+3+---+      3+----+2
--R      (- 18\|- 1 \|36 - 54\|- 1 )cosh(x)
--R      /
--R      +-+3+---+
--R      6\|3 \|36
--R
--R      Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 429

--S 430 of 531
m1078:= a1078-r1078
--R
--R
--R      (4)
--R      +-+3+---+3+---+      2      3+---+      3+---+2
--R      - \|3 \|6 \|36 log(4tanh(x) + 2\|6 tanh(x) + \|6 )
--R      +
--R      -
--R      3+----+ +-+
--R      6\|- 1 \|3
--R      *
--R      log
--R      3+----+2 3+---+2      3+---+      3+----+      2
--R      (2\|- 1 \|36 + 2\|36 + 24\|- 1 )sinh(x)
--R      +
--R      3+----+2 3+---+2      3+----+
--R      (- 4\|- 1 \|36 - 48\|- 1 )cosh(x)sinh(x)
--R      +
--R      3+----+2 3+---+2      3+---+      3+----+      2      3+----+2 3+---+2
--R      (2\|- 1 \|36 + 2\|36 + 24\|- 1 )cosh(x) + 2\|- 1 \|36
--R      +
--R      3+---+      3+----+
--R      - 14\|36 - 24\|- 1
--R      /
--R      2      2
--R      sinh(x) - 2cosh(x)sinh(x) + cosh(x)
--R      +
--R      3+----+ +-+

```

```

--R      12\|- 1 \|3
--R      *
--R      log
--R      3+---+2      3+---+3+---+      3+---+2
--R      (- 8\|36 + 24\|- 1 \|36 - 72\|- 1 )sinh(x)
--R      +
--R      3+---+2      3+---+3+---+      3+---+2
--R      (6\|36 - 24\|- 1 \|36 + 72\|- 1 )cosh(x)
--R      /
--R      sinh(x) - cosh(x)
--R      +
--R      +-+3+---+3+---+      3+---+
--R      2\|3 \|6 \|36 log(- 2tanh(x) + \|6 )
--R      +
--R      3+---+2 6+---+      3+---+2 6+---+3+---+
--R      3+---+ +-+6+---+5 3+---+      4\|2 \|3 tanh(x + \|2 \|3 \|6
--R      - 2\|2 \|3 \|3 \|36 atan(-----)
--R      6
--R      +
--R      -
--R      3+---+
--R      36\|- 1
--R      *
--R      atan
--R      +-+3+---+2      3+---+ +-+3+---+      3+---+2 +-+
--R      (4\|3 \|36 + 6\|- 1 \|3 \|36 - 18\|- 1 \|3 )sinh(x)
--R      +
--R      +-+3+---+2      3+---+ +-+3+---+      3+---+2 +-+
--R      (- 3\|3 \|36 - 6\|- 1 \|3 \|36 + 18\|- 1 \|3 )cosh(x)
--R      /
--R      3+---+3+---+      3+---+2
--R      (18\|- 1 \|36 + 54\|- 1 )sinh(x)
--R      +
--R      3+---+3+---+      3+---+2
--R      (- 18\|- 1 \|36 - 54\|- 1 )cosh(x)
--R      /
--R      +-+3+---+
--R      36\|3 \|36
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 430

--S 431 of 531
--d1078:= D(m1078,x)
--E 431

)clear all

--S 432 of 531
t1079:= sech(x)^2/(11-5*tanh(x)+5*tanh(x)^2)

```

```

--R
--R
--R          2
--R      sech(x)
--R  (1)  -----
--R          2
--R      5tanh(x) - 5tanh(x) + 11
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 432

```

```

--S 433 of 531
r1079:= -2/195*atan(1/39*195^(1/2)*(1-2*tanh(x)))*195^(1/2)
--R
--R
--R          +---+      +---+
--R      +---+      2\|195 tanh(x) - \|195
--R      2\|195 atan(-----)
--R                      39
--R  (2)  -----
--R                      195
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 433

```

```

--S 434 of 531
a1079:= integrate(t1079,x)
--R
--R
--R          +---+      +---+
--R      5\|195 sinh(x) + 17\|195 cosh(x)
--R      2atan(-----)
--R      195sinh(x) - 195cosh(x)
--R  (3)  - -----
--R                      +---+
--R                      \|195
--R
--R                                          Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 434

```

```

--S 435 of 531
m1079:= a1079-r1079
--R
--R
--R  (4)
--R          +---+      +---+      +---+      +---+
--R      2\|195 tanh(x) - \|195      5\|195 sinh(x) + 17\|195 cosh(x)
--R      - 2atan(-----) - 2atan(-----)
--R                      39                      195sinh(x) - 195cosh(x)
--R      -----
--R                      +---+
--R                      \|195
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)

```

```

--E 435

--S 436 of 531
d1079:= D(m1079,x)
--R
--R
--R (5)
--R

$$\frac{(-5\cosh(x)\sinh(x) + 16\cosh(x)^2)\tanh(x)^2 + (5\sinh(x)^2 - 5\cosh(x)^2)\tanh(x)^2 - 16\sinh(x)^2 + 5\cosh(x)\sinh(x)}{(25\sinh(x)^2 - 25\cosh(x)\sinh(x) + 55\cosh(x)^2)\tanh(x)^2 + (-25\sinh(x)^2 + 25\cosh(x)\sinh(x) - 55\cosh(x)^2)\tanh(x)^2 + 55\sinh(x)^2 - 55\cosh(x)\sinh(x) + 121\cosh(x)^2}$$

--R
--R Type: Expression(Integer)
--E 436

)clear all

--S 437 of 531
t1080:= sech(x)^2/(1+sech(x)^2-3*tanh(x))
--R
--R
--R
--R (1)
--R

$$-\frac{\operatorname{sech}(x)^2}{3\tanh(x) - \operatorname{sech}(x)^2 - 1}$$

--R
--R Type: Expression(Integer)
--E 437

--S 438 of 531
r1080:= 2/17*atanh(1/17*(3+2*tanh(x))*17^(1/2))*17^(1/2)
--R
--R
--R
--R (2)
--R

$$\frac{2\sqrt{17} \operatorname{atanh}\left(\frac{2\sqrt{17} \tanh(x) + 3\sqrt{17}}{17}\right)}{17}$$

--R
--R Type: Expression(Integer)

```

```

--E 438

--S 439 of 531
a1080:= integrate(t1080,x)
--R
--R
--R (3)
--R log
--R      +---+      2      +---+
--R      (- 15\|17 + 51)sinh(x) + (22\|17 - 102)cosh(x)sinh(x)
--R      +
--R      +---+      2      +---+
--R      (- 15\|17 + 51)cosh(x) + 6\|17 - 34
--R      /
--R      2      2
--R      sinh(x) - 6cosh(x)sinh(x) + cosh(x) + 3
--R      /
--R      +---+
--R      \|17
--R
--R                                          Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 439

--S 440 of 531
m1080:= a1080-r1080
--R
--R
--R (4)
--R log
--R      +---+      2      +---+
--R      (- 15\|17 + 51)sinh(x) + (22\|17 - 102)cosh(x)sinh(x)
--R      +
--R      +---+      2      +---+
--R      (- 15\|17 + 51)cosh(x) + 6\|17 - 34
--R      /
--R      2      2
--R      sinh(x) - 6cosh(x)sinh(x) + cosh(x) + 3
--R      +
--R      +---+      +---+
--R      2\|17 tanh(x) + 3\|17
--R      - 2atanh(-----)
--R                  17
--R      /
--R      +---+
--R      \|17
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 440

--S 441 of 531
d1080:= D(m1080,x)
--R

```



```

--R
--R (5)
--R      +---+      4      +---+      3
--R      (- 27\|17 + 119)sinh(x) + (112\|17 - 408)cosh(x)sinh(x)
--R      +
--R      +---+      2      +---+      2
--R      ((- 138\|17 + 578)cosh(x) - 9\|17 + 17)sinh(x)
--R      +
--R      +---+      3      +---+
--R      ((112\|17 - 408)cosh(x) + (- 14\|17 + 102)cosh(x))sinh(x)
--R      +
--R      +---+      4      +---+      2      +---+
--R      (- 27\|17 + 119)cosh(x) + (- 9\|17 + 17)cosh(x) + 18\|17 - 102
--R      *
--R      2
--R      tanh(x)
--R      +
--R      +---+      4
--R      (- 36\|17 + 204)sinh(x)
--R      +
--R      +---+      2      +---+      2
--R      ((72\|17 - 408)cosh(x) + 90\|17 - 306)sinh(x)
--R      +
--R      +---+      +---+      4
--R      (- 132\|17 + 612)cosh(x)sinh(x) + (- 36\|17 + 204)cosh(x)
--R      +
--R      +---+      2
--R      (90\|17 - 306)cosh(x)
--R      *
--R      tanh(x)
--R      +
--R      +---+      4      +---+      3
--R      (39\|17 - 187)sinh(x) + (- 112\|17 + 408)cosh(x)sinh(x)
--R      +
--R      +---+      2      +---+      2
--R      ((114\|17 - 442)cosh(x) - 21\|17 + 85)sinh(x)
--R      +
--R      +---+      3      +---+
--R      ((- 112\|17 + 408)cosh(x) + (58\|17 - 306)cosh(x))sinh(x)
--R      +
--R      +---+      4      +---+      2      +---+
--R      (39\|17 - 187)cosh(x) + (- 21\|17 + 85)cosh(x) - 18\|17 + 102
--R      /
--R      +---+      4      +---+      3
--R      (15\|17 - 51)sinh(x) + (- 112\|17 + 408)cosh(x)sinh(x)
--R      +
--R      +---+      2      +---+      2
--R      ((162\|17 - 714)cosh(x) + 39\|17 - 119)sinh(x)
--R      +
--R      +---+      3      +---+

```

```

--R      ((- 112\|17 + 408)cosh(x) + (- 30\|17 + 102)cosh(x))sinh(x)
--R      +
--R      +---+      4      +---+      2      +---+
--R      (15\|17 - 51)cosh(x) + (39\|17 - 119)cosh(x) - 18\|17 + 102
--R      *
--R      2
--R      tanh(x)
--R      +
--R      +---+      4      +---+      3
--R      (45\|17 - 153)sinh(x) + (- 336\|17 + 1224)cosh(x)sinh(x)
--R      +
--R      +---+      2      +---+      2
--R      ((486\|17 - 2142)cosh(x) + 117\|17 - 357)sinh(x)
--R      +
--R      +---+      3      +---+
--R      ((- 336\|17 + 1224)cosh(x) + (- 90\|17 + 306)cosh(x))sinh(x)
--R      +
--R      +---+      4      +---+      2      +---+
--R      (45\|17 - 153)cosh(x) + (117\|17 - 357)cosh(x) - 54\|17 + 306
--R      *
--R      tanh(x)
--R      +
--R      +---+      4      +---+      3
--R      (- 30\|17 + 102)sinh(x) + (224\|17 - 816)cosh(x)sinh(x)
--R      +
--R      +---+      2      +---+      2
--R      ((- 324\|17 + 1428)cosh(x) - 78\|17 + 238)sinh(x)
--R      +
--R      +---+      3      +---+
--R      ((224\|17 - 816)cosh(x) + (60\|17 - 204)cosh(x))sinh(x)
--R      +
--R      +---+      4      +---+      2      +---+
--R      (- 30\|17 + 102)cosh(x) + (- 78\|17 + 238)cosh(x) + 36\|17 - 204
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 441

```

```

)clear all

```

```

--S 442 of 531
t1081:= sech(x)^2*(a+b*tanh(x))/(c+d*tanh(x))
--R
--R
--R      2      2
--R      b sech(x) tanh(x) + a sech(x)
--R      (1) -----
--R      d tanh(x) + c
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 442

```

```

--S 443 of 531
r1081:= -(b*c-a*d)*log(c+d*tanh(x))/d^2+b*tanh(x)/d
--R
--R
--R      (a d - b c)log(d tanh(x) + c) + b d tanh(x)
--R (2) -----
--R                      2
--R                     d
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 443

```

```

--S 444 of 531
a1081:= integrate(t1081,x)
--R
--R
--R (3)
--R
--R      2
--R      (- a d + b c)sinh(x) + (- 2a d + 2b c)cosh(x)sinh(x)
--R      +
--R      2
--R      (- a d + b c)cosh(x) - a d + b c
--R      *
--R      2cosh(x)
--R      log(- -----)
--R      sinh(x) - cosh(x)
--R      +
--R      2
--R      (a d - b c)sinh(x) + (2a d - 2b c)cosh(x)sinh(x)
--R      +
--R      2
--R      (a d - b c)cosh(x) + a d - b c
--R      *
--R      - 2d sinh(x) - 2c cosh(x)
--R      log(-----)
--R      sinh(x) - cosh(x)
--R      +
--R      - 2b d
--R      /
--R      2      2      2      2      2      2
--R      d sinh(x) + 2d cosh(x)sinh(x) + d cosh(x) + d
--R
--R                                          Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 444

```

```

--S 445 of 531
m1081:= a1081-r1081
--R
--R
--R (4)
--R
--R      2
--R      (- a d + b c)sinh(x) + (- 2a d + 2b c)cosh(x)sinh(x)

```

```

--R      +
--R      2
--R      (- a d + b c)cosh(x) - a d + b c
--R      *
--R      log(d tanh(x) + c)
--R      +
--R      2
--R      (- a d + b c)sinh(x) + (- 2a d + 2b c)cosh(x)sinh(x)
--R      +
--R      2
--R      (- a d + b c)cosh(x) - a d + b c
--R      *
--R      2cosh(x)
--R      log(- -----)
--R      sinh(x) - cosh(x)
--R      +
--R      2
--R      (a d - b c)sinh(x) + (2a d - 2b c)cosh(x)sinh(x)
--R      +
--R      2
--R      (a d - b c)cosh(x) + a d - b c
--R      *
--R      - 2d sinh(x) - 2c cosh(x)
--R      log(-----)
--R      sinh(x) - cosh(x)
--R      +
--R      2
--R      (- b d sinh(x) - 2b d cosh(x)sinh(x) - b d cosh(x) - b d)tanh(x) - 2b d
--R      /
--R      2      2      2      2      2      2
--R      d sinh(x) + 2d cosh(x)sinh(x) + d cosh(x) + d
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 445

```

```

--S 446 of 531
d1081:= D(m1081,x)

```

```

--R
--R
--R      (5)
--R      2      5      2      2      4
--R      b d cosh(x)sinh(x) + (4b d + b c d)cosh(x) sinh(x)
--R      +
--R      2      3      2      3
--R      ((6b d + 4b c d)cosh(x) + 2b d cosh(x))sinh(x)
--R      +
--R      2      4      2      2      2
--R      ((4b d + 6b c d)cosh(x) + (4b d + 2b c d)cosh(x) )sinh(x)
--R      +
--R      2      5      2      3      2
--R      ((b d + 4b c d)cosh(x) + (2b d + 4b c d)cosh(x) + b d cosh(x))

```

```

--R      *
--R      sinh(x)
--R      +
--R      6      4      2
--R      b c d cosh(x) + 2b c d cosh(x) + b c d cosh(x)
--R      *
--R      3
--R      tanh(x)
--R      +
--R      2      5      2      2      4
--R      a d cosh(x)sinh(x) + (4a d + a c d)cosh(x) sinh(x)
--R      +
--R      2      3      2      3
--R      ((6a d + 4a c d)cosh(x) + 2a d cosh(x))sinh(x)
--R      +
--R      2      4      2      2      2
--R      ((4a d + 6a c d)cosh(x) + (4a d + 2a c d)cosh(x) )sinh(x)
--R      +
--R      2      5      2      3      2
--R      ((a d + 4a c d)cosh(x) + (2a d + 4a c d)cosh(x) + a d cosh(x))
--R      *
--R      sinh(x)
--R      +
--R      6      4      2
--R      a c d cosh(x) + 2a c d cosh(x) + a c d cosh(x)
--R      *
--R      2
--R      tanh(x)
--R      +
--R      2      6      2      5
--R      (- a d + b c d)sinh(x) + ((- b - 4a)d + 4b c d)cosh(x)sinh(x)
--R      +
--R      2      2      2      4
--R      (((- 4b - 5a)d + 4b c d)cosh(x) - 2a d + 2b c d)sinh(x)
--R      +
--R      2      3      2      3
--R      ((- 6b d - 4b c d)cosh(x) + ((2b - 4a)d + 4b c d)cosh(x))sinh(x)
--R      +
--R      2      4      2      2
--R      ((- 4b + 5a)d - 11b c d)cosh(x) + (4b d + 2b c d)cosh(x)
--R      +
--R      2
--R      - a d + b c d
--R      *
--R      2
--R      sinh(x)
--R      +
--R      2      5      2      3
--R      ((- b + 4a)d - 8b c d)cosh(x) + (2b + 4a)d cosh(x)
--R      +

```

```

--R      2
--R      - b d cosh(x)
--R      *
--R      sinh(x)
--R      +
--R      2      6      2      4      2      2
--R      (a d - 2b c d)cosh(x) + 2a d cosh(x) + (a d - 2b c d)cosh(x)
--R      *
--R      tanh(x)
--R      +
--R      2      6      2      2      5
--R      (- a c d + b c )sinh(x) + (- a d - 4a c d + 4b c )cosh(x)sinh(x)
--R      +
--R      2      2      2      2      4
--R      ((- 4a d - 6a c d + 5b c )cosh(x) - 2a c d + 2b c )sinh(x)
--R      +
--R      2      3      2      2
--R      ((- 6a d - 4a c d)cosh(x) + (- 2a d + (4b - 4a)c d + 4b c )cosh(x))
--R      *
--R      3
--R      sinh(x)
--R      +
--R      2      2      4
--R      (- 4a d - a c d - 5b c )cosh(x)
--R      +
--R      2      2      2      2
--R      (- 4a d + (8b - 2a)c d + 4b c )cosh(x) - a c d + b c
--R      *
--R      2
--R      sinh(x)
--R      +
--R      2      2      5      2      2      3
--R      (- a d - 4b c )cosh(x) + (- 2a d + 4b c d + 4b c )cosh(x)
--R      +
--R      2
--R      - a d cosh(x)
--R      *
--R      sinh(x)
--R      +
--R      2      6      2      4      2      2
--R      - b c cosh(x) + 2b c cosh(x) - b c cosh(x)
--R      /
--R      3      5      3      2      2      4
--R      d cosh(x)sinh(x) + (4d + c d )cosh(x) sinh(x)
--R      +
--R      3      2      3      3      3
--R      ((6d + 4c d )cosh(x) + 2d cosh(x))sinh(x)
--R      +
--R      3      2      4      3      2      2      2
--R      ((4d + 6c d )cosh(x) + (4d + 2c d )cosh(x) )sinh(x)

```

```

--R      +
--R      3      2      5      3      2      3      3
--R      ((d + 4c d )cosh(x) + (2d + 4c d )cosh(x) + d cosh(x))sinh(x)
--R      +
--R      2      6      2      4      2      2
--R      c d cosh(x) + 2c d cosh(x) + c d cosh(x)
--R      *
--R      tanh(x)
--R      +
--R      2      5      2      2      2      4
--R      c d cosh(x)sinh(x) + (4c d + c d)cosh(x) sinh(x)
--R      +
--R      2      2      3      2      3
--R      ((6c d + 4c d)cosh(x) + 2c d cosh(x))sinh(x)
--R      +
--R      2      2      4      2      2      2      2
--R      ((4c d + 6c d)cosh(x) + (4c d + 2c d)cosh(x) )sinh(x)
--R      +
--R      2      2      5      2      2      3      2
--R      ((c d + 4c d)cosh(x) + (2c d + 4c d)cosh(x) + c d cosh(x))sinh(x)
--R      +
--R      2      6      2      4      2      2
--R      c d cosh(x) + 2c d cosh(x) + c d cosh(x)
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 446

```

```

)clear all

```

```

--S 447 of 531
t1082:= sech(x)^2*(a+b*tanh(x))^2/(c+d*tanh(x))
--R
--R
--R      2      2      2      2      2      2
--R      b sech(x) tanh(x) + 2a b sech(x) tanh(x) + a sech(x)
--R      (1) -----
--R      d tanh(x) + c
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 447

```

```

--S 448 of 531
r1082:= (b*c-a*d)^2*log(c+d*tanh(x))/d^3-b*(b*c-a*d)*tanh(x)/d^2+_
1/2*(a+b*tanh(x))^2/d
--R
--R
--R      (2)
--R      2 2      2 2      2 2      2
--R      (2a d - 4a b c d + 2b c )log(d tanh(x) + c) + b d tanh(x)
--R      +
--R      2      2      2 2

```

```

--R      (4a b d - 2b c d)tanh(x) + a d
--R /
--R      3
--R      2d
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 448

--S 449 of 531
a1082:= integrate(t1082,x)
--R
--R
--R      (3)
--R      2 2      2 2      4
--R      (- a d + 2a b c d - b c )sinh(x)
--R      +
--R      2 2      2 2      3
--R      (- 4a d + 8a b c d - 4b c )cosh(x)sinh(x)
--R      +
--R      2 2      2 2      2 2      2 2      2 2
--R      ((- 6a d + 12a b c d - 6b c )cosh(x) - 2a d + 4a b c d - 2b c )
--R      *
--R      2
--R      sinh(x)
--R      +
--R      2 2      2 2      3
--R      (- 4a d + 8a b c d - 4b c )cosh(x)
--R      +
--R      2 2      2 2
--R      (- 4a d + 8a b c d - 4b c )cosh(x)
--R      *
--R      sinh(x)
--R      +
--R      2 2      2 2      4
--R      (- a d + 2a b c d - b c )cosh(x)
--R      +
--R      2 2      2 2      2 2      2 2      2 2
--R      (- 2a d + 4a b c d - 2b c )cosh(x) - a d + 2a b c d - b c
--R      *
--R      2cosh(x)
--R      log(- -----)
--R      sinh(x) - cosh(x)
--R      +
--R      2 2      2 2      4
--R      (a d - 2a b c d + b c )sinh(x)
--R      +
--R      2 2      2 2      3
--R      (4a d - 8a b c d + 4b c )cosh(x)sinh(x)
--R      +
--R      2 2      2 2      2 2      2 2      2 2
--R      ((6a d - 12a b c d + 6b c )cosh(x) + 2a d - 4a b c d + 2b c )

```



```

--R      *
--R      2
--R      sinh(x)
--R      +
--R      2 2      2 2      3
--R      (4a d - 8a b c d + 4b c )cosh(x)
--R      +
--R      2 2      2 2
--R      (4a d - 8a b c d + 4b c )cosh(x)
--R      *
--R      sinh(x)
--R      +
--R      2 2      2 2      4      2 2      2 2      2
--R      (a d - 2a b c d + b c )cosh(x) + (2a d - 4a b c d + 2b c )cosh(x)
--R      +
--R      2 2      2 2
--R      a d - 2a b c d + b c
--R      *
--R      - 2d sinh(x) - 2c cosh(x)
--R      log(-----)
--R      sinh(x) - cosh(x)
--R      +
--R      2      2      2      2
--R      ((- 2b - 4a b)d + 2b c d)sinh(x)
--R      +
--R      2      2      2
--R      ((- 4b - 8a b)d + 4b c d)cosh(x)sinh(x)
--R      +
--R      2      2      2      2      2      2
--R      ((- 2b - 4a b)d + 2b c d)cosh(x) - 4a b d + 2b c d
--R      /
--R      3      4      3      3      3      2      3      2
--R      d sinh(x) + 4d cosh(x)sinh(x) + (6d cosh(x) + 2d )sinh(x)
--R      +
--R      3      3      3      3      4      3      2      3
--R      (4d cosh(x) + 4d cosh(x))sinh(x) + d cosh(x) + 2d cosh(x) + d
--R      Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 449

```

```

--S 450 of 531
m1082:= a1082-r1082

```

```

--R
--R
--R      (4)
--R      2 2      2 2      4
--R      (- 2a d + 4a b c d - 2b c )sinh(x)
--R      +
--R      2 2      2 2      3
--R      (- 8a d + 16a b c d - 8b c )cosh(x)sinh(x)
--R      +

```

```

--R      2 2      2 2      2 2      2 2
--R      (- 12a d + 24a b c d - 12b c )cosh(x) - 4a d + 8a b c d
--R      +
--R      2 2
--R      - 4b c
--R      *
--R      2
--R      sinh(x)
--R      +
--R      2 2      2 2      3
--R      (- 8a d + 16a b c d - 8b c )cosh(x)
--R      +
--R      2 2      2 2
--R      (- 8a d + 16a b c d - 8b c )cosh(x)
--R      *
--R      sinh(x)
--R      +
--R      2 2      2 2      4
--R      (- 2a d + 4a b c d - 2b c )cosh(x)
--R      +
--R      2 2      2 2      2 2      2 2      2 2
--R      (- 4a d + 8a b c d - 4b c )cosh(x) - 2a d + 4a b c d - 2b c
--R      *
--R      log(d tanh(x) + c)
--R      +
--R      2 2      2 2      4
--R      (- 2a d + 4a b c d - 2b c )sinh(x)
--R      +
--R      2 2      2 2      3
--R      (- 8a d + 16a b c d - 8b c )cosh(x)sinh(x)
--R      +
--R      2 2      2 2      2 2      2 2
--R      (- 12a d + 24a b c d - 12b c )cosh(x) - 4a d + 8a b c d
--R      +
--R      2 2
--R      - 4b c
--R      *
--R      2
--R      sinh(x)
--R      +
--R      2 2      2 2      3
--R      (- 8a d + 16a b c d - 8b c )cosh(x)
--R      +
--R      2 2      2 2
--R      (- 8a d + 16a b c d - 8b c )cosh(x)
--R      *
--R      sinh(x)
--R      +
--R      2 2      2 2      4
--R      (- 2a d + 4a b c d - 2b c )cosh(x)

```

```

--R      +
--R      2 2      2 2      2      2 2      2 2
--R      (- 4a d + 8a b c d - 4b c )cosh(x) - 2a d + 4a b c d - 2b c
--R      *
--R      2cosh(x)
--R      log(- -----)
--R      sinh(x) - cosh(x)
--R      +
--R      2 2      2 2      4
--R      (2a d - 4a b c d + 2b c )sinh(x)
--R      +
--R      2 2      2 2      3
--R      (8a d - 16a b c d + 8b c )cosh(x)sinh(x)
--R      +
--R      2 2      2 2      2      2 2      2 2
--R      ((12a d - 24a b c d + 12b c )cosh(x) + 4a d - 8a b c d + 4b c )
--R      *
--R      2
--R      sinh(x)
--R      +
--R      2 2      2 2      3
--R      (8a d - 16a b c d + 8b c )cosh(x)
--R      +
--R      2 2      2 2
--R      (8a d - 16a b c d + 8b c )cosh(x)
--R      *
--R      sinh(x)
--R      +
--R      2 2      2 2      4
--R      (2a d - 4a b c d + 2b c )cosh(x)
--R      +
--R      2 2      2 2      2      2 2      2 2
--R      (4a d - 8a b c d + 4b c )cosh(x) + 2a d - 4a b c d + 2b c
--R      *
--R      - 2d sinh(x) - 2c cosh(x)
--R      log(-----)
--R      sinh(x) - cosh(x)
--R      +
--R      2 2      4      2 2      3
--R      - b d sinh(x) - 4b d cosh(x)sinh(x)
--R      +
--R      2 2      2      2 2      2
--R      (- 6b d cosh(x) - 2b d )sinh(x)
--R      +
--R      2 2      3      2 2      2 2      4
--R      (- 4b d cosh(x) - 4b d cosh(x))sinh(x) - b d cosh(x)
--R      +
--R      2 2      2      2 2
--R      - 2b d cosh(x) - b d
--R      *

```

```

--R      2
--R      tanh(x)
--R      +
--R      2      2      4      2      2      3
--R      (- 4a b d + 2b c d)sinh(x) + (- 16a b d + 8b c d)cosh(x)sinh(x)
--R      +
--R      2      2      2      2      2      2
--R      ((- 24a b d + 12b c d)cosh(x) - 8a b d + 4b c d)sinh(x)
--R      +
--R      2      2      3      2      2
--R      ((- 16a b d + 8b c d)cosh(x) + (- 16a b d + 8b c d)cosh(x))sinh(x)
--R      +
--R      2      2      4      2      2      2      2
--R      (- 4a b d + 2b c d)cosh(x) + (- 8a b d + 4b c d)cosh(x) - 4a b d
--R      +
--R      2
--R      2b c d
--R      *
--R      tanh(x)
--R      +
--R      2 2      4      2 2      3
--R      - a d sinh(x) - 4a d cosh(x)sinh(x)
--R      +
--R      2 2      2      2      2 2      2      2
--R      (- 6a d cosh(x) + (- 4b - 8a b - 2a )d + 4b c d)sinh(x)
--R      +
--R      2 2      3      2      2 2      2
--R      (- 4a d cosh(x) + ((- 8b - 16a b - 4a )d + 8b c d)cosh(x))sinh(x)
--R      +
--R      2 2      4      2      2 2      2      2
--R      - a d cosh(x) + ((- 4b - 8a b - 2a )d + 4b c d)cosh(x)
--R      +
--R      2 2      2
--R      (- 8a b - a )d + 4b c d
--R      /
--R      3      4      3      3      3      2      3      2
--R      2d sinh(x) + 8d cosh(x)sinh(x) + (12d cosh(x) + 4d )sinh(x)
--R      +
--R      3      3      3      3      4      3      2      3
--R      (8d cosh(x) + 8d cosh(x))sinh(x) + 2d cosh(x) + 4d cosh(x) + 2d
--R
--R      Type: Expression(Integer)
--E 450

```

```

--S 451 of 531
d1082:= D(m1082,x)

```

```

--R
--R

```

```

--R (5)

```

```

--R      2 3      7      2 3      2 2      2      6
--R      b d cosh(x)sinh(x) + (6b d + b c d )cosh(x) sinh(x)

```

```

--R      +
--R      2 3      2 2      3      2 3      5
--R      ((15b d + 6b c d )cosh(x) + 3b d cosh(x))sinh(x)
--R      +
--R      2 3      2 2      4      2 3      2 2      2      4
--R      ((20b d + 15b c d )cosh(x) + (12b d + 3b c d )cosh(x) )sinh(x)
--R      +
--R      2 3      2 2      5      2 3      2 2      3
--R      (15b d + 20b c d )cosh(x) + (18b d + 12b c d )cosh(x)
--R      +
--R      2 3
--R      3b d cosh(x)
--R      *
--R      3
--R      sinh(x)
--R      +
--R      2 3      2 2      6      2 3      2 2      4
--R      (6b d + 15b c d )cosh(x) + (12b d + 18b c d )cosh(x)
--R      +
--R      2 3      2 2      2
--R      (6b d + 3b c d )cosh(x)
--R      *
--R      2
--R      sinh(x)
--R      +
--R      2 3      2 2      7      2 3      2 2      5
--R      (b d + 6b c d )cosh(x) + (3b d + 12b c d )cosh(x)
--R      +
--R      2 3      2 2      3      2 3
--R      (3b d + 6b c d )cosh(x) + b d cosh(x)
--R      *
--R      sinh(x)
--R      +
--R      2 2      8      2 2      6      2 2      4      2 2      2
--R      b c d cosh(x) + 3b c d cosh(x) + 3b c d cosh(x) + b c d cosh(x)
--R      *
--R      4
--R      tanh(x)
--R      +
--R      3      7      3      2      2      6
--R      2a b d cosh(x)sinh(x) + (12a b d + 2a b c d )cosh(x) sinh(x)
--R      +
--R      3      2      3      3      5
--R      ((30a b d + 12a b c d )cosh(x) + 6a b d cosh(x))sinh(x)
--R      +
--R      3      2      4      3      2      2
--R      ((40a b d + 30a b c d )cosh(x) + (24a b d + 6a b c d )cosh(x) )
--R      *
--R      4
--R      sinh(x)

```

```

--R      +
--R      3      2      5      3      2      3
--R      (30a b d + 40a b c d )cosh(x) + (36a b d + 24a b c d )cosh(x)
--R      +
--R      3
--R      6a b d cosh(x)
--R      *
--R      3
--R      sinh(x)
--R      +
--R      3      2      6      3      2      4
--R      (12a b d + 30a b c d )cosh(x) + (24a b d + 36a b c d )cosh(x)
--R      +
--R      3      2      2
--R      (12a b d + 6a b c d )cosh(x)
--R      *
--R      2
--R      sinh(x)
--R      +
--R      3      2      7      3      2      5
--R      (2a b d + 12a b c d )cosh(x) + (6a b d + 24a b c d )cosh(x)
--R      +
--R      3      2      3      3
--R      (6a b d + 12a b c d )cosh(x) + 2a b d cosh(x)
--R      *
--R      sinh(x)
--R      +
--R      2      8      2      6      2      4
--R      2a b c d cosh(x) + 6a b c d cosh(x) + 6a b c d cosh(x)
--R      +
--R      2      2
--R      2a b c d cosh(x)
--R      *
--R      3
--R      tanh(x)
--R      +
--R      2      2      3      7
--R      (- b + a )d cosh(x)sinh(x)
--R      +
--R      2      2      3      2      2      2      2      6
--R      ((- 6b + 6a )d + (- b + a )c d )cosh(x) sinh(x)
--R      +
--R      2      2      3      2      2      2      3
--R      ((- 15b + 15a )d + (- 6b + 6a )c d )cosh(x)
--R      +
--R      2      2      3
--R      (- 3b + 3a )d cosh(x)
--R      *
--R      5
--R      sinh(x)

```

```

--R      +
--R      2      2 3      2      2      2      4
--R      ((- 20b  + 20a )d  + (- 15b  + 15a )c d )cosh(x)
--R      +
--R      2      2 3      2      2      2      2
--R      ((- 12b  + 12a )d  + (- 3b  + 3a )c d )cosh(x)
--R      *
--R      4
--R      sinh(x)
--R      +
--R      2      2 3      2      2      2      5
--R      ((- 15b  + 15a )d  + (- 20b  + 20a )c d )cosh(x)
--R      +
--R      2      2 3      2      2      2      3
--R      ((- 18b  + 18a )d  + (- 12b  + 12a )c d )cosh(x)
--R      +
--R      2      2 3
--R      (- 3b  + 3a )d cosh(x)
--R      *
--R      3
--R      sinh(x)
--R      +
--R      2      2 3      2      2      2      6
--R      ((- 6b  + 6a )d  + (- 15b  + 15a )c d )cosh(x)
--R      +
--R      2      2 3      2      2      2      4
--R      ((- 12b  + 12a )d  + (- 18b  + 18a )c d )cosh(x)
--R      +
--R      2      2 3      2      2      2      2
--R      ((- 6b  + 6a )d  + (- 3b  + 3a )c d )cosh(x)
--R      *
--R      2
--R      sinh(x)
--R      +
--R      2      2 3      2      2      2      7
--R      ((- b  + a )d  + (- 6b  + 6a )c d )cosh(x)
--R      +
--R      2      2 3      2      2      2      5
--R      ((- 3b  + 3a )d  + (- 12b  + 12a )c d )cosh(x)
--R      +
--R      2      2 3      2      2      2      3
--R      ((- 3b  + 3a )d  + (- 6b  + 6a )c d )cosh(x)
--R      +
--R      2      2 3
--R      (- b  + a )d cosh(x)
--R      *
--R      sinh(x)
--R      +
--R      2      2      2      8      2      2      2      6
--R      (- b  + a )c d cosh(x) + (- 3b  + 3a )c d cosh(x)

```

```

--R      +
--R      2      2      2      4      2      2      2      2
--R      (- 3b + 3a )c d cosh(x) + (- b + a )c d cosh(x)
--R      *
--R      2
--R      tanh(x)
--R      +
--R      2 3      2      2 2      8
--R      (- a d + 2a b c d - b c d)sinh(x)
--R      +
--R      2 3      2      2 2      7
--R      ((- 2a b - 6a )d + 12a b c d - 6b c d)cosh(x)sinh(x)
--R      +
--R      2 3      2      2 2      2      2 3
--R      ((- 12a b - 14a )d + 26a b c d - 14b c d)cosh(x) - 3a d
--R      +
--R      2      2 2
--R      6a b c d - 3b c d
--R      *
--R      6
--R      sinh(x)
--R      +
--R      2 3      2      2 2      3
--R      ((- 30a b - 14a )d + 16a b c d - 14b c d)cosh(x)
--R      +
--R      2      2 3      2      2      2 2
--R      ((4b + 2a b - 12a )d + (- 4b + 24a b)c d - 12b c d)cosh(x)
--R      *
--R      5
--R      sinh(x)
--R      +
--R      3      2      4
--R      (- 40a b d - 30a b c d )cosh(x)
--R      +
--R      2      2 3      2      2      2 2      2
--R      ((16b + 8a b - 15a )d + (- 12b + 32a b)c d - 19b c d)cosh(x)
--R      +
--R      2 3      2      2 2
--R      - 3a d + 6a b c d - 3b c d
--R      *
--R      4
--R      sinh(x)
--R      +
--R      2 3      2      2 2      5
--R      ((- 30a b + 14a )d - 68a b c d + 14b c d)cosh(x)
--R      +
--R      2      3      2      2      2 2      3
--R      ((24b + 12a b)d + (- 8b + 8a b)c d - 16b c d)cosh(x)
--R      +
--R      2      2 3      2      2      2 2

```



```

--R      3
--R      ((- 4b + 2a b - 6a )d + (- 4b + 12a b)c d - 6b c d)cosh(x)
--R      *
--R      3
--R      sinh(x)
--R      +
--R      2 3      2      2 2      6
--R      ((- 12a b + 14a )d - 58a b c d + 14b c d)cosh(x)
--R      +
--R      2      2 3      2      2 2      4
--R      ((16b + 8a b + 15a )d + (8b - 18a b)c d - 9b c d)cosh(x)
--R      +
--R      2      3      2      2 2      2 2 3
--R      ((- 8b + 4a b)d + (- 12b + 2a b)c d - 4b c d)cosh(x) - a d
--R      +
--R      2 2 2
--R      2a b c d - b c d
--R      *
--R      2
--R      sinh(x)
--R      +
--R      2 3      2      2 2      7
--R      ((- 2a b + 6a )d - 24a b c d + 6b c d)cosh(x)
--R      +
--R      2      2 3      2      2 2      5
--R      ((4b + 2a b + 12a )d + (12b - 16a b)c d - 4b c d)cosh(x)
--R      +
--R      2      2 3      2      2 2      3
--R      ((- 4b + 2a b + 6a )d + (- 12b - 8a b)c d - 2b c d)cosh(x)
--R      +
--R      3
--R      - 2a b d cosh(x)
--R      *
--R      sinh(x)
--R      +
--R      2 3      2      2 2      8
--R      (a d - 4a b c d + b c d)cosh(x)
--R      +
--R      2 3      2      2 2      6
--R      (3a d + (4b - 4a b)c d - b c d)cosh(x)
--R      +
--R      2 3      2      2 2      4
--R      (3a d + (- 4b - 4a b)c d - b c d)cosh(x)
--R      +
--R      2 3      2      2 2      2
--R      (a d - 4a b c d + b c d)cosh(x)
--R      *
--R      tanh(x)
--R      +
--R      2 2      2      2 3      8
--R      (- a c d + 2a b c d - b c )sinh(x)

```

```

--R      +
--R      2 3      2 2      2      2 3      7
--R      (- a d - 6a c d + 12a b c d - 6b c )cosh(x)sinh(x)
--R      +
--R      2 3      2 2      2      2 3      2 2 2
--R      (- 6a d - 15a c d + 28a b c d - 14b c )cosh(x) - 3a c d
--R      +
--R      2      2 3
--R      6a b c d - 3b c
--R      *
--R      6
--R      sinh(x)
--R      +
--R      2 3      2 2      2      2 3      3
--R      (- 15a d - 20a c d + 28a b c d - 14b c )cosh(x)
--R      +
--R      2 3      2      2      2      2      2 3
--R      (- 3a d + (4b + 8a b - 12a )c d + (- 4b + 24a b)c d - 12b c )
--R      *
--R      cosh(x)
--R      *
--R      5
--R      sinh(x)
--R      +
--R      2 3      2 2      4
--R      (- 20a d - 15a c d )cosh(x)
--R      +
--R      2 3      2      2      2      2      2
--R      - 12a d + (16b + 32a b - 18a )c d + (- 12b + 38a b)c d
--R      +
--R      2 3
--R      - 19b c
--R      *
--R      2
--R      cosh(x)
--R      +
--R      2 2      2      2 3
--R      - 3a c d + 6a b c d - 3b c
--R      *
--R      4
--R      sinh(x)
--R      +
--R      2 3      2 2      2      2 3      5
--R      (- 15a d - 6a c d - 28a b c d + 14b c )cosh(x)
--R      +
--R      2 3      2      2      2      2      2
--R      - 18a d + (24b + 48a b - 12a )c d + (- 8b + 32a b)c d
--R      +
--R      2 3
--R      - 16b c

```

```

--R      *
--R      3
--R      cosh(x)
--R      +
--R      2 3      2      2      2      2      2      2 3
--R      (- 3a d + (- 4b + 8a b - 6a )c d + (- 4b + 12a b)c d - 6b c )
--R      *
--R      cosh(x)
--R      *
--R      3
--R      sinh(x)
--R      +
--R      2 3      2      2      2      2 3      6
--R      (- 6a d - a c d - 28a b c d + 14b c )cosh(x)
--R      +
--R      2 3      2      2      2      2      2      2 3
--R      (- 12a d + (16b + 32a b - 3a )c d + (8b + 18a b)c d - 9b c )
--R      *
--R      4
--R      cosh(x)
--R      +
--R      2 3      2      2      2      2      2      2 3
--R      (- 6a d + (- 8b + 16a b - 3a )c d + (- 12b + 8a b)c d - 4b c )
--R      *
--R      2
--R      cosh(x)
--R      +
--R      2      2      2      2 3
--R      - a c d + 2a b c d - b c
--R      *
--R      2
--R      sinh(x)
--R      +
--R      2 3      2      2 3      7
--R      (- a d - 12a b c d + 6b c )cosh(x)
--R      +
--R      2 3      2      2      2      2      2 3      5
--R      (- 3a d + (4b + 8a b)c d + (12b + 8a b)c d - 4b c )cosh(x)
--R      +
--R      2 3      2      2      2      2      2 3      3
--R      (- 3a d + (- 4b + 8a b)c d + (- 12b + 4a b)c d - 2b c )cosh(x)
--R      +
--R      2 3
--R      - a d cosh(x)
--R      *
--R      sinh(x)
--R      +
--R      2      2 3      8      2      2      2 3      6
--R      (- 2a b c d + b c )cosh(x) + ((4b + 2a b)c d - b c )cosh(x)
--R      +

```

```

--R      2      2      2 3      4      2      2 3      2
--R      ((- 4b + 2a b)c d - b c )cosh(x) + (- 2a b c d + b c )cosh(x)
--R      /
--R      4      7      4      3      2      6
--R      d cosh(x)sinh(x) + (6d + c d )cosh(x) sinh(x)
--R      +
--R      4      3      3      4      5
--R      ((15d + 6c d )cosh(x) + 3d cosh(x))sinh(x)
--R      +
--R      4      3      4      4      3      2      4
--R      ((20d + 15c d )cosh(x) + (12d + 3c d )cosh(x) )sinh(x)
--R      +
--R      4      3      5      4      3      3      4
--R      ((15d + 20c d )cosh(x) + (18d + 12c d )cosh(x) + 3d cosh(x))
--R      *
--R      3
--R      sinh(x)
--R      +
--R      4      3      6      4      3      4
--R      (6d + 15c d )cosh(x) + (12d + 18c d )cosh(x)
--R      +
--R      4      3      2
--R      (6d + 3c d )cosh(x)
--R      *
--R      2
--R      sinh(x)
--R      +
--R      4      3      7      4      3      5
--R      (d + 6c d )cosh(x) + (3d + 12c d )cosh(x)
--R      +
--R      4      3      3      4
--R      (3d + 6c d )cosh(x) + d cosh(x)
--R      *
--R      sinh(x)
--R      +
--R      3      8      3      6      3      4      3      2
--R      c d cosh(x) + 3c d cosh(x) + 3c d cosh(x) + c d cosh(x)
--R      *
--R      tanh(x)
--R      +
--R      3      7      3      2 2      2      6
--R      c d cosh(x)sinh(x) + (6c d + c d )cosh(x) sinh(x)
--R      +
--R      3      2 2      3      3      5
--R      ((15c d + 6c d )cosh(x) + 3c d cosh(x))sinh(x)
--R      +
--R      3      2 2      4      3      2 2      2      4
--R      ((20c d + 15c d )cosh(x) + (12c d + 3c d )cosh(x) )sinh(x)
--R      +
--R      3      2 2      5      3      2 2      3      3

```

```

--R      ((15c d + 20c d )cosh(x) + (18c d + 12c d )cosh(x) + 3c d cosh(x))
--R      *
--R      3
--R      sinh(x)
--R      +
--R      3      2 2      6      3      2 2      4
--R      (6c d + 15c d )cosh(x) + (12c d + 18c d )cosh(x)
--R      +
--R      3      2 2      2
--R      (6c d + 3c d )cosh(x)
--R      *
--R      2
--R      sinh(x)
--R      +
--R      3      2 2      7      3      2 2      5
--R      (c d + 6c d )cosh(x) + (3c d + 12c d )cosh(x)
--R      +
--R      3      2 2      3      3
--R      (3c d + 6c d )cosh(x) + c d cosh(x)
--R      *
--R      sinh(x)
--R      +
--R      2 2      8      2 2      6      2 2      4      2 2      2
--R      c d cosh(x) + 3c d cosh(x) + 3c d cosh(x) + c d cosh(x)
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 451

```

```

)clear all

```

```

--S 452 of 531
t1083:= sech(x)^2*(a+b*tanh(x))^3/(c+d*tanh(x))
--R
--R
--R      (1)
--R      3      2      3      2      2      2      2      2
--R      b sech(x) tanh(x) + 3a b sech(x) tanh(x) + 3a b sech(x) tanh(x)
--R      +
--R      3      2
--R      a sech(x)
--R      /
--R      d tanh(x) + c
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 452

```

```

--S 453 of 531
r1083:= -(b*c-a*d)^3*log(c+d*tanh(x))/d^4+b*(b*c-a*d)^2*tanh(x)/d^3-_
1/2*(b*c-a*d)*(a+b*tanh(x))^2/d^2+1/3*(a+b*tanh(x))^3/d
--R
--R

```

```

--R (2)
--R      3 3      2 2      2 2      3 3
--R      (6a d - 18a b c d + 18a b c d - 6b c )log(d tanh(x) + c)
--R      +
--R      3 3      3      2 3      3 2      2
--R      2b d tanh(x) + (9a b d - 3b c d )tanh(x)
--R      +
--R      2 3      2 2      3 2      3 3      2 2
--R      (18a b d - 18a b c d + 6b c d)tanh(x) + 5a d - 3a b c d
--R      /
--R      4
--R      6d
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 453

```

```

--S 454 of 531
a1083:= integrate(t1083,x)

```

```

--R
--R
--R (3)
--R      3 3      2 2      2 2      3 3      6
--R      (- 3a d + 9a b c d - 9a b c d + 3b c )sinh(x)
--R      +
--R      3 3      2 2      2 2      3 3      5
--R      (- 18a d + 54a b c d - 54a b c d + 18b c )cosh(x)sinh(x)
--R      +
--R      3 3      2 2      2 2      3 3      2      3 3
--R      (- 45a d + 135a b c d - 135a b c d + 45b c )cosh(x) - 9a d
--R      +
--R      2 2      2 2      3 3
--R      27a b c d - 27a b c d + 9b c
--R      *
--R      4
--R      sinh(x)
--R      +
--R      3 3      2 2      2 2      3 3      3
--R      (- 60a d + 180a b c d - 180a b c d + 60b c )cosh(x)
--R      +
--R      3 3      2 2      2 2      3 3
--R      (- 36a d + 108a b c d - 108a b c d + 36b c )cosh(x)
--R      *
--R      3
--R      sinh(x)
--R      +
--R      3 3      2 2      2 2      3 3      4
--R      (- 45a d + 135a b c d - 135a b c d + 45b c )cosh(x)
--R      +
--R      3 3      2 2      2 2      3 3      2      3 3
--R      (- 54a d + 162a b c d - 162a b c d + 54b c )cosh(x) - 9a d
--R      +

```

```

--R      2      2      2 2      3 3
--R      27a b c d - 27a b c d + 9b c
--R      *
--R      2
--R      sinh(x)
--R      +
--R      3 3      2      2      2 2      3 3      5
--R      (- 18a d + 54a b c d - 54a b c d + 18b c )cosh(x)
--R      +
--R      3 3      2      2      2 2      3 3      3
--R      (- 36a d + 108a b c d - 108a b c d + 36b c )cosh(x)
--R      +
--R      3 3      2      2      2 2      3 3
--R      (- 18a d + 54a b c d - 54a b c d + 18b c )cosh(x)
--R      *
--R      sinh(x)
--R      +
--R      3 3      2      2      2 2      3 3      6
--R      (- 3a d + 9a b c d - 9a b c d + 3b c )cosh(x)
--R      +
--R      3 3      2      2      2 2      3 3      4
--R      (- 9a d + 27a b c d - 27a b c d + 9b c )cosh(x)
--R      +
--R      3 3      2      2      2 2      3 3      2      3 3
--R      (- 9a d + 27a b c d - 27a b c d + 9b c )cosh(x) - 3a d
--R      +
--R      2      2      2 2      3 3
--R      9a b c d - 9a b c d + 3b c
--R      *
--R      2cosh(x)
--R      log(-----)
--R      sinh(x) - cosh(x)
--R      +
--R      3 3      2      2      2 2      3 3      6
--R      (3a d - 9a b c d + 9a b c d - 3b c )sinh(x)
--R      +
--R      3 3      2      2      2 2      3 3      5
--R      (18a d - 54a b c d + 54a b c d - 18b c )cosh(x)sinh(x)
--R      +
--R      3 3      2      2      2 2      3 3      2      3 3
--R      (45a d - 135a b c d + 135a b c d - 45b c )cosh(x) + 9a d
--R      +
--R      2      2      2 2      3 3
--R      - 27a b c d + 27a b c d - 9b c
--R      *
--R      4
--R      sinh(x)
--R      +
--R      3 3      2      2      2 2      3 3      3
--R      (60a d - 180a b c d + 180a b c d - 60b c )cosh(x)

```

```

--R      +
--R      3 3      2 2      2 2      3 3
--R      (36a d - 108a b c d + 108a b c d - 36b c )cosh(x)
--R      *
--R      3
--R      sinh(x)
--R      +
--R      3 3      2 2      2 2      3 3      4
--R      (45a d - 135a b c d + 135a b c d - 45b c )cosh(x)
--R      +
--R      3 3      2 2      2 2      3 3      2 3 3
--R      (54a d - 162a b c d + 162a b c d - 54b c )cosh(x) + 9a d
--R      +
--R      2 2      2 2      3 3
--R      - 27a b c d + 27a b c d - 9b c
--R      *
--R      2
--R      sinh(x)
--R      +
--R      3 3      2 2      2 2      3 3      5
--R      (18a d - 54a b c d + 54a b c d - 18b c )cosh(x)
--R      +
--R      3 3      2 2      2 2      3 3      3
--R      (36a d - 108a b c d + 108a b c d - 36b c )cosh(x)
--R      +
--R      3 3      2 2      2 2      3 3
--R      (18a d - 54a b c d + 54a b c d - 18b c )cosh(x)
--R      *
--R      sinh(x)
--R      +
--R      3 3      2 2      2 2      3 3      6
--R      (3a d - 9a b c d + 9a b c d - 3b c )cosh(x)
--R      +
--R      3 3      2 2      2 2      3 3      4
--R      (9a d - 27a b c d + 27a b c d - 9b c )cosh(x)
--R      +
--R      3 3      2 2      2 2      3 3      2 3 3      2 2
--R      (9a d - 27a b c d + 27a b c d - 9b c )cosh(x) + 3a d - 9a b c d
--R      +
--R      2 2      3 3
--R      9a b c d - 3b c
--R      *
--R      - 2d sinh(x) - 2c cosh(x)
--R      log(-----)
--R      sinh(x) - cosh(x)
--R      +
--R      3      2      2 3      3      2 2      3 2      4
--R      ((- 6b - 18a b - 18a b)d + (6b + 18a b )c d - 6b c d)sinh(x)
--R      +
--R      3      2      2 3      3      2 2      3 2

```



```

--R      3
--R      ((- 24b - 72a b - 72a b)d + (24b + 72a b )c d - 24b c d)cosh(x)
--R      *
--R      3
--R      sinh(x)
--R      +
--R      3      2      2      3      3      2      2      3 2
--R      ((- 36b - 108a b - 108a b)d + (36b + 108a b )c d - 36b c d)
--R      *
--R      2
--R      cosh(x)
--R      +
--R      2      2      3      3      2      2      3 2
--R      (- 18a b - 36a b)d + (6b + 36a b )c d - 12b c d
--R      *
--R      2
--R      sinh(x)
--R      +
--R      3      2      2      3      3      2      2      3 2      3
--R      ((- 24b - 72a b - 72a b)d + (24b + 72a b )c d - 24b c d)cosh(x)
--R      +
--R      2      2      3      3      2      2      3 2
--R      ((- 36a b - 72a b)d + (12b + 72a b )c d - 24b c d)cosh(x)
--R      *
--R      sinh(x)
--R      +
--R      3      2      2      3      3      2      2      3 2      4
--R      ((- 6b - 18a b - 18a b)d + (6b + 18a b )c d - 6b c d)cosh(x)
--R      +
--R      2      2      3      3      2      2      3 2      2
--R      ((- 18a b - 36a b)d + (6b + 36a b )c d - 12b c d)cosh(x)
--R      +
--R      3      2      3      2      2      3 2
--R      (- 2b - 18a b)d + 18a b c d - 6b c d
--R      /
--R      4      6      4      5      4      2      4      4
--R      3d sinh(x) + 18d cosh(x)sinh(x) + (45d cosh(x) + 9d )sinh(x)
--R      +
--R      4      3      4      3
--R      (60d cosh(x) + 36d cosh(x))sinh(x)
--R      +
--R      4      4      4      2      4      2
--R      (45d cosh(x) + 54d cosh(x) + 9d )sinh(x)
--R      +
--R      4      5      4      3      4      4      6
--R      (18d cosh(x) + 36d cosh(x) + 18d cosh(x))sinh(x) + 3d cosh(x)
--R      +
--R      4      4      4      2      4
--R      9d cosh(x) + 9d cosh(x) + 3d
--R
--R      Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 454

```

--S 455 of 531

m1083:= a1083-r1083

--R

--R

--R (4)

$$\begin{aligned}
 & (-6a^3d^3 + 18a^2bcd^2 - 18a^2b^2cd + 6b^3c^3)\sinh(x)^6 \\
 & + (-36a^3d^3 + 108a^2bcd^2 - 108a^2b^2cd + 36b^3c^3)\cosh(x)\sinh(x)^5 \\
 & + (-90a^3d^3 + 270a^2bcd^2 - 270a^2b^2cd + 90b^3c^3)\cosh(x)^2 - 18a^3d^3 \\
 & + 54a^2bcd^2 - 54a^2b^2cd + 18b^3c^3 \\
 & * \sinh(x)^4 \\
 & + (-120a^3d^3 + 360a^2bcd^2 - 360a^2b^2cd + 120b^3c^3)\cosh(x)^3 \\
 & + (-72a^3d^3 + 216a^2bcd^2 - 216a^2b^2cd + 72b^3c^3)\cosh(x) \\
 & * \sinh(x)^3 \\
 & + (-90a^3d^3 + 270a^2bcd^2 - 270a^2b^2cd + 90b^3c^3)\cosh(x)^4 \\
 & + (-108a^3d^3 + 324a^2bcd^2 - 324a^2b^2cd + 108b^3c^3)\cosh(x)^2 - 18a^3d^3 \\
 & + 54a^2bcd^2 - 54a^2b^2cd + 18b^3c^3 \\
 & * \sinh(x)^2 \\
 & + (-36a^3d^3 + 108a^2bcd^2 - 108a^2b^2cd + 36b^3c^3)\cosh(x)^5 \\
 & + (-72a^3d^3 + 216a^2bcd^2 - 216a^2b^2cd + 72b^3c^3)\cosh(x)^3 \\
 & + (-36a^3d^3 + 108a^2bcd^2 - 108a^2b^2cd + 36b^3c^3)\cosh(x)
 \end{aligned}$$

```

--R      *
--R      sinh(x)
--R      +
--R      3 3      2      2      2 2      3 3      6
--R      (- 6a d + 18a b c d - 18a b c d + 6b c )cosh(x)
--R      +
--R      3 3      2      2      2 2      3 3      4
--R      (- 18a d + 54a b c d - 54a b c d + 18b c )cosh(x)
--R      +
--R      3 3      2      2      2 2      3 3      2      3 3
--R      (- 18a d + 54a b c d - 54a b c d + 18b c )cosh(x) - 6a d
--R      +
--R      2      2      2 2      3 3
--R      18a b c d - 18a b c d + 6b c
--R      *
--R      log(d tanh(x) + c)
--R      +
--R      3 3      2      2      2 2      3 3      6
--R      (- 6a d + 18a b c d - 18a b c d + 6b c )sinh(x)
--R      +
--R      3 3      2      2      2 2      3 3      5
--R      (- 36a d + 108a b c d - 108a b c d + 36b c )cosh(x)sinh(x)
--R      +
--R      3 3      2      2      2 2      3 3      2      3 3
--R      (- 90a d + 270a b c d - 270a b c d + 90b c )cosh(x) - 18a d
--R      +
--R      2      2      2 2      3 3
--R      54a b c d - 54a b c d + 18b c
--R      *
--R      4
--R      sinh(x)
--R      +
--R      3 3      2      2      2 2      3 3      3
--R      (- 120a d + 360a b c d - 360a b c d + 120b c )cosh(x)
--R      +
--R      3 3      2      2      2 2      3 3
--R      (- 72a d + 216a b c d - 216a b c d + 72b c )cosh(x)
--R      *
--R      3
--R      sinh(x)
--R      +
--R      3 3      2      2      2 2      3 3      4
--R      (- 90a d + 270a b c d - 270a b c d + 90b c )cosh(x)
--R      +
--R      3 3      2      2      2 2      3 3      2      3 3
--R      (- 108a d + 324a b c d - 324a b c d + 108b c )cosh(x) - 18a d
--R      +
--R      2      2      2 2      3 3
--R      54a b c d - 54a b c d + 18b c
--R      *

```

```

--R      2
--R      sinh(x)
--R      +
--R      3 3      2      2      2 2      3 3      5
--R      (- 36a d + 108a b c d - 108a b c d + 36b c )cosh(x)
--R      +
--R      3 3      2      2      2 2      3 3      3
--R      (- 72a d + 216a b c d - 216a b c d + 72b c )cosh(x)
--R      +
--R      3 3      2      2      2 2      3 3
--R      (- 36a d + 108a b c d - 108a b c d + 36b c )cosh(x)
--R      *
--R      sinh(x)
--R      +
--R      3 3      2      2      2 2      3 3      6
--R      (- 6a d + 18a b c d - 18a b c d + 6b c )cosh(x)
--R      +
--R      3 3      2      2      2 2      3 3      4
--R      (- 18a d + 54a b c d - 54a b c d + 18b c )cosh(x)
--R      +
--R      3 3      2      2      2 2      3 3      2      3 3
--R      (- 18a d + 54a b c d - 54a b c d + 18b c )cosh(x) - 6a d
--R      +
--R      2      2      2 2      3 3
--R      18a b c d - 18a b c d + 6b c
--R      *
--R      2cosh(x)
--R      log(- -----)
--R      sinh(x) - cosh(x)
--R      +
--R      3 3      2      2      2 2      3 3      6
--R      (6a d - 18a b c d + 18a b c d - 6b c )sinh(x)
--R      +
--R      3 3      2      2      2 2      3 3      5
--R      (36a d - 108a b c d + 108a b c d - 36b c )cosh(x)sinh(x)
--R      +
--R      3 3      2      2      2 2      3 3      2      3 3
--R      (90a d - 270a b c d + 270a b c d - 90b c )cosh(x) + 18a d
--R      +
--R      2      2      2 2      3 3
--R      - 54a b c d + 54a b c d - 18b c
--R      *
--R      4
--R      sinh(x)
--R      +
--R      3 3      2      2      2 2      3 3      3
--R      (120a d - 360a b c d + 360a b c d - 120b c )cosh(x)
--R      +
--R      3 3      2      2      2 2      3 3
--R      (72a d - 216a b c d + 216a b c d - 72b c )cosh(x)

```

```

--R      *
--R      3
--R      sinh(x)
--R      +
--R      3 3      2      2      2 2      3 3      4
--R      (90a d - 270a b c d + 270a b c d - 90b c )cosh(x)
--R      +
--R      3 3      2      2      2 2      3 3      2      3 3
--R      (108a d - 324a b c d + 324a b c d - 108b c )cosh(x) + 18a d
--R      +
--R      2      2      2 2      3 3
--R      - 54a b c d + 54a b c d - 18b c
--R      *
--R      2
--R      sinh(x)
--R      +
--R      3 3      2      2      2 2      3 3      5
--R      (36a d - 108a b c d + 108a b c d - 36b c )cosh(x)
--R      +
--R      3 3      2      2      2 2      3 3      3
--R      (72a d - 216a b c d + 216a b c d - 72b c )cosh(x)
--R      +
--R      3 3      2      2      2 2      3 3
--R      (36a d - 108a b c d + 108a b c d - 36b c )cosh(x)
--R      *
--R      sinh(x)
--R      +
--R      3 3      2      2      2 2      3 3      6
--R      (6a d - 18a b c d + 18a b c d - 6b c )cosh(x)
--R      +
--R      3 3      2      2      2 2      3 3      4
--R      (18a d - 54a b c d + 54a b c d - 18b c )cosh(x)
--R      +
--R      3 3      2      2      2 2      3 3      2      3 3
--R      (18a d - 54a b c d + 54a b c d - 18b c )cosh(x) + 6a d
--R      +
--R      2      2      2 2      3 3
--R      - 18a b c d + 18a b c d - 6b c
--R      *
--R      - 2d sinh(x) - 2c cosh(x)
--R      log(-----)
--R      sinh(x) - cosh(x)
--R      +
--R      3 3      6      3 3      5
--R      - 2b d sinh(x) - 12b d cosh(x)sinh(x)
--R      +
--R      3 3      2      3 3      4
--R      (- 30b d cosh(x) - 6b d )sinh(x)
--R      +
--R      3 3      3      3 3      3

```

```

--R      3 3      4      3 3      2      3 3      2
--R      (- 40b d cosh(x) - 24b d cosh(x))sinh(x)
--R      +
--R      3 3      4      3 3      2      3 3      2
--R      (- 30b d cosh(x) - 36b d cosh(x) - 6b d )sinh(x)
--R      +
--R      3 3      5      3 3      3      3 3
--R      (- 12b d cosh(x) - 24b d cosh(x) - 12b d cosh(x))sinh(x)
--R      +
--R      3 3      6      3 3      4      3 3      2      3 3
--R      - 2b d cosh(x) - 6b d cosh(x) - 6b d cosh(x) - 2b d
--R      *
--R      3
--R      tanh(x)
--R      +
--R      2 3      3      2      6
--R      (- 9a b d + 3b c d )sinh(x)
--R      +
--R      2 3      3      2      5
--R      (- 54a b d + 18b c d )cosh(x)sinh(x)
--R      +
--R      2 3      3      2      2      2 3      3      2      4
--R      ((- 135a b d + 45b c d )cosh(x) - 27a b d + 9b c d )sinh(x)
--R      +
--R      2 3      3      2      3
--R      (- 180a b d + 60b c d )cosh(x)
--R      +
--R      2 3      3      2
--R      (- 108a b d + 36b c d )cosh(x)
--R      *
--R      3
--R      sinh(x)
--R      +
--R      2 3      3      2      4
--R      (- 135a b d + 45b c d )cosh(x)
--R      +
--R      2 3      3      2      2      2 3      3      2
--R      (- 162a b d + 54b c d )cosh(x) - 27a b d + 9b c d
--R      *
--R      2
--R      sinh(x)
--R      +
--R      2 3      3      2      5
--R      (- 54a b d + 18b c d )cosh(x)
--R      +
--R      2 3      3      2      3      2 3      3      2
--R      (- 108a b d + 36b c d )cosh(x) + (- 54a b d + 18b c d )cosh(x)
--R      *
--R      sinh(x)
--R      +
--R      2 3      3      2      6      2 3      3      2      4

```

```

--R      2 2      2 2      2 2      2 2      2 2      2 2      2 2      2 2      2 2      2 2
--R      (- 9a b d + 3b c d )cosh(x) + (- 27a b d + 9b c d )cosh(x)
--R      +
--R      2 3      3 2      2 2      2 3      3 2
--R      (- 27a b d + 9b c d )cosh(x) - 9a b d + 3b c d
--R      *
--R      2
--R      tanh(x)
--R      +
--R      2 3      2 2      3 2      6
--R      (- 18a b d + 18a b c d - 6b c d)sinh(x)
--R      +
--R      2 3      2 2      3 2      5
--R      (- 108a b d + 108a b c d - 36b c d)cosh(x)sinh(x)
--R      +
--R      2 3      2 2      3 2      2 2      2 3
--R      (- 270a b d + 270a b c d - 90b c d)cosh(x) - 54a b d
--R      +
--R      2 2      3 2
--R      54a b c d - 18b c d
--R      *
--R      4
--R      sinh(x)
--R      +
--R      2 3      2 2      3 2      3
--R      (- 360a b d + 360a b c d - 120b c d)cosh(x)
--R      +
--R      2 3      2 2      3 2
--R      (- 216a b d + 216a b c d - 72b c d)cosh(x)
--R      *
--R      3
--R      sinh(x)
--R      +
--R      2 3      2 2      3 2      4
--R      (- 270a b d + 270a b c d - 90b c d)cosh(x)
--R      +
--R      2 3      2 2      3 2      2 2      2 3
--R      (- 324a b d + 324a b c d - 108b c d)cosh(x) - 54a b d
--R      +
--R      2 2      3 2
--R      54a b c d - 18b c d
--R      *
--R      2
--R      sinh(x)
--R      +
--R      2 3      2 2      3 2      5
--R      (- 108a b d + 108a b c d - 36b c d)cosh(x)
--R      +
--R      2 3      2 2      3 2      3
--R      (- 216a b d + 216a b c d - 72b c d)cosh(x)
--R      +

```

```

--R      2 3      2 2      3 2
--R      (- 108a b d + 108a b c d - 36b c d)cosh(x)
--R      *
--R      sinh(x)
--R      +
--R      2 3      2 2      3 2      6
--R      (- 18a b d + 18a b c d - 6b c d)cosh(x)
--R      +
--R      2 3      2 2      3 2      4
--R      (- 54a b d + 54a b c d - 18b c d)cosh(x)
--R      +
--R      2 3      2 2      3 2      2      2 3      2 2
--R      (- 54a b d + 54a b c d - 18b c d)cosh(x) - 18a b d + 18a b c d
--R      +
--R      3 2
--R      - 6b c d
--R      *
--R      tanh(x)
--R      +
--R      3 3      2 2      6      3 3      2 2      5
--R      (- 5a d + 3a b c d )sinh(x) + (- 30a d + 18a b c d )cosh(x)sinh(x)
--R      +
--R      3 3      2 2      2      3      2      2      3 3
--R      (- 75a d + 45a b c d )cosh(x) + (- 12b - 36a b - 36a b - 15a )d
--R      +
--R      3      2 2      2      3 2
--R      (12b + 36a b + 9a b)c d - 12b c d
--R      *
--R      4
--R      sinh(x)
--R      +
--R      3 3      2 2      3
--R      (- 100a d + 60a b c d )cosh(x)
--R      +
--R      3      2 2      2      3 3
--R      (- 48b - 144a b - 144a b - 60a )d
--R      +
--R      3      2 2      2      3 2
--R      (48b + 144a b + 36a b)c d - 48b c d
--R      *
--R      cosh(x)
--R      *
--R      3
--R      sinh(x)
--R      +
--R      3 3      2 2      4
--R      (- 75a d + 45a b c d )cosh(x)
--R      +
--R      3      2 2      2      3 3
--R      (- 72b - 216a b - 216a b - 90a )d

```



```

--R      +
--R      3      2      2      2      3 2
--R      (72b  + 216a b  + 54a b)c d  - 72b c d
--R      *
--R      2
--R      cosh(x)
--R      +
--R      2      2      3 3      3      2      2      2      3 2
--R      (- 36a b  - 72a b - 15a )d  + (12b  + 72a b  + 9a b)c d  - 24b c d
--R      *
--R      2
--R      sinh(x)
--R      +
--R      3 3      2      2      5
--R      (- 30a d  + 18a b c d )cosh(x)
--R      +
--R      3      2      2      3 3
--R      (- 48b  - 144a b  - 144a b - 60a )d
--R      +
--R      3      2      2      2      3 2
--R      (48b  + 144a b  + 36a b)c d  - 48b c d
--R      *
--R      3
--R      cosh(x)
--R      +
--R      2      2      3 3      3      2      2      2
--R      (- 72a b  - 144a b - 30a )d  + (24b  + 144a b  + 18a b)c d
--R      +
--R      3 2
--R      - 48b c d
--R      *
--R      cosh(x)
--R      *
--R      sinh(x)
--R      +
--R      3 3      2      2      6
--R      (- 5a d  + 3a b c d )cosh(x)
--R      +
--R      3      2      2      3 3      3      2      2      2
--R      (- 12b  - 36a b  - 36a b - 15a )d  + (12b  + 36a b  + 9a b)c d
--R      +
--R      3 2
--R      - 12b c d
--R      *
--R      4
--R      cosh(x)
--R      +
--R      2      2      3 3      3      2      2      2      3 2
--R      ((- 36a b  - 72a b - 15a )d  + (12b  + 72a b  + 9a b)c d  - 24b c d)
--R      *

```

```

--R      2
--R      cosh(x)
--R      +
--R      3      2      3 3      2      2      2      3 2
--R      (- 4b - 36a b - 5a )d + (36a b + 3a b)c d - 12b c d
--R      /
--R      4      6      4      5      4      2      4      4
--R      6d sinh(x) + 36d cosh(x)sinh(x) + (90d cosh(x) + 18d )sinh(x)
--R      +
--R      4      3      4      3
--R      (120d cosh(x) + 72d cosh(x))sinh(x)
--R      +
--R      4      4      4      2      4      2
--R      (90d cosh(x) + 108d cosh(x) + 18d )sinh(x)
--R      +
--R      4      5      4      3      4      4      6
--R      (36d cosh(x) + 72d cosh(x) + 36d cosh(x))sinh(x) + 6d cosh(x)
--R      +
--R      4      4      4      2      4
--R      18d cosh(x) + 18d cosh(x) + 6d
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 455

```

```

--S 456 of 531
d1083:= D(m1083,x)

```

```

--R
--R
--R      (5)
--R      3 4      9      3 4      3 3      2      8
--R      b d cosh(x)sinh(x) + (8b d + b c d )cosh(x) sinh(x)
--R      +
--R      3 4      3 3      3      3 4      7
--R      ((28b d + 8b c d )cosh(x) + 4b d cosh(x))sinh(x)
--R      +
--R      3 4      3 3      4      3 4      3 3      2      6
--R      ((56b d + 28b c d )cosh(x) + (24b d + 4b c d )cosh(x) )sinh(x)
--R      +
--R      3 4      3 3      5      3 4      3 3      3
--R      (70b d + 56b c d )cosh(x) + (60b d + 24b c d )cosh(x)
--R      +
--R      3 4
--R      6b d cosh(x)
--R      *
--R      5
--R      sinh(x)
--R      +
--R      3 4      3 3      6      3 4      3 3      4
--R      (56b d + 70b c d )cosh(x) + (80b d + 60b c d )cosh(x)
--R      +
--R      3 4      3 3      2

```

```

--R      (24b d + 6b c d )cosh(x)
--R      *
--R      4
--R      sinh(x)
--R      +
--R      3 4      3 3      7      3 4      3 3      5
--R      (28b d + 56b c d )cosh(x) + (60b d + 80b c d )cosh(x)
--R      +
--R      3 4      3 3      3      3 4
--R      (36b d + 24b c d )cosh(x) + 4b d cosh(x)
--R      *
--R      3
--R      sinh(x)
--R      +
--R      3 4      3 3      8      3 4      3 3      6
--R      (8b d + 28b c d )cosh(x) + (24b d + 60b c d )cosh(x)
--R      +
--R      3 4      3 3      4      3 4      3 3      2
--R      (24b d + 36b c d )cosh(x) + (8b d + 4b c d )cosh(x)
--R      *
--R      2
--R      sinh(x)
--R      +
--R      3 4      3 3      9      3 4      3 3      7
--R      (b d + 8b c d )cosh(x) + (4b d + 24b c d )cosh(x)
--R      +
--R      3 4      3 3      5      3 4      3 3      3
--R      (6b d + 24b c d )cosh(x) + (4b d + 8b c d )cosh(x)
--R      +
--R      3 4
--R      b d cosh(x)
--R      *
--R      sinh(x)
--R      +
--R      3 3      10      3 3      8      3 3      6      3 3      4
--R      b c d cosh(x) + 4b c d cosh(x) + 6b c d cosh(x) + 4b c d cosh(x)
--R      +
--R      3 3      2
--R      b c d cosh(x)
--R      *
--R      5
--R      tanh(x)
--R      +
--R      2 4      9      2 4      2 3      2      8
--R      3a b d cosh(x)sinh(x) + (24a b d + 3a b c d )cosh(x) sinh(x)
--R      +
--R      2 4      2 3      3      2 4      7
--R      ((84a b d + 24a b c d )cosh(x) + 12a b d cosh(x))sinh(x)
--R      +
--R      2 4      2 3      4

```

```

--R      (168a b d + 84a b c d )cosh(x)
--R      +
--R      2 4      2 3      2
--R      (72a b d + 12a b c d )cosh(x)
--R      *
--R      6
--R      sinh(x)
--R      +
--R      2 4      2 3      5
--R      (210a b d + 168a b c d )cosh(x)
--R      +
--R      2 4      2 3      3      2 4
--R      (180a b d + 72a b c d )cosh(x) + 18a b d cosh(x)
--R      *
--R      5
--R      sinh(x)
--R      +
--R      2 4      2 3      6
--R      (168a b d + 210a b c d )cosh(x)
--R      +
--R      2 4      2 3      4      2 4      2 3      2
--R      (240a b d + 180a b c d )cosh(x) + (72a b d + 18a b c d )cosh(x)
--R      *
--R      4
--R      sinh(x)
--R      +
--R      2 4      2 3      7
--R      (84a b d + 168a b c d )cosh(x)
--R      +
--R      2 4      2 3      5
--R      (180a b d + 240a b c d )cosh(x)
--R      +
--R      2 4      2 3      3      2 4
--R      (108a b d + 72a b c d )cosh(x) + 12a b d cosh(x)
--R      *
--R      3
--R      sinh(x)
--R      +
--R      2 4      2 3      8
--R      (24a b d + 84a b c d )cosh(x)
--R      +
--R      2 4      2 3      6
--R      (72a b d + 180a b c d )cosh(x)
--R      +
--R      2 4      2 3      4      2 4      2 3      2
--R      (72a b d + 108a b c d )cosh(x) + (24a b d + 12a b c d )cosh(x)
--R      *
--R      2
--R      sinh(x)
--R      +

```

```

--R      2 4      2 3      9      2 4      2 3      7
--R      (3a b d + 24a b c d )cosh(x) + (12a b d + 72a b c d )cosh(x)
--R      +
--R      2 4      2 3      5      2 4      2 3      3
--R      (18a b d + 72a b c d )cosh(x) + (12a b d + 24a b c d )cosh(x)
--R      +
--R      2 4
--R      3a b d cosh(x)
--R      *
--R      sinh(x)
--R      +
--R      2 3      10      2 3      8      2 3      6
--R      3a b c d cosh(x) + 12a b c d cosh(x) + 18a b c d cosh(x)
--R      +
--R      2 3      4      2 3      2
--R      12a b c d cosh(x) + 3a b c d cosh(x)
--R      *
--R      4
--R      tanh(x)
--R      +
--R      3      2 4      9
--R      (- b + 3a b)d cosh(x)sinh(x)
--R      +
--R      3      2 4      3      2 3      2      8
--R      ((- 8b + 24a b)d + (- b + 3a b)c d )cosh(x) sinh(x)
--R      +
--R      3      2 4      3      2 3      3
--R      ((- 28b + 84a b)d + (- 8b + 24a b)c d )cosh(x)
--R      +
--R      3      2 4
--R      (- 4b + 12a b)d cosh(x)
--R      *
--R      7
--R      sinh(x)
--R      +
--R      3      2 4      3      2 3      4
--R      ((- 56b + 168a b)d + (- 28b + 84a b)c d )cosh(x)
--R      +
--R      3      2 4      3      2 3      2
--R      ((- 24b + 72a b)d + (- 4b + 12a b)c d )cosh(x)
--R      *
--R      6
--R      sinh(x)
--R      +
--R      3      2 4      3      2 3      5
--R      ((- 70b + 210a b)d + (- 56b + 168a b)c d )cosh(x)
--R      +
--R      3      2 4      3      2 3      3
--R      ((- 60b + 180a b)d + (- 24b + 72a b)c d )cosh(x)
--R      +

```

```

--R      3      2      4
--R      (- 6b  + 18a b)d cosh(x)
--R      *
--R      5
--R      sinh(x)
--R      +
--R      3      2      4      3      2      3      6
--R      ((- 56b  + 168a b)d  + (- 70b  + 210a b)c d )cosh(x)
--R      +
--R      3      2      4      3      2      3      4
--R      ((- 80b  + 240a b)d  + (- 60b  + 180a b)c d )cosh(x)
--R      +
--R      3      2      4      3      2      3      2
--R      ((- 24b  + 72a b)d  + (- 6b  + 18a b)c d )cosh(x)
--R      *
--R      4
--R      sinh(x)
--R      +
--R      3      2      4      3      2      3      7
--R      ((- 28b  + 84a b)d  + (- 56b  + 168a b)c d )cosh(x)
--R      +
--R      3      2      4      3      2      3      5
--R      ((- 60b  + 180a b)d  + (- 80b  + 240a b)c d )cosh(x)
--R      +
--R      3      2      4      3      2      3      3
--R      ((- 36b  + 108a b)d  + (- 24b  + 72a b)c d )cosh(x)
--R      +
--R      3      2      4
--R      (- 4b  + 12a b)d cosh(x)
--R      *
--R      3
--R      sinh(x)
--R      +
--R      3      2      4      3      2      3      8
--R      ((- 8b  + 24a b)d  + (- 28b  + 84a b)c d )cosh(x)
--R      +
--R      3      2      4      3      2      3      6
--R      ((- 24b  + 72a b)d  + (- 60b  + 180a b)c d )cosh(x)
--R      +
--R      3      2      4      3      2      3      4
--R      ((- 24b  + 72a b)d  + (- 36b  + 108a b)c d )cosh(x)
--R      +
--R      3      2      4      3      2      3      2
--R      ((- 8b  + 24a b)d  + (- 4b  + 12a b)c d )cosh(x)
--R      *
--R      2
--R      sinh(x)
--R      +
--R      3      2      4      3      2      3      9
--R      ((- b  + 3a b)d  + (- 8b  + 24a b)c d )cosh(x)

```

```

--R      +
--R      3      2      4      3      2      3      7
--R      ((- 4b  + 12a b)d  + (- 24b  + 72a b)c d )cosh(x)
--R      +
--R      3      2      4      3      2      3      5
--R      ((- 6b  + 18a b)d  + (- 24b  + 72a b)c d )cosh(x)
--R      +
--R      3      2      4      3      2      3      3
--R      ((- 4b  + 12a b)d  + (- 8b  + 24a b)c d )cosh(x)
--R      +
--R      3      2      4
--R      (- b  + 3a b)d cosh(x)
--R      *
--R      sinh(x)
--R      +
--R      3      2      3      10      3      2      3      8
--R      (- b  + 3a b)c d cosh(x)  + (- 4b  + 12a b)c d cosh(x)
--R      +
--R      3      2      3      6      3      2      3      4
--R      (- 6b  + 18a b)c d cosh(x)  + (- 4b  + 12a b)c d cosh(x)
--R      +
--R      3      2      3      2
--R      (- b  + 3a b)c d cosh(x)
--R      *
--R      3
--R      tanh(x)
--R      +
--R      2      3      4      9
--R      (- 3a b  + a )d cosh(x)sinh(x)
--R      +
--R      2      3      4      2      3      3      2      8
--R      ((- 24a b  + 8a )d  + (- 3a b  + a )c d )cosh(x) sinh(x)
--R      +
--R      2      3      4      2      3      3      3
--R      ((- 84a b  + 28a )d  + (- 24a b  + 8a )c d )cosh(x)
--R      +
--R      2      3      4
--R      (- 12a b  + 4a )d cosh(x)
--R      *
--R      7
--R      sinh(x)
--R      +
--R      2      3      4      2      3      3      4
--R      ((- 168a b  + 56a )d  + (- 84a b  + 28a )c d )cosh(x)
--R      +
--R      2      3      4      2      3      3      2
--R      ((- 72a b  + 24a )d  + (- 12a b  + 4a )c d )cosh(x)
--R      *
--R      6
--R      sinh(x)

```

```

--R      +
--R      2      3 4      2      3 3      5
--R      ((- 210a b + 70a )d + (- 168a b + 56a )c d )cosh(x)
--R      +
--R      2      3 4      2      3 3      3
--R      ((- 180a b + 60a )d + (- 72a b + 24a )c d )cosh(x)
--R      +
--R      2      3 4
--R      (- 18a b + 6a )d cosh(x)
--R      *
--R      5
--R      sinh(x)
--R      +
--R      2      3 4      2      3 3      6
--R      ((- 168a b + 56a )d + (- 210a b + 70a )c d )cosh(x)
--R      +
--R      2      3 4      2      3 3      4
--R      ((- 240a b + 80a )d + (- 180a b + 60a )c d )cosh(x)
--R      +
--R      2      3 4      2      3 3      2
--R      ((- 72a b + 24a )d + (- 18a b + 6a )c d )cosh(x)
--R      *
--R      4
--R      sinh(x)
--R      +
--R      2      3 4      2      3 3      7
--R      ((- 84a b + 28a )d + (- 168a b + 56a )c d )cosh(x)
--R      +
--R      2      3 4      2      3 3      5
--R      ((- 180a b + 60a )d + (- 240a b + 80a )c d )cosh(x)
--R      +
--R      2      3 4      2      3 3      3
--R      ((- 108a b + 36a )d + (- 72a b + 24a )c d )cosh(x)
--R      +
--R      2      3 4
--R      (- 12a b + 4a )d cosh(x)
--R      *
--R      3
--R      sinh(x)
--R      +
--R      2      3 4      2      3 3      8
--R      ((- 24a b + 8a )d + (- 84a b + 28a )c d )cosh(x)
--R      +
--R      2      3 4      2      3 3      6
--R      ((- 72a b + 24a )d + (- 180a b + 60a )c d )cosh(x)
--R      +
--R      2      3 4      2      3 3      4
--R      ((- 72a b + 24a )d + (- 108a b + 36a )c d )cosh(x)
--R      +
--R      2      3 4      2      3 3      2

```



```

--R      2      3      4      2      3      3      9
--R      ((- 24a b + 8a )d + (- 12a b + 4a )c d )cosh(x)
--R      *
--R      2
--R      sinh(x)
--R      +
--R      2      3      4      2      3      3      9
--R      ((- 3a b + a )d + (- 24a b + 8a )c d )cosh(x)
--R      +
--R      2      3      4      2      3      3      7
--R      ((- 12a b + 4a )d + (- 72a b + 24a )c d )cosh(x)
--R      +
--R      2      3      4      2      3      3      5
--R      ((- 18a b + 6a )d + (- 72a b + 24a )c d )cosh(x)
--R      +
--R      2      3      4      2      3      3      3
--R      ((- 12a b + 4a )d + (- 24a b + 8a )c d )cosh(x)
--R      +
--R      2      3      4
--R      (- 3a b + a )d cosh(x)
--R      *
--R      sinh(x)
--R      +
--R      2      3      3      10      2      3      3      8
--R      (- 3a b + a )c d cosh(x) + (- 12a b + 4a )c d cosh(x)
--R      +
--R      2      3      3      6      2      3      3      4
--R      (- 18a b + 6a )c d cosh(x) + (- 12a b + 4a )c d cosh(x)
--R      +
--R      2      3      3      2
--R      (- 3a b + a )c d cosh(x)
--R      *
--R      2
--R      tanh(x)
--R      +
--R      3      4      2      3      2      2      2      3      3      10
--R      (- a d + 3a b c d - 3a b c d + b c d)sinh(x)
--R      +
--R      2      3      4      2      3      2      2      2      3      3      9
--R      ((- 3a b - 8a )d + 24a b c d - 24a b c d + 8b c d)cosh(x)sinh(x)
--R      +
--R      2      3      4      2      3      2      2      2      3      3      2
--R      ((- 24a b - 27a )d + 78a b c d - 81a b c d + 27b c d)cosh(x)
--R      +
--R      3      4      2      3      2      2      2      3      3
--R      - 4a d + 12a b c d - 12a b c d + 4b c d
--R      *
--R      8
--R      sinh(x)
--R      +
--R      2      3      4      2      3      2      2      2      3      3

```

```

--R      ((- 84a b - 48a )d + 120a b c d - 144a b c d + 48b c d)
--R      *
--R      3
--R      cosh(x)
--R      +
--R      3      2      3 4      3      2      2      3
--R      (4b + 12a b - 24a )d + (- 4b - 12a b + 72a b)c d
--R      +
--R      3      2 2 2      3 3
--R      (4b - 72a b )c d + 24b c d
--R      *
--R      cosh(x)
--R      *
--R      7
--R      sinh(x)
--R      +
--R      2      3 4      2      3      2 2 2      3 3
--R      ((- 168a b - 42a )d + 42a b c d - 126a b c d + 42b c d)
--R      *
--R      4
--R      cosh(x)
--R      +
--R      3      2      3 4      3      2      2      3
--R      (24b + 72a b - 56a )d + (- 20b - 60a b + 168a b)c d
--R      +
--R      3      2 2 2      3 3
--R      (20b - 180a b )c d + 60b c d
--R      *
--R      2
--R      cosh(x)
--R      +
--R      3 4      2      3      2 2 2      3 3
--R      - 6a d + 18a b c d - 18a b c d + 6b c d
--R      *
--R      6
--R      sinh(x)
--R      +
--R      2 4      2      3      5
--R      (- 210a b d - 168a b c d )cosh(x)
--R      +
--R      3      2      3 4      3      2      2      3
--R      (60b + 180a b - 56a )d + (- 36b - 108a b + 168a b)c d
--R      +
--R      3      2 2 2      3 3
--R      (36b - 240a b )c d + 80b c d
--R      *
--R      3
--R      cosh(x)
--R      +
--R      3      2      3 4      2      2      3

```

```

--R      3      2 2 2      3 3
--R      (- 8b + 6a b - 24a )d + (- 24a b + 72a b)c d
--R      +
--R      3      2 2 2      3 3
--R      (8b - 72a b )c d + 24b c d
--R      *
--R      cosh(x)
--R      *
--R      5
--R      sinh(x)
--R      +
--R      2      3 4      2      3      2 2 2      3 3
--R      ((- 168a b + 42a )d - 336a b c d + 126a b c d - 42b c d)
--R      *
--R      6
--R      cosh(x)
--R      +
--R      3      2 4      3      2      3
--R      (80b + 240a b )d + (- 20b - 60a b )c d
--R      +
--R      3      2 2 2      3 3
--R      (20b - 180a b )c d + 60b c d
--R      *
--R      4
--R      cosh(x)
--R      +
--R      3      2      3 4      3      2      2      3
--R      (- 32b + 24a b - 30a )d + (- 8b - 96a b + 96a b)c d
--R      +
--R      3      2 2 2      3 3
--R      (32b - 114a b )c d + 38b c d
--R      *
--R      2
--R      cosh(x)
--R      +
--R      3 4      2      3      2 2 2      3 3
--R      - 4a d + 12a b c d - 12a b c d + 4b c d
--R      *
--R      4
--R      sinh(x)
--R      +
--R      2      3 4      2      3      2 2 2      3 3
--R      ((- 84a b + 48a )d - 312a b c d + 144a b c d - 48b c d)
--R      *
--R      7
--R      cosh(x)
--R      +
--R      3      2      3 4      3      2      2      3
--R      (60b + 180a b + 56a )d + (20b + 60a b - 168a b)c d
--R      +
--R      3      2 2 2      3 3

```

```

--R      3      2      4      3      2      2      3
--R      (- 20b - 72a b )c d + 24b c d
--R      *
--R      5
--R      cosh(x)
--R      +
--R      3      2      4      3      2      2      3
--R      (- 48b + 36a b)d + (- 32b - 144a b + 24a b)c d
--R      +
--R      3      2      2      3      3
--R      (48b - 96a b )c d + 32b c d
--R      *
--R      3
--R      cosh(x)
--R      +
--R      3      2      3      4      3      2      2      3
--R      (4b - 12a b - 8a )d + (4b - 12a b + 24a b)c d
--R      +
--R      3      2      2      3      3
--R      (4b - 24a b )c d + 8b c d
--R      *
--R      cosh(x)
--R      *
--R      3
--R      sinh(x)
--R      +
--R      2      3      4      2      3      2      2      3      3      8
--R      ((- 24a b + 27a )d - 165a b c d + 81a b c d - 27b c d)cosh(x)
--R      +
--R      3      2      3      4      3      2      2      3
--R      (24b + 72a b + 56a )d + (36b + 108a b - 168a b)c d
--R      +
--R      3      2      2      3      3
--R      (- 36b - 12a b )c d + 4b c d
--R      *
--R      6
--R      cosh(x)
--R      +
--R      3      2      3      4      3      2      2      3
--R      (- 32b + 24a b + 30a )d + (- 48b - 96a b - 54a b)c d
--R      +
--R      3      2      2      3      3
--R      (32b - 54a b )c d + 18b c d
--R      *
--R      4
--R      cosh(x)
--R      +
--R      3      2      4      3      2      3      3      2      2      2
--R      (8b - 24a b )d + (12b - 36a b )c d + (12b - 12a b )c d
--R      +
--R      3      3

```

```

--R      4b c d
--R      *
--R      2
--R      cosh(x)
--R      +
--R      3 4      2      3      2 2 2      3 3
--R      - a d + 3a b c d - 3a b c d + b c d
--R      *
--R      2
--R      sinh(x)
--R      +
--R      2      3 4      2      3      2 2 2      3 3      9
--R      ((- 3a b + 8a )d - 48a b c d + 24a b c d - 8b c d)cosh(x)
--R      +
--R      3      2      3 4      3      2      2      3
--R      (4b + 12a b + 24a )d + (20b + 60a b - 72a b)c d
--R      +
--R      3 2 2
--R      - 20b c d
--R      *
--R      7
--R      cosh(x)
--R      +
--R      3      2      3 4      3      2      2      3
--R      (- 8b + 6a b + 24a )d + (- 32b - 24a b - 48a b)c d
--R      +
--R      3      2 2 2      3 3
--R      (8b - 24a b )c d + 8b c d
--R      *
--R      5
--R      cosh(x)
--R      +
--R      3      2      3 4      3      2      2      3
--R      (4b - 12a b + 8a )d + (12b - 36a b - 24a b)c d
--R      +
--R      3 2 2
--R      12b c d
--R      *
--R      3
--R      cosh(x)
--R      +
--R      2 4
--R      - 3a b d cosh(x)
--R      *
--R      sinh(x)
--R      +
--R      3 4      2      3      2 2 2      3 3      10
--R      (a d - 6a b c d + 3a b c d - b c d)cosh(x)
--R      +
--R      3 4      3      2      2      3      3 2 2      8

```

```

--R      (4a d + (4b + 12a b - 12a b)c d - 4b c d )cosh(x)
--R      +
--R      3 4      3      2      3      2 2 2      3 3      6
--R      (6a d + (- 8b - 12a b)c d - 6a b c d + 2b c d)cosh(x)
--R      +
--R      3 4      3      2      2      3      3 2 2      4
--R      (4a d + (4b - 12a b - 12a b)c d + 4b c d )cosh(x)
--R      +
--R      3 4      2      3      2 2 2      3 3      2
--R      (a d - 6a b c d + 3a b c d - b c d)cosh(x)
--R      *
--R      tanh(x)
--R      +
--R      3 3      2 2 2      2 3      3 4      10
--R      (- a c d + 3a b c d - 3a b c d + b c )sinh(x)
--R      +
--R      3 4      3 3      2 2 2      2 3      3 4      9
--R      (- a d - 8a c d + 24a b c d - 24a b c d + 8b c )cosh(x)sinh(x)
--R      +
--R      3 4      3 3      2 2 2      2 3      3 4      2
--R      (- 8a d - 28a c d + 81a b c d - 81a b c d + 27b c )cosh(x)
--R      +
--R      3 3      2 2 2      2 3      3 4
--R      - 4a c d + 12a b c d - 12a b c d + 4b c
--R      *
--R      8
--R      sinh(x)
--R      +
--R      3 4      3 3      2 2 2      2 3      3 4      3
--R      (- 28a d - 56a c d + 144a b c d - 144a b c d + 48b c )cosh(x)
--R      +
--R      3 4      3      2      2      3 3
--R      - 4a d + (4b + 12a b + 12a b - 24a )c d
--R      +
--R      3      2      2 2 2      3      2 3      3 4
--R      (- 4b - 12a b + 72a b)c d + (4b - 72a b )c d + 24b c
--R      *
--R      cosh(x)
--R      *
--R      7
--R      sinh(x)
--R      +
--R      3 4      3 3      2 2 2      2 3      3 4      4
--R      (- 56a d - 70a c d + 126a b c d - 126a b c d + 42b c )cosh(x)
--R      +
--R      3 4      3      2      2      3 3
--R      - 24a d + (24b + 72a b + 72a b - 60a )c d
--R      +
--R      3      2      2 2 2      3      2 3      3 4
--R      (- 20b - 60a b + 180a b)c d + (20b - 180a b )c d + 60b c

```

```

--R      *
--R      2
--R      cosh(x)
--R      +
--R      3 3      2 2 2      2 3      3 4
--R      - 6a c d + 18a b c d - 18a b c d + 6b c
--R      *
--R      6
--R      sinh(x)
--R      +
--R      3 4      3 3      5
--R      (- 70a d - 56a c d )cosh(x)
--R      +
--R      3 4      3      2      2      3 3
--R      - 60a d + (60b + 180a b + 180a b - 80a )c d
--R      +
--R      3      2      2 2 2      3      2 3      3 4
--R      (- 36b - 108a b + 240a b)c d + (36b - 240a b )c d + 80b c
--R      *
--R      3
--R      cosh(x)
--R      +
--R      3 4      3      2      3 3      2      2 2 2
--R      - 6a d + (- 8b + 24a b - 24a )c d + (- 24a b + 72a b)c d
--R      +
--R      3      2 3      3 4
--R      (8b - 72a b )c d + 24b c
--R      *
--R      cosh(x)
--R      *
--R      5
--R      sinh(x)
--R      +
--R      3 4      3 3      2 2 2      2 3      3 4      6
--R      (- 56a d - 28a c d - 126a b c d + 126a b c d - 42b c )cosh(x)
--R      +
--R      3 4      3      2      2      3 3
--R      - 80a d + (80b + 240a b + 240a b - 60a )c d
--R      +
--R      3      2      2 2 2      3      2 3      3 4
--R      (- 20b - 60a b + 180a b)c d + (20b - 180a b )c d + 60b c
--R      *
--R      4
--R      cosh(x)
--R      +
--R      3 4      3      2      3 3
--R      - 24a d + (- 32b + 96a b - 36a )c d
--R      +
--R      3      2      2 2 2      3      2 3      3 4
--R      (- 8b - 96a b + 114a b)c d + (32b - 114a b )c d + 38b c

```

```

--R      *
--R      2
--R      cosh(x)
--R      +
--R      3 3      2 2 2      2 3      3 4
--R      - 4a c d + 12a b c d - 12a b c d + 4b c
--R      *
--R      4
--R      sinh(x)
--R      +
--R      3 4      3 3      2 2 2      2 3      3 4      7
--R      (- 28a d - 8a c d - 144a b c d + 144a b c d - 48b c )cosh(x)
--R      +
--R      3 4      3      2      2      3 3
--R      - 60a d + (60b + 180a b + 180a b - 24a )c d
--R      +
--R      3      2      2 2 2      3      2 3      3 4
--R      (20b + 60a b + 72a b)c d + (- 20b - 72a b )c d + 24b c
--R      *
--R      5
--R      cosh(x)
--R      +
--R      3 4      3      2      3 3
--R      - 36a d + (- 48b + 144a b - 24a )c d
--R      +
--R      3      2      2 2 2      3      2 3      3 4
--R      (- 32b - 144a b + 96a b)c d + (48b - 96a b )c d + 32b c
--R      *
--R      3
--R      cosh(x)
--R      +
--R      3 4      3      2      2      3 3
--R      - 4a d + (4b - 12a b + 12a b - 8a )c d
--R      +
--R      3      2      2 2 2      3      2 3      3 4
--R      (4b - 12a b + 24a b)c d + (4b - 24a b )c d + 8b c
--R      *
--R      cosh(x)
--R      *
--R      3
--R      sinh(x)
--R      +
--R      3 4      3 3      2 2 2      2 3      3 4      8
--R      (- 8a d - a c d - 81a b c d + 81a b c d - 27b c )cosh(x)
--R      +
--R      3 4      3      2      2      3 3
--R      - 24a d + (24b + 72a b + 72a b - 4a )c d
--R      +
--R      3      2      2 2 2      3      2 3      3 4
--R      (36b + 108a b + 12a b)c d + (- 36b - 12a b )c d + 4b c

```



```

--R      *
--R      6
--R      cosh(x)
--R      +
--R      3 4      3      2      3      3
--R      - 24a d + (- 32b + 96a b - 6a )c d
--R      +
--R      3      2      2 2 2      3      2 3      3 4
--R      (- 48b - 96a b + 54a b)c d + (32b - 54a b )c d + 18b c
--R      *
--R      4
--R      cosh(x)
--R      +
--R      3 4      3      2      2      3      3
--R      - 8a d + (8b - 24a b + 24a b - 4a )c d
--R      +
--R      3      2      2 2 2      3      2 3      3 4
--R      (12b - 36a b + 12a b)c d + (12b - 12a b )c d + 4b c
--R      *
--R      2
--R      cosh(x)
--R      +
--R      3 3      2 2 2      2 3      3 4
--R      - a c d + 3a b c d - 3a b c d + b c
--R      *
--R      2
--R      sinh(x)
--R      +
--R      3 4      2 2 2      2 3      3 4      9
--R      (- a d - 24a b c d + 24a b c d - 8b c )cosh(x)
--R      +
--R      3 4      3      2      2      3      3      2 2 2
--R      - 4a d + (4b + 12a b + 12a b)c d + (20b + 60a b )c d
--R      +
--R      3 3
--R      - 20b c d
--R      *
--R      7
--R      cosh(x)
--R      +
--R      3 4      3      2      3      3      2      2 2 2
--R      - 6a d + (- 8b + 24a b)c d + (- 32b - 24a b + 24a b)c d
--R      +
--R      3      2 3      3 4
--R      (8b - 24a b )c d + 8b c
--R      *
--R      5
--R      cosh(x)
--R      +
--R      3 4      3      2      2      3      3      2 2 2

```

```

--R      - 4a d + (4b - 12a b + 12a b)c d + (12b - 36a b )c d
--R      +
--R      3 3
--R      12b c d
--R      *
--R      3
--R      cosh(x)
--R      +
--R      3 4
--R      - a d cosh(x)
--R      *
--R      sinh(x)
--R      +
--R      2 2 2 2 3 3 4 10
--R      (- 3a b c d + 3a b c d - b c )cosh(x)
--R      +
--R      3 2 2 2 3 3 8
--R      ((4b + 12a b )c d - 4b c d)cosh(x)
--R      +
--R      3 2 2 2 2 3 3 4 6
--R      ((- 8b + 6a b)c d - 6a b c d + 2b c )cosh(x)
--R      +
--R      3 2 2 2 3 3 4
--R      ((4b - 12a b )c d + 4b c d)cosh(x)
--R      +
--R      2 2 2 2 3 3 4 2
--R      (- 3a b c d + 3a b c d - b c )cosh(x)
--R      /
--R      5 9 5 4 2 8
--R      d cosh(x)sinh(x) + (8d + c d )cosh(x) sinh(x)
--R      +
--R      5 4 3 5 7
--R      ((28d + 8c d )cosh(x) + 4d cosh(x))sinh(x)
--R      +
--R      5 4 4 5 4 2 6
--R      ((56d + 28c d )cosh(x) + (24d + 4c d )cosh(x) )sinh(x)
--R      +
--R      5 4 5 5 4 3 5
--R      ((70d + 56c d )cosh(x) + (60d + 24c d )cosh(x) + 6d cosh(x))
--R      *
--R      5
--R      sinh(x)
--R      +
--R      5 4 6 5 4 4
--R      (56d + 70c d )cosh(x) + (80d + 60c d )cosh(x)
--R      +
--R      5 4 2
--R      (24d + 6c d )cosh(x)
--R      *
--R      4

```

```

--R      sinh(x)
--R      +
--R      5      4      7      5      4      5
--R      (28d + 56c d )cosh(x) + (60d + 80c d )cosh(x)
--R      +
--R      5      4      3      5
--R      (36d + 24c d )cosh(x) + 4d cosh(x)
--R      *
--R      3
--R      sinh(x)
--R      +
--R      5      4      8      5      4      6
--R      (8d + 28c d )cosh(x) + (24d + 60c d )cosh(x)
--R      +
--R      5      4      4      5      4      2
--R      (24d + 36c d )cosh(x) + (8d + 4c d )cosh(x)
--R      *
--R      2
--R      sinh(x)
--R      +
--R      5      4      9      5      4      7
--R      (d + 8c d )cosh(x) + (4d + 24c d )cosh(x)
--R      +
--R      5      4      5      5      4      3      5
--R      (6d + 24c d )cosh(x) + (4d + 8c d )cosh(x) + d cosh(x)
--R      *
--R      sinh(x)
--R      +
--R      4      10      4      8      4      6      4      4
--R      c d cosh(x) + 4c d cosh(x) + 6c d cosh(x) + 4c d cosh(x)
--R      +
--R      4      2
--R      c d cosh(x)
--R      *
--R      tanh(x)
--R      +
--R      4      9      4      2 3      2      8
--R      c d cosh(x)sinh(x) + (8c d + c d )cosh(x) sinh(x)
--R      +
--R      4      2 3      3      4      7
--R      ((28c d + 8c d )cosh(x) + 4c d cosh(x))sinh(x)
--R      +
--R      4      2 3      4      4      2 3      2      6
--R      ((56c d + 28c d )cosh(x) + (24c d + 4c d )cosh(x) )sinh(x)
--R      +
--R      4      2 3      5      4      2 3      3      4
--R      ((70c d + 56c d )cosh(x) + (60c d + 24c d )cosh(x) + 6c d cosh(x))
--R      *
--R      5
--R      sinh(x)

```

```

--R      +
--R      4      2 3      6      4      2 3      4
--R      (56c d + 70c d )cosh(x) + (80c d + 60c d )cosh(x)
--R      +
--R      4      2 3      2
--R      (24c d + 6c d )cosh(x)
--R      *
--R      4
--R      sinh(x)
--R      +
--R      4      2 3      7      4      2 3      5
--R      (28c d + 56c d )cosh(x) + (60c d + 80c d )cosh(x)
--R      +
--R      4      2 3      3      4
--R      (36c d + 24c d )cosh(x) + 4c d cosh(x)
--R      *
--R      3
--R      sinh(x)
--R      +
--R      4      2 3      8      4      2 3      6
--R      (8c d + 28c d )cosh(x) + (24c d + 60c d )cosh(x)
--R      +
--R      4      2 3      4      4      2 3      2
--R      (24c d + 36c d )cosh(x) + (8c d + 4c d )cosh(x)
--R      *
--R      2
--R      sinh(x)
--R      +
--R      4      2 3      9      4      2 3      7
--R      (c d + 8c d )cosh(x) + (4c d + 24c d )cosh(x)
--R      +
--R      4      2 3      5      4      2 3      3      4
--R      (6c d + 24c d )cosh(x) + (4c d + 8c d )cosh(x) + c d cosh(x)
--R      *
--R      sinh(x)
--R      +
--R      2 3      10      2 3      8      2 3      6      2 3      4
--R      c d cosh(x) + 4c d cosh(x) + 6c d cosh(x) + 4c d cosh(x)
--R      +
--R      2 3      2
--R      c d cosh(x)
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 456

```

```

)clear all

```

```

--S 457 of 531
t1084:= sech(x)^2*tanh(x)^2/(2+tanh(x)^3)^2
--R

```

```

--R
--R      2      2
--R      sech(x) tanh(x)
--R      (1) -----
--R      6      3
--R      tanh(x) + 4tanh(x) + 4
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 457

--S 458 of 531
r1084:= -1/(6+3*tanh(x)^3)
--R
--R
--R      1
--R      (2) - ----
--R      3
--R      3tanh(x) + 6
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 458

--S 459 of 531
a1084:= integrate(t1084,x)
--R
--R
--R      (3)
--R      2      2
--R      - 8sinh(x) - 8cosh(x)sinh(x) - 8cosh(x)
--R      /
--R      4      3      2      2
--R      27sinh(x) + 108cosh(x)sinh(x) + (162cosh(x) + 36)sinh(x)
--R      +
--R      3      4      2
--R      (108cosh(x) + 36cosh(x))sinh(x) + 27cosh(x) + 36cosh(x) + 81
--R
--R                                          Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 459

--S 460 of 531
m1084:= a1084-r1084
--R
--R
--R      (4)
--R      2      2      3      4
--R      (- 8sinh(x) - 8cosh(x)sinh(x) - 8cosh(x) )tanh(x) + 9sinh(x)
--R      +
--R      3      2      2
--R      36cosh(x)sinh(x) + (54cosh(x) - 4)sinh(x)
--R      +
--R      3      4      2
--R      (36cosh(x) - 4cosh(x))sinh(x) + 9cosh(x) - 4cosh(x) + 27
--R      /

```

```

--R          4          3          2          2
--R      27sinh(x) + 108cosh(x)sinh(x) + (162cosh(x) + 36)sinh(x)
--R      +
--R          3          4          2
--R      (108cosh(x) + 36cosh(x))sinh(x) + 27cosh(x) + 36cosh(x) + 81
--R      *
--R          3
--R      tanh(x)
--R      +
--R          4          3          2          2
--R      54sinh(x) + 216cosh(x)sinh(x) + (324cosh(x) + 72)sinh(x)
--R      +
--R          3          4          2
--R      (216cosh(x) + 72cosh(x))sinh(x) + 54cosh(x) + 72cosh(x) + 162
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 460

```

```

--S 461 of 531
d1084:= D(m1084,x)

```

```

--R
--R
--R      (5)
--R          6          5          2          4
--R      8sinh(x) + 32cosh(x)sinh(x) + 56cosh(x)sinh(x)
--R      +
--R          3          3          4          2
--R      64cosh(x)sinh(x) + (56cosh(x) - 8)sinh(x)
--R      +
--R          5          6          2
--R      (32cosh(x) - 32cosh(x))sinh(x) + 8cosh(x) - 8cosh(x)
--R      *
--R          6
--R      tanh(x)
--R      +
--R          8          7          2          6
--R      9sinh(x) + 72cosh(x)sinh(x) + (252cosh(x) + 24)sinh(x)
--R      +
--R          3          5
--R      (504cosh(x) + 120cosh(x))sinh(x)
--R      +
--R          4          2          4
--R      (630cosh(x) + 264cosh(x) + 70)sinh(x)
--R      +
--R          5          3          3
--R      (504cosh(x) + 336cosh(x) + 248cosh(x))sinh(x)
--R      +
--R          6          4          2          2
--R      (252cosh(x) + 264cosh(x) + 372cosh(x) + 72)sinh(x)
--R      +
--R          7          5          3

```

```

--R      (72cosh(x) + 120cosh(x) + 248cosh(x) + 72cosh(x))sinh(x)
--R      +
--R      8      6      4      2
--R      9cosh(x) + 24cosh(x) + 70cosh(x) + 72cosh(x) + 81
--R      *
--R      4
--R      tanh(x)
--R      +
--R      6      5      2      4
--R      32sinh(x) + 128cosh(x)sinh(x) + 224cosh(x)sinh(x)
--R      +
--R      3      3      4      2
--R      256cosh(x)sinh(x) + (224cosh(x) - 32)sinh(x)
--R      +
--R      5      6      2
--R      (128cosh(x) - 128cosh(x))sinh(x) + 32cosh(x) - 32cosh(x)
--R      *
--R      3
--R      tanh(x)
--R      +
--R      8      7      2      6
--R      - 9sinh(x) - 72cosh(x)sinh(x) + (- 252cosh(x) - 24)sinh(x)
--R      +
--R      3      5
--R      (- 504cosh(x) - 120cosh(x))sinh(x)
--R      +
--R      4      2      4
--R      (- 630cosh(x) - 264cosh(x) - 70)sinh(x)
--R      +
--R      5      3      3
--R      (- 504cosh(x) - 336cosh(x) - 248cosh(x))sinh(x)
--R      +
--R      6      4      2      2
--R      (- 252cosh(x) - 264cosh(x) - 372cosh(x) - 72)sinh(x)
--R      +
--R      7      5      3
--R      (- 72cosh(x) - 120cosh(x) - 248cosh(x) - 72cosh(x))sinh(x)
--R      +
--R      8      6      4      2
--R      - 9cosh(x) - 24cosh(x) - 70cosh(x) - 72cosh(x) - 81
--R      *
--R      2
--R      tanh(x)
--R      +
--R      6      5      2      4
--R      32sinh(x) + 128cosh(x)sinh(x) + 224cosh(x)sinh(x)
--R      +
--R      3      3      4      2
--R      256cosh(x)sinh(x) + (224cosh(x) - 32)sinh(x)
--R      +

```

```

--R      5      6      2
--R      (128cosh(x) - 128cosh(x))sinh(x) + 32cosh(x) - 32cosh(x)
--R      /
--R      8      7      2      6
--R      9sinh(x) + 72cosh(x)sinh(x) + (252cosh(x) + 24)sinh(x)
--R      +
--R      3      5
--R      (504cosh(x) + 120cosh(x))sinh(x)
--R      +
--R      4      2      4
--R      (630cosh(x) + 264cosh(x) + 70)sinh(x)
--R      +
--R      5      3      3
--R      (504cosh(x) + 336cosh(x) + 248cosh(x))sinh(x)
--R      +
--R      6      4      2      2
--R      (252cosh(x) + 264cosh(x) + 372cosh(x) + 72)sinh(x)
--R      +
--R      7      5      3
--R      (72cosh(x) + 120cosh(x) + 248cosh(x) + 72cosh(x))sinh(x)
--R      +
--R      8      6      4      2
--R      9cosh(x) + 24cosh(x) + 70cosh(x) + 72cosh(x) + 81
--R      *
--R      6
--R      tanh(x)
--R      +
--R      8      7      2      6
--R      36sinh(x) + 288cosh(x)sinh(x) + (1008cosh(x) + 96)sinh(x)
--R      +
--R      3      5
--R      (2016cosh(x) + 480cosh(x))sinh(x)
--R      +
--R      4      2      4
--R      (2520cosh(x) + 1056cosh(x) + 280)sinh(x)
--R      +
--R      5      3      3
--R      (2016cosh(x) + 1344cosh(x) + 992cosh(x))sinh(x)
--R      +
--R      6      4      2      2
--R      (1008cosh(x) + 1056cosh(x) + 1488cosh(x) + 288)sinh(x)
--R      +
--R      7      5      3
--R      (288cosh(x) + 480cosh(x) + 992cosh(x) + 288cosh(x))sinh(x)
--R      +
--R      8      6      4      2
--R      36cosh(x) + 96cosh(x) + 280cosh(x) + 288cosh(x) + 324
--R      *
--R      3
--R      tanh(x)

```



```

--R      +
--R      8      7      2      6
--R      36sinh(x) + 288cosh(x)sinh(x) + (1008cosh(x) + 96)sinh(x)
--R      +
--R      3      5
--R      (2016cosh(x) + 480cosh(x))sinh(x)
--R      +
--R      4      2      4
--R      (2520cosh(x) + 1056cosh(x) + 280)sinh(x)
--R      +
--R      5      3      3
--R      (2016cosh(x) + 1344cosh(x) + 992cosh(x))sinh(x)
--R      +
--R      6      4      2      2
--R      (1008cosh(x) + 1056cosh(x) + 1488cosh(x) + 288)sinh(x)
--R      +
--R      7      5      3
--R      (288cosh(x) + 480cosh(x) + 992cosh(x) + 288cosh(x))sinh(x)
--R      +
--R      8      6      4      2
--R      36cosh(x) + 96cosh(x) + 280cosh(x) + 288cosh(x) + 324
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 461

```

```

)clear all

```

```

--S 462 of 531
t1085:= sech(x)^2*(2+tanh(x)^2)/(1+tanh(x)^3)
--R
--R
--R      2      2      2
--R      sech(x) tanh(x) + 2sech(x)
--R      (1) -----
--R      3
--R      tanh(x) + 1
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 462

```

```

--S 463 of 531
r1085:= -2/3*atan(1/3*(1-2*tanh(x))*3^(1/2))*3^(1/2)+log(1+tanh(x))
--R
--R
--R      +-+      +-+
--R      +-+      2\|3 tanh(x) - \|3
--R      3log(tanh(x) + 1) + 2\|3 atan(-----)
--R      3
--R      (2) -----
--R      3
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)

```

--E 463

--S 464 of 531

a1085:= integrate(t1085,x)

--R

--R

--R (3)

$$\frac{-\sqrt{3} \log\left(-\frac{2\cosh(x)}{\sinh(x) - \cosh(x)}\right) - 2\operatorname{atan}\left(\frac{\sqrt{3}\sinh(x) + \sqrt{3}\cosh(x)}{3\sinh(x) - 3\cosh(x)}\right) + 2x\sqrt{3}}{\sqrt{3}}$$

Type: Union(Expression(Integer),...)

--E 464

--S 465 of 531

m1085:= a1085-r1085

--R

--R

--R (4)

$$\frac{-\sqrt{3} \log(\tanh(x) + 1) - \sqrt{3} \log\left(-\frac{2\cosh(x)}{\sinh(x) - \cosh(x)}\right) + 2\sqrt{3} \tanh(x) - \sqrt{3} - 2\operatorname{atan}\left(\frac{2\sqrt{3} \tanh(x) - \sqrt{3}}{3}\right) - 2\operatorname{atan}\left(\frac{\sqrt{3}\sinh(x) + \sqrt{3}\cosh(x)}{3\sinh(x) - 3\cosh(x)}\right) + 2x\sqrt{3}}{\sqrt{3}}$$

Type: Expression(Integer)

--E 465

--S 466 of 531

d1085:= D(m1085,x)

--R

--R

--R (5)

$$\frac{(\cosh(x)\sinh(x)^2 - \cosh(x)^2\sinh(x) + \cosh(x)^3)\tanh(x) + (-\sinh(x)^3 - \cosh(x)^2\sinh(x) + \cosh(x)^3)\tanh(x) + (\sinh(x)^3 + \cosh(x)\sinh(x)^2)\tanh(x) - \sinh(x)^3 - \cosh(x)\sinh(x)^2}{1}$$

```

--R      2      2      3      2
--R      (cosh(x)sinh(x) - cosh(x) sinh(x) + cosh(x) )tanh(x)
--R      +
--R      2      2      3      2
--R      (- cosh(x)sinh(x) + cosh(x) sinh(x) - cosh(x) )tanh(x) + cosh(x)sinh(x)
--R      +
--R      2      3
--R      - cosh(x) sinh(x) + cosh(x)
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 466

)clear all

--S 467 of 531
t1086:= sech(x)^4*(-1+sech(x)^2)^2*tanh(x)
--R
--R
--R      8      6      4
--R      (1) (sech(x) - 2sech(x) + sech(x) )tanh(x)
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 467

--S 468 of 531
r1086:= -1/24*tanh(x)^6*(-4+3*tanh(x)^2)
--R
--R
--R      8      6
--R      - 3tanh(x) + 4tanh(x)
--R      (2) -----
--R      24
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 468

--S 469 of 531
a1086:= integrate(t1086,x)
--R
--R
--R      (3)
--R      6      5      2      4
--R      - 12sinh(x) - 72cosh(x)sinh(x) + (- 180cosh(x) + 16)sinh(x)
--R      +
--R      3      3
--R      (- 240cosh(x) + 64cosh(x))sinh(x)
--R      +
--R      4      2      2
--R      (- 180cosh(x) + 96cosh(x) - 52)sinh(x)
--R      +
--R      5      3      6      4
--R      (- 72cosh(x) + 64cosh(x) - 56cosh(x))sinh(x) - 12cosh(x) + 16cosh(x)

```

```

--R      +
--R      2
--R      - 52cosh(x) + 16
--R      /
--R      10      9      2      8
--R      3sinh(x) + 30cosh(x)sinh(x) + (135cosh(x) + 24)sinh(x)
--R      +
--R      3      7
--R      (360cosh(x) + 192cosh(x))sinh(x)
--R      +
--R      4      2      6
--R      (630cosh(x) + 672cosh(x) + 87)sinh(x)
--R      +
--R      5      3      5
--R      (756cosh(x) + 1344cosh(x) + 486cosh(x))sinh(x)
--R      +
--R      6      4      2      4
--R      (630cosh(x) + 1680cosh(x) + 1305cosh(x) + 192)sinh(x)
--R      +
--R      7      5      3      3
--R      (360cosh(x) + 1344cosh(x) + 1620cosh(x) + 576cosh(x))sinh(x)
--R      +
--R      8      6      4      2      2
--R      (135cosh(x) + 672cosh(x) + 1305cosh(x) + 1152cosh(x) + 294)sinh(x)
--R      +
--R      9      7      5      3
--R      (30cosh(x) + 192cosh(x) + 486cosh(x) + 576cosh(x) + 252cosh(x))
--R      *
--R      sinh(x)
--R      +
--R      10      8      6      4      2
--R      3cosh(x) + 24cosh(x) + 87cosh(x) + 192cosh(x) + 294cosh(x) + 168
--R      Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 469

```

```

--S 470 of 531
m1086:= a1086-r1086

```

```

--R
--R
--R      (4)
--R      10      9      2      8
--R      3sinh(x) + 30cosh(x)sinh(x) + (135cosh(x) + 24)sinh(x)
--R      +
--R      3      7
--R      (360cosh(x) + 192cosh(x))sinh(x)
--R      +
--R      4      2      6
--R      (630cosh(x) + 672cosh(x) + 87)sinh(x)
--R      +
--R      5      3      5

```

```

--R      (756cosh(x) + 1344cosh(x) + 486cosh(x))sinh(x)
--R      +
--R      6      4      2      4
--R      (630cosh(x) + 1680cosh(x) + 1305cosh(x) + 192)sinh(x)
--R      +
--R      7      5      3      3
--R      (360cosh(x) + 1344cosh(x) + 1620cosh(x) + 576cosh(x))sinh(x)
--R      +
--R      8      6      4      2
--R      (135cosh(x) + 672cosh(x) + 1305cosh(x) + 1152cosh(x) + 294)
--R      *
--R      2
--R      sinh(x)
--R      +
--R      9      7      5      3
--R      (30cosh(x) + 192cosh(x) + 486cosh(x) + 576cosh(x) + 252cosh(x))
--R      *
--R      sinh(x)
--R      +
--R      10      8      6      4      2
--R      3cosh(x) + 24cosh(x) + 87cosh(x) + 192cosh(x) + 294cosh(x) + 168
--R      *
--R      8
--R      tanh(x)
--R      +
--R      10      9      2      8
--R      - 4sinh(x) - 40cosh(x)sinh(x) + (- 180cosh(x) - 32)sinh(x)
--R      +
--R      3      7
--R      (- 480cosh(x) - 256cosh(x))sinh(x)
--R      +
--R      4      2      6
--R      (- 840cosh(x) - 896cosh(x) - 116)sinh(x)
--R      +
--R      5      3      5
--R      (- 1008cosh(x) - 1792cosh(x) - 648cosh(x))sinh(x)
--R      +
--R      6      4      2      4
--R      (- 840cosh(x) - 2240cosh(x) - 1740cosh(x) - 256)sinh(x)
--R      +
--R      7      5      3      3
--R      (- 480cosh(x) - 1792cosh(x) - 2160cosh(x) - 768cosh(x))sinh(x)
--R      +
--R      8      6      4      2
--R      (- 180cosh(x) - 896cosh(x) - 1740cosh(x) - 1536cosh(x) - 392)
--R      *
--R      2
--R      sinh(x)
--R      +
--R      9      7      5      3

```

```

--R      - 40cosh(x) - 256cosh(x) - 648cosh(x) - 768cosh(x)
--R      +
--R      - 336cosh(x)
--R      *
--R      sinh(x)
--R      +
--R      10      8      6      4      2
--R      - 4cosh(x) - 32cosh(x) - 116cosh(x) - 256cosh(x) - 392cosh(x)
--R      +
--R      - 224
--R      *
--R      6
--R      tanh(x)
--R      +
--R      6      5      2      4
--R      - 96sinh(x) - 576cosh(x)sinh(x) + (- 1440cosh(x) + 128)sinh(x)
--R      +
--R      3      3
--R      (- 1920cosh(x) + 512cosh(x))sinh(x)
--R      +
--R      4      2      2
--R      (- 1440cosh(x) + 768cosh(x) - 416)sinh(x)
--R      +
--R      5      3      6
--R      (- 576cosh(x) + 512cosh(x) - 448cosh(x))sinh(x) - 96cosh(x)
--R      +
--R      4      2
--R      128cosh(x) - 416cosh(x) + 128
--R      /
--R      10      9      2      8
--R      24sinh(x) + 240cosh(x)sinh(x) + (1080cosh(x) + 192)sinh(x)
--R      +
--R      3      7
--R      (2880cosh(x) + 1536cosh(x))sinh(x)
--R      +
--R      4      2      6
--R      (5040cosh(x) + 5376cosh(x) + 696)sinh(x)
--R      +
--R      5      3      5
--R      (6048cosh(x) + 10752cosh(x) + 3888cosh(x))sinh(x)
--R      +
--R      6      4      2      4
--R      (5040cosh(x) + 13440cosh(x) + 10440cosh(x) + 1536)sinh(x)
--R      +
--R      7      5      3      3
--R      (2880cosh(x) + 10752cosh(x) + 12960cosh(x) + 4608cosh(x))sinh(x)
--R      +
--R      8      6      4      2
--R      (1080cosh(x) + 5376cosh(x) + 10440cosh(x) + 9216cosh(x) + 2352)
--R      *

```

```

--R      2
--R      sinh(x)
--R      +
--R      9      7      5      3
--R      240cosh(x) + 1536cosh(x) + 3888cosh(x) + 4608cosh(x)
--R      +
--R      2016cosh(x)
--R      *
--R      sinh(x)
--R      +
--R      10      8      6      4      2
--R      24cosh(x) + 192cosh(x) + 696cosh(x) + 1536cosh(x) + 2352cosh(x)
--R      +
--R      1344
--R
--R      Type: Expression(Integer)
--E 470

```

```

--S 471 of 531
d1086:= D(m1086,x)

```

```

--R
--R
--R      (5)
--R      20      19      2      18
--R      - 3sinh(x) - 60cosh(x)sinh(x) + (- 570cosh(x) - 48)sinh(x)
--R      +
--R      3      17
--R      (- 3420cosh(x) - 864cosh(x))sinh(x)
--R      +
--R      4      2      16
--R      (- 14535cosh(x) - 7344cosh(x) - 366)sinh(x)
--R      +
--R      5      3      15
--R      (- 46512cosh(x) - 39168cosh(x) - 5784cosh(x))sinh(x)
--R      +
--R      6      4      2      14
--R      (- 116280cosh(x) - 146880cosh(x) - 43200cosh(x) - 1776)sinh(x)
--R      +
--R      7      5      3
--R      (- 232560cosh(x) - 411264cosh(x) - 201480cosh(x) - 23904cosh(x))
--R      *
--R      13
--R      sinh(x)
--R      +
--R      8      6      4
--R      - 377910cosh(x) - 891072cosh(x) - 655080cosh(x)
--R      +
--R      2
--R      - 153168cosh(x) - 6183
--R      *
--R      12

```

```

--R      sinh(x)
--R      +
--R      9          7          5
--R      - 503880cosh(x) - 1527552cosh(x) - 1572696cosh(x)
--R      +
--R      3
--R      - 610752cosh(x) - 68364cosh(x)
--R      *
--R      11
--R      sinh(x)
--R      +
--R      10          8          6
--R      - 554268cosh(x) - 2100384cosh(x) - 2883264cosh(x)
--R      +
--R      4          2
--R      - 1680240cosh(x) - 364686cosh(x) - 16176
--R      *
--R      10
--R      sinh(x)
--R      +
--R      11          9          7
--R      - 503880cosh(x) - 2333760cosh(x) - 4118280cosh(x)
--R      +
--R      5          3
--R      - 3362976cosh(x) - 1202652cosh(x) - 140640cosh(x)
--R      *
--R      9
--R      sinh(x)
--R      +
--R      12          10          8
--R      - 377910cosh(x) - 2100384cosh(x) - 4632660cosh(x)
--R      +
--R      6          4          2
--R      - 5046096cosh(x) - 2702697cosh(x) - 604272cosh(x) - 32028
--R      *
--R      8
--R      sinh(x)
--R      +
--R      13          11          9
--R      - 232560cosh(x) - 1527552cosh(x) - 4118280cosh(x)
--R      +
--R      7          5          3
--R      - 5767296cosh(x) - 4316952cosh(x) - 1569408cosh(x)
--R      +
--R      - 205104cosh(x)
--R      *
--R      7
--R      sinh(x)
--R      +
--R      14          12          10

```



```

--R      - 116280cosh(x) - 891072cosh(x) - 2883264cosh(x)
--R      +
--R      8      6      4
--R      - 5046096cosh(x) - 5041092cosh(x) - 2746464cosh(x)
--R      +
--R      2
--R      - 687792cosh(x) - 47376
--R      *
--R      6
--R      sinh(x)
--R      +
--R      15      13      11
--R      - 46512cosh(x) - 411264cosh(x) - 1572696cosh(x)
--R      +
--R      9      7      5
--R      - 3362976cosh(x) - 4316952cosh(x) - 3264576cosh(x)
--R      +
--R      3
--R      - 1298640cosh(x) - 199584cosh(x)
--R      *
--R      5
--R      sinh(x)
--R      +
--R      16      14      12
--R      - 14535cosh(x) - 146880cosh(x) - 655080cosh(x)
--R      +
--R      10      8      6
--R      - 1680240cosh(x) - 2702697cosh(x) - 2746464cosh(x)
--R      +
--R      4      2
--R      - 1660008cosh(x) - 506352cosh(x) - 50316
--R      *
--R      4
--R      sinh(x)
--R      +
--R      17      15      13
--R      - 3420cosh(x) - 39168cosh(x) - 201480cosh(x)
--R      +
--R      11      9      7
--R      - 610752cosh(x) - 1202652cosh(x) - 1569408cosh(x)
--R      +
--R      5      3
--R      - 1298640cosh(x) - 600768cosh(x) - 113904cosh(x)
--R      *
--R      3
--R      sinh(x)
--R      +
--R      18      16      14      12
--R      - 570cosh(x) - 7344cosh(x) - 43200cosh(x) - 153168cosh(x)
--R      +

```

```

--R          10          8          6
--R      - 364686cosh(x) - 604272cosh(x) - 687792cosh(x)
--R      +
--R          4          2
--R      - 506352cosh(x) - 207816cosh(x) - 32928
--R      *
--R          2
--R      sinh(x)
--R      +
--R          19          17          15          13
--R      - 60cosh(x) - 864cosh(x) - 5784cosh(x) - 23904cosh(x)
--R      +
--R          11          9          7
--R      - 68364cosh(x) - 140640cosh(x) - 205104cosh(x)
--R      +
--R          5          3
--R      - 199584cosh(x) - 113904cosh(x) - 28224cosh(x)
--R      *
--R      sinh(x)
--R      +
--R          20          18          16          14
--R      - 3cosh(x) - 48cosh(x) - 366cosh(x) - 1776cosh(x)
--R      +
--R          12          10          8          6
--R      - 6183cosh(x) - 16176cosh(x) - 32028cosh(x) - 47376cosh(x)
--R      +
--R          4          2
--R      - 50316cosh(x) - 32928cosh(x) - 9408
--R      *
--R          9
--R      tanh(x)
--R      +
--R          20          19          2          18
--R      6sinh(x) + 120cosh(x)sinh(x) + (1140cosh(x) + 96)sinh(x)
--R      +
--R          3          17
--R      (6840cosh(x) + 1728cosh(x))sinh(x)
--R      +
--R          4          2          16
--R      (29070cosh(x) + 14688cosh(x) + 732)sinh(x)
--R      +
--R          5          3          15
--R      (93024cosh(x) + 78336cosh(x) + 11568cosh(x))sinh(x)
--R      +
--R          6          4          2          14
--R      (232560cosh(x) + 293760cosh(x) + 86400cosh(x) + 3552)sinh(x)
--R      +
--R          7          5          3
--R      (465120cosh(x) + 822528cosh(x) + 402960cosh(x) + 47808cosh(x))
--R      *

```

```

--R      13
--R      sinh(x)
--R      +
--R      8      6      4
--R      755820cosh(x) + 1782144cosh(x) + 1310160cosh(x)
--R      +
--R      2
--R      306336cosh(x) + 12366
--R      *
--R      12
--R      sinh(x)
--R      +
--R      9      7      5
--R      1007760cosh(x) + 3055104cosh(x) + 3145392cosh(x)
--R      +
--R      3
--R      1221504cosh(x) + 136728cosh(x)
--R      *
--R      11
--R      sinh(x)
--R      +
--R      10      8      6
--R      1108536cosh(x) + 4200768cosh(x) + 5766528cosh(x)
--R      +
--R      4      2
--R      3360480cosh(x) + 729372cosh(x) + 32352
--R      *
--R      10
--R      sinh(x)
--R      +
--R      11      9      7
--R      1007760cosh(x) + 4667520cosh(x) + 8236560cosh(x)
--R      +
--R      5      3
--R      6725952cosh(x) + 2405304cosh(x) + 281280cosh(x)
--R      *
--R      9
--R      sinh(x)
--R      +
--R      12      10      8
--R      755820cosh(x) + 4200768cosh(x) + 9265320cosh(x)
--R      +
--R      6      4      2
--R      10092192cosh(x) + 5405394cosh(x) + 1208544cosh(x) + 64056
--R      *
--R      8
--R      sinh(x)
--R      +
--R      13      11      9
--R      465120cosh(x) + 3055104cosh(x) + 8236560cosh(x)

```

```

--R      +
--R      7      5      3
--R      11534592cosh(x) + 8633904cosh(x) + 3138816cosh(x)
--R      +
--R      410208cosh(x)
--R      *
--R      7
--R      sinh(x)
--R      +
--R      14      12      10
--R      232560cosh(x) + 1782144cosh(x) + 5766528cosh(x)
--R      +
--R      8      6      4
--R      10092192cosh(x) + 10082184cosh(x) + 5492928cosh(x)
--R      +
--R      2
--R      1375584cosh(x) + 94752
--R      *
--R      6
--R      sinh(x)
--R      +
--R      15      13      11
--R      93024cosh(x) + 822528cosh(x) + 3145392cosh(x)
--R      +
--R      9      7      5
--R      6725952cosh(x) + 8633904cosh(x) + 6529152cosh(x)
--R      +
--R      3
--R      2597280cosh(x) + 399168cosh(x)
--R      *
--R      5
--R      sinh(x)
--R      +
--R      16      14      12
--R      29070cosh(x) + 293760cosh(x) + 1310160cosh(x)
--R      +
--R      10      8      6
--R      3360480cosh(x) + 5405394cosh(x) + 5492928cosh(x)
--R      +
--R      4      2
--R      3320016cosh(x) + 1012704cosh(x) + 100632
--R      *
--R      4
--R      sinh(x)
--R      +
--R      17      15      13
--R      6840cosh(x) + 78336cosh(x) + 402960cosh(x)
--R      +
--R      11      9      7
--R      1221504cosh(x) + 2405304cosh(x) + 3138816cosh(x)

```

```

--R      +
--R      5      3
--R      2597280cosh(x) + 1201536cosh(x) + 227808cosh(x)
--R      *
--R      3
--R      sinh(x)
--R      +
--R      18      16      14      12
--R      1140cosh(x) + 14688cosh(x) + 86400cosh(x) + 306336cosh(x)
--R      +
--R      10      8      6
--R      729372cosh(x) + 1208544cosh(x) + 1375584cosh(x)
--R      +
--R      4      2
--R      1012704cosh(x) + 415632cosh(x) + 65856
--R      *
--R      2
--R      sinh(x)
--R      +
--R      19      17      15      13
--R      120cosh(x) + 1728cosh(x) + 11568cosh(x) + 47808cosh(x)
--R      +
--R      11      9      7
--R      136728cosh(x) + 281280cosh(x) + 410208cosh(x)
--R      +
--R      5      3
--R      399168cosh(x) + 227808cosh(x) + 56448cosh(x)
--R      *
--R      sinh(x)
--R      +
--R      20      18      16      14
--R      6cosh(x) + 96cosh(x) + 732cosh(x) + 3552cosh(x)
--R      +
--R      12      10      8      6
--R      12366cosh(x) + 32352cosh(x) + 64056cosh(x) + 94752cosh(x)
--R      +
--R      4      2
--R      100632cosh(x) + 65856cosh(x) + 18816
--R      *
--R      7
--R      tanh(x)
--R      +
--R      20      19      2      18
--R      - 3sinh(x) - 60cosh(x)sinh(x) + (- 570cosh(x) - 48)sinh(x)
--R      +
--R      3      17
--R      (- 3420cosh(x) - 864cosh(x))sinh(x)
--R      +
--R      4      2      16
--R      (- 14535cosh(x) - 7344cosh(x) - 366)sinh(x)

```

```

--R      +
--R      5      3      15
--R      (- 46512cosh(x) - 39168cosh(x) - 5784cosh(x))sinh(x)
--R      +
--R      6      4      2      14
--R      (- 116280cosh(x) - 146880cosh(x) - 43200cosh(x) - 1776)sinh(x)
--R      +
--R      7      5      3
--R      (- 232560cosh(x) - 411264cosh(x) - 201480cosh(x) - 23904cosh(x))
--R      *
--R      13
--R      sinh(x)
--R      +
--R      8      6      4
--R      - 377910cosh(x) - 891072cosh(x) - 655080cosh(x)
--R      +
--R      2
--R      - 153168cosh(x) - 6183
--R      *
--R      12
--R      sinh(x)
--R      +
--R      9      7      5
--R      - 503880cosh(x) - 1527552cosh(x) - 1572696cosh(x)
--R      +
--R      3
--R      - 610752cosh(x) - 68364cosh(x)
--R      *
--R      11
--R      sinh(x)
--R      +
--R      10      8      6
--R      - 554268cosh(x) - 2100384cosh(x) - 2883264cosh(x)
--R      +
--R      4      2
--R      - 1680240cosh(x) - 364686cosh(x) - 16176
--R      *
--R      10
--R      sinh(x)
--R      +
--R      11      9      7
--R      - 503880cosh(x) - 2333760cosh(x) - 4118280cosh(x)
--R      +
--R      5      3
--R      - 3362976cosh(x) - 1202652cosh(x) - 140640cosh(x)
--R      *
--R      9
--R      sinh(x)
--R      +
--R      12      10      8

```

```

--R      - 377910cosh(x)  - 2100384cosh(x)  - 4632660cosh(x)
--R      +
--R      6      4      2
--R      - 5046096cosh(x) - 2702697cosh(x) - 604272cosh(x) - 32028
--R      *
--R      8
--R      sinh(x)
--R      +
--R      13      11      9
--R      - 232560cosh(x) - 1527552cosh(x) - 4118280cosh(x)
--R      +
--R      7      5      3
--R      - 5767296cosh(x) - 4316952cosh(x) - 1569408cosh(x)
--R      +
--R      - 205104cosh(x)
--R      *
--R      7
--R      sinh(x)
--R      +
--R      14      12      10
--R      - 116280cosh(x) - 891072cosh(x) - 2883264cosh(x)
--R      +
--R      8      6      4
--R      - 5046096cosh(x) - 5041092cosh(x) - 2746464cosh(x)
--R      +
--R      2
--R      - 687792cosh(x) - 47376
--R      *
--R      6
--R      sinh(x)
--R      +
--R      15      13      11
--R      - 46512cosh(x) - 411264cosh(x) - 1572696cosh(x)
--R      +
--R      9      7      5
--R      - 3362976cosh(x) - 4316952cosh(x) - 3264576cosh(x)
--R      +
--R      3
--R      - 1298640cosh(x) - 199584cosh(x)
--R      *
--R      5
--R      sinh(x)
--R      +
--R      16      14      12
--R      - 14535cosh(x) - 146880cosh(x) - 655080cosh(x)
--R      +
--R      10      8      6
--R      - 1680240cosh(x) - 2702697cosh(x) - 2746464cosh(x)
--R      +
--R      4      2

```

```

--R      - 1660008cosh(x) - 506352cosh(x) - 50316
--R      *
--R      4
--R      sinh(x)
--R      +
--R      17      15      13
--R      - 3420cosh(x) - 39168cosh(x) - 201480cosh(x)
--R      +
--R      11      9      7
--R      - 610752cosh(x) - 1202652cosh(x) - 1569408cosh(x)
--R      +
--R      5      3
--R      - 1298640cosh(x) - 600768cosh(x) - 113904cosh(x)
--R      *
--R      3
--R      sinh(x)
--R      +
--R      18      16      14      12
--R      - 570cosh(x) - 7344cosh(x) - 43200cosh(x) - 153168cosh(x)
--R      +
--R      10      8      6
--R      - 364686cosh(x) - 604272cosh(x) - 687792cosh(x)
--R      +
--R      4      2
--R      - 506352cosh(x) - 207816cosh(x) - 32928
--R      *
--R      2
--R      sinh(x)
--R      +
--R      19      17      15      13
--R      - 60cosh(x) - 864cosh(x) - 5784cosh(x) - 23904cosh(x)
--R      +
--R      11      9      7
--R      - 68364cosh(x) - 140640cosh(x) - 205104cosh(x)
--R      +
--R      5      3
--R      - 199584cosh(x) - 113904cosh(x) - 28224cosh(x)
--R      *
--R      sinh(x)
--R      +
--R      20      18      16      14
--R      - 3cosh(x) - 48cosh(x) - 366cosh(x) - 1776cosh(x)
--R      +
--R      12      10      8      6
--R      - 6183cosh(x) - 16176cosh(x) - 32028cosh(x) - 47376cosh(x)
--R      +
--R      4      2
--R      - 50316cosh(x) - 32928cosh(x) - 9408
--R      *
--R      5

```



```

--R      tanh(x)
--R      +
--R      16      15      2      14
--R      48sinh(x) + 768cosh(x)sinh(x) + (5760cosh(x) + 96)sinh(x)
--R      +
--R      3      13
--R      (26880cosh(x) + 1344cosh(x))sinh(x)
--R      +
--R      4      2      12
--R      (87360cosh(x) + 8736cosh(x) - 192)sinh(x)
--R      +
--R      5      3      11
--R      (209664cosh(x) + 34944cosh(x) - 1152cosh(x))sinh(x)
--R      +
--R      6      4      2      10
--R      (384384cosh(x) + 96096cosh(x) - 8064cosh(x) - 320)sinh(x)
--R      +
--R      7      5      3      9
--R      (549120cosh(x) + 192192cosh(x) - 36480cosh(x) - 1280cosh(x))sinh(x)
--R      +
--R      8      6      4      2
--R      (617760cosh(x) + 288288cosh(x) - 95040cosh(x) - 6720cosh(x) + 752)
--R      *
--R      8
--R      sinh(x)
--R      +
--R      9      7      5      3
--R      549120cosh(x) + 329472cosh(x) - 158976cosh(x) - 40960cosh(x)
--R      +
--R      2432cosh(x)
--R      *
--R      7
--R      sinh(x)
--R      +
--R      10      8      6      4
--R      384384cosh(x) + 288288cosh(x) - 186624cosh(x) - 115840cosh(x)
--R      +
--R      2
--R      - 4032cosh(x) + 4704
--R      *
--R      6
--R      sinh(x)
--R      +
--R      11      9      7      5
--R      209664cosh(x) + 192192cosh(x) - 158976cosh(x) - 161280cosh(x)
--R      +
--R      3
--R      6784cosh(x) + 17856cosh(x)
--R      *
--R      5

```

```

--R      sinh(x)
--R      +
--R      12      10      8      6
--R      87360cosh(x) + 96096cosh(x) - 95040cosh(x) - 115840cosh(x)
--R      +
--R      4      2
--R      12704cosh(x) - 6240cosh(x) - 608
--R      *
--R      4
--R      sinh(x)
--R      +
--R      13      11      9      7
--R      26880cosh(x) + 34944cosh(x) - 36480cosh(x) - 40960cosh(x)
--R      +
--R      5      3
--R      6784cosh(x) - 32640cosh(x) - 2048cosh(x)
--R      *
--R      3
--R      sinh(x)
--R      +
--R      14      12      10      8
--R      5760cosh(x) + 8736cosh(x) - 8064cosh(x) - 6720cosh(x)
--R      +
--R      6      4      2
--R      - 4032cosh(x) - 6240cosh(x) + 5312cosh(x) - 4480
--R      *
--R      2
--R      sinh(x)
--R      +
--R      15      13      11      9
--R      768cosh(x) + 1344cosh(x) - 1152cosh(x) - 1280cosh(x)
--R      +
--R      7      5      3
--R      2432cosh(x) + 17856cosh(x) - 2048cosh(x) - 17920cosh(x)
--R      *
--R      sinh(x)
--R      +
--R      16      14      12      10      8
--R      48cosh(x) + 96cosh(x) - 192cosh(x) - 320cosh(x) + 752cosh(x)
--R      +
--R      6      4      2
--R      4704cosh(x) - 608cosh(x) - 4480cosh(x)
--R      /
--R      20      19      2      18
--R      3sinh(x) + 60cosh(x)sinh(x) + (570cosh(x) + 48)sinh(x)
--R      +
--R      3      17
--R      (3420cosh(x) + 864cosh(x))sinh(x)
--R      +
--R      4      2      16

```

```

--R      (14535cosh(x) + 7344cosh(x) + 366)sinh(x)
--R      +
--R      5      3      15
--R      (46512cosh(x) + 39168cosh(x) + 5784cosh(x))sinh(x)
--R      +
--R      6      4      2      14
--R      (116280cosh(x) + 146880cosh(x) + 43200cosh(x) + 1776)sinh(x)
--R      +
--R      7      5      3
--R      (232560cosh(x) + 411264cosh(x) + 201480cosh(x) + 23904cosh(x))
--R      *
--R      13
--R      sinh(x)
--R      +
--R      8      6      4      2
--R      377910cosh(x) + 891072cosh(x) + 655080cosh(x) + 153168cosh(x)
--R      +
--R      6183
--R      *
--R      12
--R      sinh(x)
--R      +
--R      9      7      5      3
--R      503880cosh(x) + 1527552cosh(x) + 1572696cosh(x) + 610752cosh(x)
--R      +
--R      68364cosh(x)
--R      *
--R      11
--R      sinh(x)
--R      +
--R      10      8      6      4
--R      554268cosh(x) + 2100384cosh(x) + 2883264cosh(x) + 1680240cosh(x)
--R      +
--R      2
--R      364686cosh(x) + 16176
--R      *
--R      10
--R      sinh(x)
--R      +
--R      11      9      7      5
--R      503880cosh(x) + 2333760cosh(x) + 4118280cosh(x) + 3362976cosh(x)
--R      +
--R      3
--R      1202652cosh(x) + 140640cosh(x)
--R      *
--R      9
--R      sinh(x)
--R      +
--R      12      10      8
--R      377910cosh(x) + 2100384cosh(x) + 4632660cosh(x)

```

```

--R      +
--R      6      4      2
--R      5046096cosh(x) + 2702697cosh(x) + 604272cosh(x) + 32028
--R      *
--R      8
--R      sinh(x)
--R      +
--R      13      11      9
--R      232560cosh(x) + 1527552cosh(x) + 4118280cosh(x)
--R      +
--R      7      5      3
--R      5767296cosh(x) + 4316952cosh(x) + 1569408cosh(x) + 205104cosh(x)
--R      *
--R      7
--R      sinh(x)
--R      +
--R      14      12      10
--R      116280cosh(x) + 891072cosh(x) + 2883264cosh(x)
--R      +
--R      8      6      4      2
--R      5046096cosh(x) + 5041092cosh(x) + 2746464cosh(x) + 687792cosh(x)
--R      +
--R      47376
--R      *
--R      6
--R      sinh(x)
--R      +
--R      15      13      11      9
--R      46512cosh(x) + 411264cosh(x) + 1572696cosh(x) + 3362976cosh(x)
--R      +
--R      7      5      3
--R      4316952cosh(x) + 3264576cosh(x) + 1298640cosh(x) + 199584cosh(x)
--R      *
--R      5
--R      sinh(x)
--R      +
--R      16      14      12      10
--R      14535cosh(x) + 146880cosh(x) + 655080cosh(x) + 1680240cosh(x)
--R      +
--R      8      6      4      2
--R      2702697cosh(x) + 2746464cosh(x) + 1660008cosh(x) + 506352cosh(x)
--R      +
--R      50316
--R      *
--R      4
--R      sinh(x)
--R      +
--R      17      15      13      11
--R      3420cosh(x) + 39168cosh(x) + 201480cosh(x) + 610752cosh(x)
--R      +

```

```

--R          9          7          5          3
--R      1202652cosh(x) + 1569408cosh(x) + 1298640cosh(x) + 600768cosh(x)
--R      +
--R      113904cosh(x)
--R      *
--R      3
--R      sinh(x)
--R      +
--R      18          16          14          12
--R      570cosh(x) + 7344cosh(x) + 43200cosh(x) + 153168cosh(x)
--R      +
--R      10          8          6          4
--R      364686cosh(x) + 604272cosh(x) + 687792cosh(x) + 506352cosh(x)
--R      +
--R      2
--R      207816cosh(x) + 32928
--R      *
--R      2
--R      sinh(x)
--R      +
--R      19          17          15          13
--R      60cosh(x) + 864cosh(x) + 5784cosh(x) + 23904cosh(x)
--R      +
--R      11          9          7          5
--R      68364cosh(x) + 140640cosh(x) + 205104cosh(x) + 199584cosh(x)
--R      +
--R      3
--R      113904cosh(x) + 28224cosh(x)
--R      *
--R      sinh(x)
--R      +
--R      20          18          16          14          12
--R      3cosh(x) + 48cosh(x) + 366cosh(x) + 1776cosh(x) + 6183cosh(x)
--R      +
--R      10          8          6          4
--R      16176cosh(x) + 32028cosh(x) + 47376cosh(x) + 50316cosh(x)
--R      +
--R      2
--R      32928cosh(x) + 9408
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 471

```

```

)clear all

```

```

--S 472 of 531
t1087:= csch(x)^2/(a+b*coth(x))
--R
--R
--R      2

```

```

--R      csch(x)
--R (1)  -----
--R      b coth(x) + a
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 472

--S 473 of 531
r1087:= -log(a+b*coth(x))/b
--R
--R
--R      log(b coth(x) + a)
--R (2)  - -----
--R      b
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 473

--S 474 of 531
a1087:= integrate(t1087,x)
--R
--R
--R      2sinh(x)      - 2a sinh(x) - 2b cosh(x)
--R      log(- -----) - log(- -----)
--R      sinh(x) - cosh(x)      sinh(x) - cosh(x)
--R (3)  -----
--R      b
--R
--R                                          Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 474

--S 475 of 531
m1087:= a1087-r1087
--R
--R
--R (4)
--R      2sinh(x)
--R      log(b coth(x) + a) + log(- -----)
--R      sinh(x) - cosh(x)
--R
--R      +
--R      - 2a sinh(x) - 2b cosh(x)
--R      - log(- -----)
--R      sinh(x) - cosh(x)
--R
--R      /
--R      b
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 475

--S 476 of 531
d1087:= D(m1087,x)
--R
--R
--R (5)

```

```

--R      2      2
--R      (- a coth(x) - b coth(x))sinh(x)
--R      +
--R      2      2      2      2
--R      (- b cosh(x)coth(x) + b cosh(x))sinh(x) + b cosh(x) coth(x) + a cosh(x)
--R      /
--R      2      2      2
--R      (a b coth(x) + a )sinh(x) + (b cosh(x)coth(x) + a b cosh(x))sinh(x)
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 476

)clear all

--S 477 of 531
t1088:= csch(x)^2*(a+b*coth(x))^n
--R
--R
--R      2      n
--R      (1) csch(x) (b coth(x) + a)
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 477

--S 478 of 531
r1088:= -(a+b*coth(x))^(1+n)/b/(1+n)
--R
--R
--R      n + 1
--R      (b coth(x) + a)
--R      (2) - -----
--R      b n + b
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 478

--S 479 of 531
a1088:= integrate(t1088,x)
--R
--R
--R      (3)
--R      a sinh(x) + b cosh(x)
--R      (- a sinh(x) - b cosh(x))sinh(n log(-----))
--R      sinh(x)
--R      +
--R      a sinh(x) + b cosh(x)
--R      (- a sinh(x) - b cosh(x))cosh(n log(-----))
--R      sinh(x)
--R      /
--R      (b n + b)sinh(x)
--R                                          Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 479

```

```

--S 480 of 531
m1088:= a1088-r1088
--R
--R
--R (4)
--R

$$\frac{(-a \sinh(x) - b \cosh(x)) \sinh(n \log(\frac{a \sinh(x) + b \cosh(x)}{\sinh(x)})) + (-a \sinh(x) - b \cosh(x)) \cosh(n \log(\frac{a \sinh(x) + b \cosh(x)}{\sinh(x)})) + \sinh(x) (b \coth(x) + a)^{n+1}}{(b n + b) \sinh(x)}$$

--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 480

```

```

--S 481 of 531
d1088:= D(m1088,x)
--R
--R
--R (5)
--R

$$\frac{(-\sinh^2(x) + \cosh^2(x)) \sinh(n \log(\frac{a \sinh(x) + b \cosh(x)}{\sinh(x)})) + (-\sinh^2(x) + \cosh^2(x)) \cosh(n \log(\frac{a \sinh(x) + b \cosh(x)}{\sinh(x)})) + (-\coth^2(x) + 1) \sinh^2(x) (b \coth(x) + a)^n}{\sinh^2(x)}$$

--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 481

```

```

)clear all

```

```

--S 482 of 531
t1089:= csch(x)^2*(-1-1/(1-coth(x)^2))
--R
--R
--R

```



```

--R      (- coth(x) + 2)csch(x)
--R (1) -----
--R      2
--R      coth(x) - 1
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 482

--S 483 of 531
r1089:= x+coth(x)
--R
--R
--R (2) coth(x) + x
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 483

--S 484 of 531
a1089:= integrate(t1089,x)
--R
--R
--R      (x - 1)sinh(x) + cosh(x)
--R (3) -----
--R      sinh(x)
--R
--R                                          Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 484

--S 485 of 531
m1089:= a1089-r1089
--R
--R
--R      (- coth(x) - 1)sinh(x) + cosh(x)
--R (4) -----
--R      sinh(x)
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 485

--S 486 of 531
d1089:= D(m1089,x)
--R
--R
--R      2      2      2
--R      coth(x) sinh(x) - cosh(x)
--R (5) -----
--R      2
--R      sinh(x)
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 486

)clear all

```

```

--S 487 of 531
t1090:= csch(x)^2*(a+b*coth(x))/(c+d*coth(x))
--R
--R
--R
--R      2
--R      (b coth(x) + a)csch(x)
--R (1)  -----
--R      d coth(x) + c
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 487

--S 488 of 531
r1090:= -b*coth(x)/d+(b*c-a*d)*log(c+d*coth(x))/d^2
--R
--R
--R
--R      (- a d + b c)log(d coth(x) + c) - b d coth(x)
--R (2)  -----
--R      2
--R      d
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 488

--S 489 of 531
a1090:= integrate(t1090,x)
--R
--R
--R
--R (3)
--R      2
--R      (a d - b c)sinh(x) + (2a d - 2b c)cosh(x)sinh(x)
--R      +
--R      2
--R      (a d - b c)cosh(x) - a d + b c
--R      *
--R      2sinh(x)
--R      log(- ----)
--R      sinh(x) - cosh(x)
--R      +
--R      2
--R      (- a d + b c)sinh(x) + (- 2a d + 2b c)cosh(x)sinh(x)
--R      +
--R      2
--R      (- a d + b c)cosh(x) + a d - b c
--R      *
--R      - 2c sinh(x) - 2d cosh(x)
--R      log(-----)
--R      sinh(x) - cosh(x)
--R      +
--R      - 2b d
--R      /
--R      2      2      2      2      2      2

```

```

--R      d sinh(x) + 2d cosh(x)sinh(x) + d cosh(x) - d
--R                                                    Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 489

--S 490 of 531
m1090:= a1090-r1090
--R
--R
--R (4)
--R
--R      2
--R      (a d - b c)sinh(x) + (2a d - 2b c)cosh(x)sinh(x)
--R      +
--R      2
--R      (a d - b c)cosh(x) - a d + b c
--R      *
--R      log(d coth(x) + c)
--R      +
--R      2
--R      (a d - b c)sinh(x) + (2a d - 2b c)cosh(x)sinh(x)
--R      +
--R      2
--R      (a d - b c)cosh(x) - a d + b c
--R      *
--R      2sinh(x)
--R      log(- ----)
--R      sinh(x) - cosh(x)
--R      +
--R      2
--R      (- a d + b c)sinh(x) + (- 2a d + 2b c)cosh(x)sinh(x)
--R      +
--R      2
--R      (- a d + b c)cosh(x) + a d - b c
--R      *
--R      - 2c sinh(x) - 2d cosh(x)
--R      log(-----)
--R      sinh(x) - cosh(x)
--R      +
--R      2
--R      b d coth(x)sinh(x) + 2b d cosh(x)coth(x)sinh(x)
--R      +
--R      2
--R      (b d cosh(x) - b d)coth(x) - 2b d
--R      /
--R      2      2      2      2      2      2
--R      d sinh(x) + 2d cosh(x)sinh(x) + d cosh(x) - d
--R                                                    Type: Expression(Integer)
--E 490

--S 491 of 531
d1090:= D(m1090,x)

```

```

--R
--R
--R (5)
--R      3      2      2      2
--R      (- b c d coth(x) - a c d coth(x) + (- a d + 2b c d)coth(x) + b c )
--R      *
--R      6
--R      sinh(x)
--R      +
--R      2      3      2      2
--R      (- b d - 4b c d)cosh(x)coth(x) + (- a d - 4a c d)cosh(x)coth(x)
--R      +
--R      2      2      2
--R      ((b - 4a)d + 8b c d)cosh(x)coth(x) + (a d + 4b c )cosh(x)
--R      *
--R      5
--R      sinh(x)
--R      +
--R      2      2      3
--R      ((- 4b d - 6b c d)cosh(x) + 2b c d)coth(x)
--R      +
--R      2      2      2
--R      ((- 4a d - 6a c d)cosh(x) + 2a c d)coth(x)
--R      +
--R      2      2      2
--R      (((4b - 5a)d + 11b c d)cosh(x) + 2a d )coth(x)
--R      +
--R      2      2      2      2
--R      (4a d + a c d + 5b c )cosh(x) + 2b c
--R      *
--R      4
--R      sinh(x)
--R      +
--R      2      3      2      3
--R      ((- 6b d - 4b c d)cosh(x) + (2b d + 4b c d)cosh(x))coth(x)
--R      +
--R      2      3      2      2
--R      ((- 6a d - 4a c d)cosh(x) + (2a d + 4a c d)cosh(x))coth(x)
--R      +
--R      2      3      2
--R      ((6b d + 4b c d)cosh(x) + (2b + 4a)d cosh(x))coth(x)
--R      +
--R      2      3      2      2
--R      (6a d + 4a c d)cosh(x) + (- 2a d + 4b c d + 4b c )cosh(x)
--R      *
--R      3
--R      sinh(x)
--R      +
--R      2      4      2      2
--R      ((- 4b d - b c d)cosh(x) + (4b d + 2b c d)cosh(x) - b c d)

```

```

--R      *
--R      3
--R      coth(x)
--R      +
--R      2      4      2      2
--R      ((- 4a d - a c d)cosh(x) + (4a d + 2a c d)cosh(x) - a c d)
--R      *
--R      2
--R      coth(x)
--R      +
--R      2      4      2      2      2
--R      ((4b + 5a)d - 4b c d)cosh(x) + (4b d + 2b c d)cosh(x) - a d
--R      +
--R      2b c d
--R      *
--R      coth(x)
--R      +
--R      2      2      4
--R      (4a d + 6a c d - 5b c )cosh(x)
--R      +
--R      2      2      2      2
--R      (- 4a d + (8b - 2a)c d + 4b c )cosh(x) + b c
--R      *
--R      2
--R      sinh(x)
--R      +
--R      2      5      2      3      2      3
--R      (- b d cosh(x) + 2b d cosh(x) - b d cosh(x))coth(x)
--R      +
--R      2      5      2      3      2      2
--R      (- a d cosh(x) + 2a d cosh(x) - a d cosh(x))coth(x)
--R      +
--R      2      5      2      3
--R      ((b + 4a)d - 4b c d)cosh(x) + ((2b - 4a)d + 4b c d)cosh(x)
--R      +
--R      2
--R      b d cosh(x)
--R      *
--R      coth(x)
--R      +
--R      2      2      5
--R      (a d + 4a c d - 4b c )cosh(x)
--R      +
--R      2      2      3      2
--R      (- 2a d + (4b - 4a)c d + 4b c )cosh(x) + a d cosh(x)
--R      *
--R      sinh(x)
--R      +
--R      2      6      2      4
--R      (a d - b c d)cosh(x) + (- 2a d + 2b c d)cosh(x)

```

```

--R      +
--R      2      2
--R      (a d - b c d)cosh(x)
--R      *
--R      coth(x)
--R      +
--R      2      6      2      4
--R      (a c d - b c )cosh(x) + (- 2a c d + 2b c )cosh(x)
--R      +
--R      2      2
--R      (a c d - b c )cosh(x)
--R      /
--R      2      2      6
--R      (c d coth(x) + c d)sinh(x)
--R      +
--R      3      2      2      2      5
--R      ((d + 4c d )cosh(x)coth(x) + (c d + 4c d)cosh(x))sinh(x)
--R      +
--R      3      2      2      2      2      2      2
--R      ((4d + 6c d )cosh(x) - 2c d )coth(x) + (4c d + 6c d)cosh(x)
--R      +
--R      2
--R      - 2c d
--R      *
--R      4
--R      sinh(x)
--R      +
--R      3      2      3      3      2
--R      ((6d + 4c d )cosh(x) + (- 2d - 4c d )cosh(x))coth(x)
--R      +
--R      2      2      3      2      2
--R      (6c d + 4c d)cosh(x) + (- 2c d - 4c d)cosh(x)
--R      *
--R      3
--R      sinh(x)
--R      +
--R      3      2      4      3      2      2      2
--R      ((4d + c d )cosh(x) + (- 4d - 2c d )cosh(x) + c d )coth(x)
--R      +
--R      2      2      4      2      2      2      2
--R      (4c d + c d)cosh(x) + (- 4c d - 2c d)cosh(x) + c d
--R      *
--R      2
--R      sinh(x)
--R      +
--R      3      5      3      3      3      2      5
--R      (d cosh(x) - 2d cosh(x) + d cosh(x))coth(x) + c d cosh(x)
--R      +
--R      2      3      2
--R      - 2c d cosh(x) + c d cosh(x)

```

```

--R      *
--R      sinh(x)
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 491

```

```

)clear all

```

```

--S 492 of 531
t1091:= csch(x)^2*(a+b*coth(x))^2/(c+d*coth(x))
--R
--R
--R      2      2      2      2
--R      (b coth(x) + 2a b coth(x) + a )csch(x)
--R  (1) -----
--R      d coth(x) + c
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 492

```

```

--S 493 of 531
r1091:= b*(b*c-a*d)*coth(x)/d^2-1/2*(a+b*coth(x))^2/d-
(b*c-a*d)^2*log(c+d*coth(x))/d^3
--R
--R
--R  (2)
--R      2 2      2 2      2 2      2
--R      (- 2a d + 4a b c d - 2b c )log(d coth(x) + c) - b d coth(x)
--R      +
--R      2 2      2 2      2 2
--R      (- 4a b d + 2b c d)coth(x) - a d
--R      /
--R      3
--R      2d
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 493

```

```

--S 494 of 531
a1091:= integrate(t1091,x)
--R
--R
--R  (3)
--R      2 2      2 2      4
--R      (a d - 2a b c d + b c )sinh(x)
--R      +
--R      2 2      2 2      3
--R      (4a d - 8a b c d + 4b c )cosh(x)sinh(x)
--R      +
--R      2 2      2 2      2 2      2 2      2 2
--R      ((6a d - 12a b c d + 6b c )cosh(x) - 2a d + 4a b c d - 2b c )
--R      *

```

```

--R      2
--R      sinh(x)
--R      +
--R      2 2      2 2      3
--R      (4a d - 8a b c d + 4b c )cosh(x)
--R      +
--R      2 2      2 2
--R      (- 4a d + 8a b c d - 4b c )cosh(x)
--R      *
--R      sinh(x)
--R      +
--R      2 2      2 2      4
--R      (a d - 2a b c d + b c )cosh(x)
--R      +
--R      2 2      2 2      2 2      2 2      2 2
--R      (- 2a d + 4a b c d - 2b c )cosh(x) + a d - 2a b c d + b c
--R      *
--R      2sinh(x)
--R      log(-----)
--R      sinh(x) - cosh(x)
--R      +
--R      2 2      2 2      4
--R      (- a d + 2a b c d - b c )sinh(x)
--R      +
--R      2 2      2 2      3
--R      (- 4a d + 8a b c d - 4b c )cosh(x)sinh(x)
--R      +
--R      2 2      2 2      2 2      2 2      2 2
--R      ((- 6a d + 12a b c d - 6b c )cosh(x) + 2a d - 4a b c d + 2b c )
--R      *
--R      2
--R      sinh(x)
--R      +
--R      2 2      2 2      3
--R      (- 4a d + 8a b c d - 4b c )cosh(x)
--R      +
--R      2 2      2 2
--R      (4a d - 8a b c d + 4b c )cosh(x)
--R      *
--R      sinh(x)
--R      +
--R      2 2      2 2      4
--R      (- a d + 2a b c d - b c )cosh(x)
--R      +
--R      2 2      2 2      2 2      2 2      2 2
--R      (2a d - 4a b c d + 2b c )cosh(x) - a d + 2a b c d - b c
--R      *
--R      - 2c sinh(x) - 2d cosh(x)
--R      log(-----)
--R      sinh(x) - cosh(x)

```



```

--R      +
--R      2      2      2      2
--R      ((- 2b  - 4a b)d  + 2b c d)sinh(x)
--R      +
--R      2      2      2
--R      ((- 4b  - 8a b)d  + 4b c d)cosh(x)sinh(x)
--R      +
--R      2      2      2      2      2      2
--R      ((- 2b  - 4a b)d  + 2b c d)cosh(x)  + 4a b d  - 2b c d
--R      /
--R      3      4      3      3      3      2      3      2
--R      d sinh(x)  + 4d cosh(x)sinh(x)  + (6d cosh(x)  - 2d )sinh(x)
--R      +
--R      3      3      3      3      4      3      2      3
--R      (4d cosh(x)  - 4d cosh(x))sinh(x) + d cosh(x)  - 2d cosh(x)  + d
--R                                          Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 494

```

```

--S 495 of 531
m1091:= a1091-r1091

```

```

--R
--R
--R      (4)
--R      2 2      2 2      4
--R      (2a d  - 4a b c d + 2b c )sinh(x)
--R      +
--R      2 2      2 2      3
--R      (8a d  - 16a b c d + 8b c )cosh(x)sinh(x)
--R      +
--R      2 2      2 2      2      2 2      2 2
--R      ((12a d  - 24a b c d + 12b c )cosh(x)  - 4a d  + 8a b c d - 4b c )
--R      *
--R      2
--R      sinh(x)
--R      +
--R      2 2      2 2      3
--R      (8a d  - 16a b c d + 8b c )cosh(x)
--R      +
--R      2 2      2 2
--R      (- 8a d  + 16a b c d - 8b c )cosh(x)
--R      *
--R      sinh(x)
--R      +
--R      2 2      2 2      4
--R      (2a d  - 4a b c d + 2b c )cosh(x)
--R      +
--R      2 2      2 2      2      2 2      2 2
--R      (- 4a d  + 8a b c d - 4b c )cosh(x)  + 2a d  - 4a b c d + 2b c
--R      *
--R      log(d coth(x) + c)

```

```

--R      +
--R      2 2      2 2      4
--R      (2a d - 4a b c d + 2b c )sinh(x)
--R      +
--R      2 2      2 2      3
--R      (8a d - 16a b c d + 8b c )cosh(x)sinh(x)
--R      +
--R      2 2      2 2      2      2 2      2 2
--R      ((12a d - 24a b c d + 12b c )cosh(x) - 4a d + 8a b c d - 4b c )
--R      *
--R      2
--R      sinh(x)
--R      +
--R      2 2      2 2      3
--R      (8a d - 16a b c d + 8b c )cosh(x)
--R      +
--R      2 2      2 2
--R      (- 8a d + 16a b c d - 8b c )cosh(x)
--R      *
--R      sinh(x)
--R      +
--R      2 2      2 2      4
--R      (2a d - 4a b c d + 2b c )cosh(x)
--R      +
--R      2 2      2 2      2      2 2      2 2
--R      (- 4a d + 8a b c d - 4b c )cosh(x) + 2a d - 4a b c d + 2b c
--R      *
--R      2sinh(x)
--R      log(- -----)
--R      sinh(x) - cosh(x)
--R      +
--R      2 2      2 2      4
--R      (- 2a d + 4a b c d - 2b c )sinh(x)
--R      +
--R      2 2      2 2      3
--R      (- 8a d + 16a b c d - 8b c )cosh(x)sinh(x)
--R      +
--R      2 2      2 2      2      2 2
--R      (- 12a d + 24a b c d - 12b c )cosh(x) + 4a d - 8a b c d
--R      +
--R      2 2
--R      4b c
--R      *
--R      2
--R      sinh(x)
--R      +
--R      2 2      2 2      3
--R      (- 8a d + 16a b c d - 8b c )cosh(x)
--R      +
--R      2 2      2 2

```

```

--R      (8a d - 16a b c d + 8b c )cosh(x)
--R      *
--R      sinh(x)
--R      +
--R      2 2      2 2      4
--R      (- 2a d + 4a b c d - 2b c )cosh(x)
--R      +
--R      2 2      2 2      2 2      2 2      2 2
--R      (4a d - 8a b c d + 4b c )cosh(x) - 2a d + 4a b c d - 2b c
--R      *
--R      - 2c sinh(x) - 2d cosh(x)
--R      log(-----)
--R      sinh(x) - cosh(x)
--R      +
--R      2 2      2      2      2      2 2      4
--R      (b d coth(x) + (4a b d - 2b c d)coth(x) + a d )sinh(x)
--R      +
--R      2 2      2      2      2
--R      4b d cosh(x)coth(x) + (16a b d - 8b c d)cosh(x)coth(x)
--R      +
--R      2 2
--R      4a d cosh(x)
--R      *
--R      3
--R      sinh(x)
--R      +
--R      2 2      2      2 2      2
--R      (6b d cosh(x) - 2b d )coth(x)
--R      +
--R      2      2      2      2      2
--R      ((24a b d - 12b c d)cosh(x) - 8a b d + 4b c d)coth(x)
--R      +
--R      2 2      2      2      2      2
--R      6a d cosh(x) + (- 4b - 8a b - 2a )d + 4b c d
--R      *
--R      2
--R      sinh(x)
--R      +
--R      2 2      3      2 2      2
--R      (4b d cosh(x) - 4b d cosh(x))coth(x)
--R      +
--R      2      2      3      2      2
--R      ((16a b d - 8b c d)cosh(x) + (- 16a b d + 8b c d)cosh(x))coth(x)
--R      +
--R      2 2      3      2      2      2
--R      4a d cosh(x) + ((- 8b - 16a b - 4a )d + 8b c d)cosh(x)
--R      *
--R      sinh(x)
--R      +
--R      2 2      4      2 2      2      2 2      2

```

```

--R      (b d cosh(x) - 2b d cosh(x) + b d )coth(x)
--R      +
--R      2      2      4      2      2      2      2
--R      (4a b d - 2b c d)cosh(x) + (- 8a b d + 4b c d)cosh(x) + 4a b d
--R      +
--R      2
--R      - 2b c d
--R      *
--R      coth(x)
--R      +
--R      2 2      4      2      2 2      2      2      2 2
--R      a d cosh(x) + ((- 4b - 8a b - 2a )d + 4b c d)cosh(x) + (8a b + a )d
--R      +
--R      2
--R      - 4b c d
--R      /
--R      3      4      3      3      3      2      3      2
--R      2d sinh(x) + 8d cosh(x)sinh(x) + (12d cosh(x) - 4d )sinh(x)
--R      +
--R      3      3      3      3      4      3      2      3
--R      (8d cosh(x) - 8d cosh(x))sinh(x) + 2d cosh(x) - 4d cosh(x) + 2d
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 495

```

```

--S 496 of 531
d1091:= D(m1091,x)

```

```

--R
--R
--R      (5)
--R      2      2      4      2      3      2      2      2      2
--R      - b c d coth(x) - 2a b c d coth(x) + (b - a )c d coth(x)
--R      +
--R      2 3      2      2 2      2      2 3
--R      (- a d + 4a b c d - b c d)coth(x) + 2a b c d - b c
--R      *
--R      8
--R      sinh(x)
--R      +
--R      2 3      2      2      4
--R      (- b d - 6b c d )cosh(x)coth(x)
--R      +
--R      3      2      3
--R      (- 2a b d - 12a b c d )cosh(x)coth(x)
--R      +
--R      2      2 3      2      2      2      2
--R      ((b - a )d + (6b - 6a )c d )cosh(x)coth(x)
--R      +
--R      2      3      2      2 2
--R      ((2a b - 6a )d + 24a b c d - 6b c d)cosh(x)coth(x)
--R      +

```

```

--R      2 3      2      2 3
--R      (a d + 12a b c d - 6b c )cosh(x)
--R      *
--R      7
--R      sinh(x)
--R      +
--R      2 3      2 2      2      2 2      4
--R      ((- 6b d - 15b c d )cosh(x) + 3b c d )coth(x)
--R      +
--R      3      2      2      2      3
--R      ((- 12a b d - 30a b c d )cosh(x) + 6a b c d )coth(x)
--R      +
--R      2      2 3      2      2 2      2      2      2 2      2
--R      (((6b - 6a )d + (15b - 15a )c d )cosh(x) + (- 3b + 3a )c d )
--R      *
--R      2
--R      coth(x)
--R      +
--R      2 3      2      2 2      2      2 2      2      2 3
--R      ((12a b - 14a )d + 58a b c d - 14b c d)cosh(x) + 3a d
--R      +
--R      2      2 2      2 2
--R      (4b - 4a b)c d - b c d
--R      *
--R      coth(x)
--R      +
--R      2 3      2 2      2      2 3      2      2      2      2 3
--R      (6a d + a c d + 28a b c d - 14b c )cosh(x) + (4b + 2a b)c d - b c
--R      *
--R      6
--R      sinh(x)
--R      +
--R      2 3      2 2      3      2 3      2 2      4
--R      ((- 15b d - 20b c d )cosh(x) + (3b d + 12b c d )cosh(x))coth(x)
--R      +
--R      3      2      3      3      2
--R      ((- 30a b d - 40a b c d )cosh(x) + (6a b d + 24a b c d )cosh(x))
--R      *
--R      3
--R      coth(x)
--R      +
--R      2      2 3      2      2 2      3
--R      ((15b - 15a )d + (20b - 20a )c d )cosh(x)
--R      +
--R      2      2 3      2      2 2
--R      ((- 3b + 3a )d + (- 12b + 12a )c d )cosh(x)
--R      *
--R      2
--R      coth(x)
--R      +

```

```

--R      2 3      2      2 2      3
--R      ((30a b - 14a )d + 68a b c d - 14b c d)cosh(x)
--R      +
--R      2      2 3      2      2      2 2
--R      ((4b + 2a b + 12a )d + (12b - 16a b)c d - 4b c d)cosh(x)
--R      *
--R      coth(x)
--R      +
--R      2 3      2 2      2      2 3      3
--R      (15a d + 6a c d + 28a b c d - 14b c )cosh(x)
--R      +
--R      2 3      2      2      2      2      2 3
--R      (- 3a d + (4b + 8a b)c d + (12b + 8a b)c d - 4b c )cosh(x)
--R      *
--R      5
--R      sinh(x)
--R      +
--R      2 3      2 2      4      2 3      2 2      2
--R      (- 20b d - 15b c d )cosh(x) + (12b d + 18b c d )cosh(x)
--R      +
--R      2 2
--R      - 3b c d
--R      *
--R      4
--R      coth(x)
--R      +
--R      3      2      4
--R      (- 40a b d - 30a b c d )cosh(x)
--R      +
--R      3      2      2      2
--R      (24a b d + 36a b c d )cosh(x) - 6a b c d
--R      *
--R      3
--R      coth(x)
--R      +
--R      2      2 3      2      2      2      4
--R      ((20b - 20a )d + (15b - 15a )c d )cosh(x)
--R      +
--R      2      2 3      2      2      2      2      2      2 2
--R      ((- 12b + 12a )d + (- 18b + 18a )c d )cosh(x) + (3b - 3a )c d
--R      *
--R      2
--R      coth(x)
--R      +
--R      3      2      4
--R      (40a b d + 30a b c d )cosh(x)
--R      +
--R      2      2 3      2      2      2 2      2
--R      ((16b + 8a b + 15a )d + (8b - 18a b)c d - 9b c d)cosh(x)
--R      +

```

```

--R      2 3      2      2      2 2
--R      - 3a d + (4b + 4a b)c d + b c d
--R      *
--R      coth(x)
--R      +
--R      2 3      2      2      4
--R      (20a d + 15a c d )cosh(x)
--R      +
--R      2 3      2      2      2      2      2      2      2 3
--R      (- 12a d + (16b + 32a b - 3a )c d + (8b + 18a b)c d - 9b c )
--R      *
--R      2
--R      cosh(x)
--R      +
--R      2      2      2 3
--R      (4b - 2a b)c d + b c
--R      *
--R      4
--R      sinh(x)
--R      +
--R      2 3      2      2      5      2 3      2      2      3
--R      (- 15b d - 6b c d )cosh(x) + (18b d + 12b c d )cosh(x)
--R      +
--R      2 3      2      2
--R      (- 3b d - 6b c d )cosh(x)
--R      *
--R      4
--R      coth(x)
--R      +
--R      3      2      5
--R      (- 30a b d - 12a b c d )cosh(x)
--R      +
--R      3      2      3      3      2
--R      (36a b d + 24a b c d )cosh(x) + (- 6a b d - 12a b c d )cosh(x)
--R      *
--R      3
--R      coth(x)
--R      +
--R      2      2 3      2      2      2      5
--R      ((15b - 15a )d + (6b - 6a )c d )cosh(x)
--R      +
--R      2      2 3      2      2      2      3
--R      ((- 18b + 18a )d + (- 12b + 12a )c d )cosh(x)
--R      +
--R      2      2 3      2      2      2
--R      ((3b - 3a )d + (6b - 6a )c d )cosh(x)
--R      *
--R      2
--R      coth(x)
--R      +

```

```

--R      2 3      2      2 2      5
--R      ((30a b + 14a )d - 16a b c d + 14b c d)cosh(x)
--R      +
--R      2      3      2      2      2 2      3
--R      ((24b + 12a b)d + (- 8b + 8a b)c d - 16b c d)cosh(x)
--R      +
--R      2      2 3      2      2      2 2
--R      ((4b - 2a b - 6a )d + (12b + 8a b)c d + 2b c d)cosh(x)
--R      *
--R      coth(x)
--R      +
--R      2 3      2 2      2      2 3      5
--R      (15a d + 20a c d - 28a b c d + 14b c )cosh(x)
--R      +
--R      2 3      2      2      2      2      2
--R      - 18a d + (24b + 48a b - 12a )c d + (- 8b + 32a b)c d
--R      +
--R      2 3
--R      - 16b c
--R      *
--R      3
--R      cosh(x)
--R      +
--R      2 3      2      2      2      2      2 3
--R      (3a d + (4b - 8a b)c d + (12b - 4a b)c d + 2b c )cosh(x)
--R      *
--R      3
--R      sinh(x)
--R      +
--R      2 3      2 2      6      2 3      2 2      4
--R      (- 6b d - b c d )cosh(x) + (12b d + 3b c d )cosh(x)
--R      +
--R      2 3      2 2      2      2 2
--R      (- 6b d - 3b c d )cosh(x) + b c d
--R      *
--R      4
--R      coth(x)
--R      +
--R      3      2      6      3      2      4
--R      (- 12a b d - 2a b c d )cosh(x) + (24a b d + 6a b c d )cosh(x)
--R      +
--R      3      2      2      2
--R      (- 12a b d - 6a b c d )cosh(x) + 2a b c d
--R      *
--R      3
--R      coth(x)
--R      +
--R      2      2 3      2      2      2      6
--R      ((6b - 6a )d + (b - a )c d )cosh(x)
--R      +

```



```

--R      2      2 3      2      2      2      4
--R      ((- 12b + 12a )d + (- 3b + 3a )c d )cosh(x)
--R      +
--R      2      2 3      2      2      2      2      2      2      2
--R      ((6b - 6a )d + (3b - 3a )c d )cosh(x) + (- b + a )c d
--R      *
--R      2
--R      coth(x)
--R      +
--R      2 3      2      2 2      6
--R      ((12a b + 14a )d - 26a b c d + 14b c d)cosh(x)
--R      +
--R      2      2 3      2      2      2 2      4
--R      ((16b + 8a b - 15a )d + (- 12b + 32a b)c d - 19b c d)cosh(x)
--R      +
--R      2      3      2      2      2 2      2      2 3
--R      ((8b - 4a b)d + (12b - 2a b)c d + 4b c d)cosh(x) + a d
--R      +
--R      2      2 2
--R      - 4a b c d + b c d
--R      *
--R      coth(x)
--R      +
--R      2 3      2      2      2      2 3      6
--R      (6a d + 15a c d - 28a b c d + 14b c )cosh(x)
--R      +
--R      2 3      2      2      2      2      2      2
--R      - 12a d + (16b + 32a b - 18a )c d + (- 12b + 38a b)c d
--R      +
--R      2 3
--R      - 19b c
--R      *
--R      4
--R      cosh(x)
--R      +
--R      2 3      2      2      2      2      2      2 3      2
--R      (6a d + (8b - 16a b + 3a )c d + (12b - 8a b)c d + 4b c )cosh(x)
--R      +
--R      2      2 3
--R      - 2a b c d + b c
--R      *
--R      2
--R      sinh(x)
--R      +
--R      2 3      7      2 3      5      2 3      3      2 3
--R      (- b d cosh(x) + 3b d cosh(x) - 3b d cosh(x) + b d cosh(x))
--R      *
--R      4
--R      coth(x)
--R      +

```

```

--R      3      7      3      5      3      3
--R      - 2a b d cosh(x) + 6a b d cosh(x) - 6a b d cosh(x)
--R      +
--R      3
--R      2a b d cosh(x)
--R      *
--R      3
--R      coth(x)
--R      +
--R      2      2      3      7      2      2      3      5
--R      (b - a)d cosh(x) + (- 3b + 3a)d cosh(x)
--R      +
--R      2      2      3      3      2      2      3
--R      (3b - 3a)d cosh(x) + (- b + a)d cosh(x)
--R      *
--R      2
--R      coth(x)
--R      +
--R      2      3      2      2      2      7
--R      ((2a b + 6a )d - 12a b c d + 6b c d)cosh(x)
--R      +
--R      2      2      3      2      2      2      2      5
--R      ((4b + 2a b - 12a )d + (- 4b + 24a b)c d - 12b c d)cosh(x)
--R      +
--R      2      2      3      2      2      2      3
--R      ((4b - 2a b + 6a )d + (4b - 12a b)c d + 6b c d)cosh(x)
--R      +
--R      3
--R      - 2a b d cosh(x)
--R      *
--R      coth(x)
--R      +
--R      2      3      2      2      2      2      3      7
--R      (a d + 6a c d - 12a b c d + 6b c )cosh(x)
--R      +
--R      2      3      2      2      2      2      2      2      3
--R      (- 3a d + (4b + 8a b - 12a )c d + (- 4b + 24a b)c d - 12b c )
--R      *
--R      5
--R      cosh(x)
--R      +
--R      2      3      2      2      2      2      2      2      3      3
--R      (3a d + (4b - 8a b + 6a )c d + (4b - 12a b)c d + 6b c )cosh(x)
--R      +
--R      2      3
--R      - a d cosh(x)
--R      *
--R      sinh(x)
--R      +
--R      2      3      2      2      2      8

```

```

--R      (a d - 2a b c d + b c d)cosh(x)
--R      +
--R      2 3      2      2 2      6
--R      (- 3a d + 6a b c d - 3b c d)cosh(x)
--R      +
--R      2 3      2      2 2      4
--R      (3a d - 6a b c d + 3b c d)cosh(x)
--R      +
--R      2 3      2      2 2      2
--R      (- a d + 2a b c d - b c d)cosh(x)
--R      *
--R      coth(x)
--R      +
--R      2 2      2      2 3      8
--R      (a c d - 2a b c d + b c )cosh(x)
--R      +
--R      2 2      2      2 3      6
--R      (- 3a c d + 6a b c d - 3b c )cosh(x)
--R      +
--R      2 2      2      2 3      4      2 2      2      2 3      2
--R      (3a c d - 6a b c d + 3b c )cosh(x) + (- a c d + 2a b c d - b c )cosh(x)
--R      /
--R      3      2 2      8
--R      (c d coth(x) + c d )sinh(x)
--R      +
--R      4      3      3      2 2      7
--R      ((d + 6c d )cosh(x)coth(x) + (c d + 6c d )cosh(x))sinh(x)
--R      +
--R      4      3      2      3      3      2 2      2
--R      ((6d + 15c d )cosh(x) - 3c d )coth(x) + (6c d + 15c d )cosh(x)
--R      +
--R      2 2
--R      - 3c d
--R      *
--R      6
--R      sinh(x)
--R      +
--R      4      3      3      4      3
--R      ((15d + 20c d )cosh(x) + (- 3d - 12c d )cosh(x))coth(x)
--R      +
--R      3      2 2      3      3      2 2
--R      (15c d + 20c d )cosh(x) + (- 3c d - 12c d )cosh(x)
--R      *
--R      5
--R      sinh(x)
--R      +
--R      4      3      4      4      3      2      3
--R      ((20d + 15c d )cosh(x) + (- 12d - 18c d )cosh(x) + 3c d )coth(x)
--R      +
--R      3      2 2      4      3      2 2      2      2 2

```

```

--R      (20c d + 15c d )cosh(x) + (- 12c d - 18c d )cosh(x) + 3c d
--R      *
--R      4
--R      sinh(x)
--R      +
--R      4      3      5      4      3      3
--R      (15d + 6c d )cosh(x) + (- 18d - 12c d )cosh(x)
--R      +
--R      4      3
--R      (3d + 6c d )cosh(x)
--R      *
--R      coth(x)
--R      +
--R      3      2 2      5      3      2 2      3
--R      (15c d + 6c d )cosh(x) + (- 18c d - 12c d )cosh(x)
--R      +
--R      3      2 2
--R      (3c d + 6c d )cosh(x)
--R      *
--R      3
--R      sinh(x)
--R      +
--R      4      3      6      4      3      4
--R      (6d + c d )cosh(x) + (- 12d - 3c d )cosh(x)
--R      +
--R      4      3      2      3
--R      (6d + 3c d )cosh(x) - c d
--R      *
--R      coth(x)
--R      +
--R      3      2 2      6      3      2 2      4
--R      (6c d + c d )cosh(x) + (- 12c d - 3c d )cosh(x)
--R      +
--R      3      2 2      2      2 2
--R      (6c d + 3c d )cosh(x) - c d
--R      *
--R      2
--R      sinh(x)
--R      +
--R      4      7      4      5      4      3      4
--R      (d cosh(x) - 3d cosh(x) + 3d cosh(x) - d cosh(x))coth(x)
--R      +
--R      3      7      3      5      3      3      3
--R      c d cosh(x) - 3c d cosh(x) + 3c d cosh(x) - c d cosh(x)
--R      *
--R      sinh(x)
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 496

```

```

)clear all

```

```

--S 497 of 531
t1092:= csch(x)^2*(a+b*coth(x))^3/(c+d*coth(x))
--R
--R
--R          3      3      2      2      2      3      2
--R      (b coth(x) + 3a b coth(x) + 3a b coth(x) + a )csch(x)
--R (1) -----
--R                      d coth(x) + c
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 497

```

```

--S 498 of 531
r1092:= -b*(b*c-a*d)^2*coth(x)/d^3+1/2*(b*c-a*d)*(a+b*coth(x))^2/d^2-_
1/3*(a+b*coth(x))^3/d+(b*c-a*d)^3*log(c+d*coth(x))/d^4
--R
--R
--R (2)
--R          3 3      2      2      2 2      3 3
--R      (- 6a d + 18a b c d - 18a b c d + 6b c )log(d coth(x) + c)
--R +
--R          3 3      3      2 3      3 2      2
--R      - 2b d coth(x) + (- 9a b d + 3b c d )coth(x)
--R +
--R          2 3      2 2      3 2      3 3      2      2
--R      (- 18a b d + 18a b c d - 6b c d)coth(x) - 5a d + 3a b c d
--R /
--R      4
--R      6d
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 498

```

```

--S 499 of 531
a1092:= integrate(t1092,x)
--R
--R
--R (3)
--R          3 3      2      2      2 2      3 3      6
--R      (3a d - 9a b c d + 9a b c d - 3b c )sinh(x)
--R +
--R          3 3      2      2      2 2      3 3      5
--R      (18a d - 54a b c d + 54a b c d - 18b c )cosh(x)sinh(x)
--R +
--R          3 3      2      2      2 2      3 3      2      3 3
--R      (45a d - 135a b c d + 135a b c d - 45b c )cosh(x) - 9a d
--R +
--R          2      2      2 2      3 3
--R      27a b c d - 27a b c d + 9b c
--R *

```

```

--R      4
--R      sinh(x)
--R      +
--R      3 3      2      2      2 2      3 3      3
--R      (60a d - 180a b c d + 180a b c d - 60b c )cosh(x)
--R      +
--R      3 3      2      2      2 2      3 3
--R      (- 36a d + 108a b c d - 108a b c d + 36b c )cosh(x)
--R      *
--R      3
--R      sinh(x)
--R      +
--R      3 3      2      2      2 2      3 3      4
--R      (45a d - 135a b c d + 135a b c d - 45b c )cosh(x)
--R      +
--R      3 3      2      2      2 2      3 3      2      3 3
--R      (- 54a d + 162a b c d - 162a b c d + 54b c )cosh(x) + 9a d
--R      +
--R      2      2      2 2      3 3
--R      - 27a b c d + 27a b c d - 9b c
--R      *
--R      2
--R      sinh(x)
--R      +
--R      3 3      2      2      2 2      3 3      5
--R      (18a d - 54a b c d + 54a b c d - 18b c )cosh(x)
--R      +
--R      3 3      2      2      2 2      3 3      3
--R      (- 36a d + 108a b c d - 108a b c d + 36b c )cosh(x)
--R      +
--R      3 3      2      2      2 2      3 3
--R      (18a d - 54a b c d + 54a b c d - 18b c )cosh(x)
--R      *
--R      sinh(x)
--R      +
--R      3 3      2      2      2 2      3 3      6
--R      (3a d - 9a b c d + 9a b c d - 3b c )cosh(x)
--R      +
--R      3 3      2      2      2 2      3 3      4
--R      (- 9a d + 27a b c d - 27a b c d + 9b c )cosh(x)
--R      +
--R      3 3      2      2      2 2      3 3      2      3 3      2      2
--R      (9a d - 27a b c d + 27a b c d - 9b c )cosh(x) - 3a d + 9a b c d
--R      +
--R      2 2      3 3
--R      - 9a b c d + 3b c
--R      *
--R      2sinh(x)
--R      log(- -----)
--R      sinh(x) - cosh(x)

```

```

--R      +
--R      3 3      2      2      2 2      3 3      6
--R      (- 3a d + 9a b c d - 9a b c d + 3b c )sinh(x)
--R      +
--R      3 3      2      2      2 2      3 3      5
--R      (- 18a d + 54a b c d - 54a b c d + 18b c )cosh(x)sinh(x)
--R      +
--R      3 3      2      2      2 2      3 3      2      3 3
--R      (- 45a d + 135a b c d - 135a b c d + 45b c )cosh(x) + 9a d
--R      +
--R      2      2      2 2      3 3
--R      - 27a b c d + 27a b c d - 9b c
--R      *
--R      4
--R      sinh(x)
--R      +
--R      3 3      2      2      2 2      3 3      3
--R      (- 60a d + 180a b c d - 180a b c d + 60b c )cosh(x)
--R      +
--R      3 3      2      2      2 2      3 3
--R      (36a d - 108a b c d + 108a b c d - 36b c )cosh(x)
--R      *
--R      3
--R      sinh(x)
--R      +
--R      3 3      2      2      2 2      3 3      4
--R      (- 45a d + 135a b c d - 135a b c d + 45b c )cosh(x)
--R      +
--R      3 3      2      2      2 2      3 3      2      3 3
--R      (54a d - 162a b c d + 162a b c d - 54b c )cosh(x) - 9a d
--R      +
--R      2      2      2 2      3 3
--R      27a b c d - 27a b c d + 9b c
--R      *
--R      2
--R      sinh(x)
--R      +
--R      3 3      2      2      2 2      3 3      5
--R      (- 18a d + 54a b c d - 54a b c d + 18b c )cosh(x)
--R      +
--R      3 3      2      2      2 2      3 3      3
--R      (36a d - 108a b c d + 108a b c d - 36b c )cosh(x)
--R      +
--R      3 3      2      2      2 2      3 3
--R      (- 18a d + 54a b c d - 54a b c d + 18b c )cosh(x)
--R      *
--R      sinh(x)
--R      +
--R      3 3      2      2      2 2      3 3      6
--R      (- 3a d + 9a b c d - 9a b c d + 3b c )cosh(x)

```

```

--R      +
--R      3 3      2      2      2 2      3 3      4
--R      (9a d - 27a b c d + 27a b c d - 9b c )cosh(x)
--R      +
--R      3 3      2      2      2 2      3 3      2      3 3
--R      (- 9a d + 27a b c d - 27a b c d + 9b c )cosh(x) + 3a d
--R      +
--R      2      2      2 2      3 3
--R      - 9a b c d + 9a b c d - 3b c
--R      *
--R      - 2c sinh(x) - 2d cosh(x)
--R      log(-----)
--R      sinh(x) - cosh(x)
--R      +
--R      3      2      2 3      3      2      2      3 2      4
--R      ((- 6b - 18a b - 18a b)d + (6b + 18a b )c d - 6b c d)sinh(x)
--R      +
--R      3      2      2 3      3      2      2      3 2
--R      ((- 24b - 72a b - 72a b)d + (24b + 72a b )c d - 24b c d)cosh(x)
--R      *
--R      3
--R      sinh(x)
--R      +
--R      3      2      2 3      3      2      2      3 2
--R      ((- 36b - 108a b - 108a b)d + (36b + 108a b )c d - 36b c d)
--R      *
--R      2
--R      cosh(x)
--R      +
--R      2      2 3      3      2      2      3 2
--R      (18a b + 36a b)d + (- 6b - 36a b )c d + 12b c d
--R      *
--R      2
--R      sinh(x)
--R      +
--R      3      2      2 3      3      2      2      3 2      3
--R      ((- 24b - 72a b - 72a b)d + (24b + 72a b )c d - 24b c d)cosh(x)
--R      +
--R      2      2 3      3      2      2      3 2
--R      ((36a b + 72a b)d + (- 12b - 72a b )c d + 24b c d)cosh(x)
--R      *
--R      sinh(x)
--R      +
--R      3      2      2 3      3      2      2      3 2      4
--R      ((- 6b - 18a b - 18a b)d + (6b + 18a b )c d - 6b c d)cosh(x)
--R      +
--R      2      2 3      3      2      2      3 2      2
--R      ((18a b + 36a b)d + (- 6b - 36a b )c d + 12b c d)cosh(x)
--R      +
--R      3      2      3      2      2      3 2

```



```

--R      4      6      4      5      4      2      4      4
--R      3d sinh(x) + 18d cosh(x)sinh(x) + (45d cosh(x) - 9d )sinh(x)
--R      +
--R      4      3      4      3
--R      (60d cosh(x) - 36d cosh(x))sinh(x)
--R      +
--R      4      4      4      2      4      2
--R      (45d cosh(x) - 54d cosh(x) + 9d )sinh(x)
--R      +
--R      4      5      4      3      4      4      6
--R      (18d cosh(x) - 36d cosh(x) + 18d cosh(x))sinh(x) + 3d cosh(x)
--R      +
--R      4      4      4      2      4
--R      - 9d cosh(x) + 9d cosh(x) - 3d
--R
--R                                         Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 499

```

```

--S 500 of 531
m1092:= a1092-r1092

```

```

--R
--R
--R      (4)
--R      3 3      2      2      2 2      3 3      6
--R      (6a d - 18a b c d + 18a b c d - 6b c )sinh(x)
--R      +
--R      3 3      2      2      2 2      3 3      5
--R      (36a d - 108a b c d + 108a b c d - 36b c )cosh(x)sinh(x)
--R      +
--R      3 3      2      2      2 2      3 3      2      3 3
--R      (90a d - 270a b c d + 270a b c d - 90b c )cosh(x) - 18a d
--R      +
--R      2      2      2 2      3 3
--R      54a b c d - 54a b c d + 18b c
--R      *
--R      4
--R      sinh(x)
--R      +
--R      3 3      2      2      2 2      3 3      3
--R      (120a d - 360a b c d + 360a b c d - 120b c )cosh(x)
--R      +
--R      3 3      2      2      2 2      3 3
--R      (- 72a d + 216a b c d - 216a b c d + 72b c )cosh(x)
--R      *
--R      3
--R      sinh(x)
--R      +
--R      3 3      2      2      2 2      3 3      4
--R      (90a d - 270a b c d + 270a b c d - 90b c )cosh(x)

```

```

--R      +
--R      3 3      2      2      2 2      3 3      2      3 3
--R      (- 108a d + 324a b c d - 324a b c d + 108b c )cosh(x) + 18a d
--R      +
--R      2      2      2 2      3 3
--R      - 54a b c d + 54a b c d - 18b c
--R      *
--R      2
--R      sinh(x)
--R      +
--R      3 3      2      2      2 2      3 3      5
--R      (36a d - 108a b c d + 108a b c d - 36b c )cosh(x)
--R      +
--R      3 3      2      2      2 2      3 3      3
--R      (- 72a d + 216a b c d - 216a b c d + 72b c )cosh(x)
--R      +
--R      3 3      2      2      2 2      3 3
--R      (36a d - 108a b c d + 108a b c d - 36b c )cosh(x)
--R      *
--R      sinh(x)
--R      +
--R      3 3      2      2      2 2      3 3      6
--R      (6a d - 18a b c d + 18a b c d - 6b c )cosh(x)
--R      +
--R      3 3      2      2      2 2      3 3      4
--R      (- 18a d + 54a b c d - 54a b c d + 18b c )cosh(x)
--R      +
--R      3 3      2      2      2 2      3 3      2      3 3
--R      (18a d - 54a b c d + 54a b c d - 18b c )cosh(x) - 6a d
--R      +
--R      2      2      2 2      3 3
--R      18a b c d - 18a b c d + 6b c
--R      *
--R      log(d coth(x) + c)
--R      +
--R      3 3      2      2      2 2      3 3      6
--R      (6a d - 18a b c d + 18a b c d - 6b c )sinh(x)
--R      +
--R      3 3      2      2      2 2      3 3      5
--R      (36a d - 108a b c d + 108a b c d - 36b c )cosh(x)sinh(x)
--R      +
--R      3 3      2      2      2 2      3 3      2      3 3
--R      (90a d - 270a b c d + 270a b c d - 90b c )cosh(x) - 18a d
--R      +
--R      2      2      2 2      3 3
--R      54a b c d - 54a b c d + 18b c
--R      *
--R      4
--R      sinh(x)
--R      +

```

```

--R      3 3      2 2      2 2      3 3      3
--R      (120a d - 360a b c d + 360a b c d - 120b c )cosh(x)
--R      +
--R      3 3      2 2      2 2      3 3
--R      (- 72a d + 216a b c d - 216a b c d + 72b c )cosh(x)
--R      *
--R      3
--R      sinh(x)
--R      +
--R      3 3      2 2      2 2      3 3      4
--R      (90a d - 270a b c d + 270a b c d - 90b c )cosh(x)
--R      +
--R      3 3      2 2      2 2      3 3      2 3 3
--R      (- 108a d + 324a b c d - 324a b c d + 108b c )cosh(x) + 18a d
--R      +
--R      2 2      2 2      3 3
--R      - 54a b c d + 54a b c d - 18b c
--R      *
--R      2
--R      sinh(x)
--R      +
--R      3 3      2 2      2 2      3 3      5
--R      (36a d - 108a b c d + 108a b c d - 36b c )cosh(x)
--R      +
--R      3 3      2 2      2 2      3 3      3
--R      (- 72a d + 216a b c d - 216a b c d + 72b c )cosh(x)
--R      +
--R      3 3      2 2      2 2      3 3
--R      (36a d - 108a b c d + 108a b c d - 36b c )cosh(x)
--R      *
--R      sinh(x)
--R      +
--R      3 3      2 2      2 2      3 3      6
--R      (6a d - 18a b c d + 18a b c d - 6b c )cosh(x)
--R      +
--R      3 3      2 2      2 2      3 3      4
--R      (- 18a d + 54a b c d - 54a b c d + 18b c )cosh(x)
--R      +
--R      3 3      2 2      2 2      3 3      2 3 3
--R      (18a d - 54a b c d + 54a b c d - 18b c )cosh(x) - 6a d
--R      +
--R      2 2      2 2      3 3
--R      18a b c d - 18a b c d + 6b c
--R      *
--R      2sinh(x)
--R      log(- -----)
--R      sinh(x) - cosh(x)
--R      +
--R      3 3      2 2      2 2      3 3      6
--R      (- 6a d + 18a b c d - 18a b c d + 6b c )sinh(x)

```

```

--R      +
--R      3 3      2      2      2 2      3 3      5
--R      (- 36a d + 108a b c d - 108a b c d + 36b c )cosh(x)sinh(x)
--R      +
--R      3 3      2      2      2 2      3 3      2      3 3
--R      (- 90a d + 270a b c d - 270a b c d + 90b c )cosh(x) + 18a d
--R      +
--R      2      2      2 2      3 3
--R      - 54a b c d + 54a b c d - 18b c
--R      *
--R      4
--R      sinh(x)
--R      +
--R      3 3      2      2      2 2      3 3      3
--R      (- 120a d + 360a b c d - 360a b c d + 120b c )cosh(x)
--R      +
--R      3 3      2      2      2 2      3 3
--R      (72a d - 216a b c d + 216a b c d - 72b c )cosh(x)
--R      *
--R      3
--R      sinh(x)
--R      +
--R      3 3      2      2      2 2      3 3      4
--R      (- 90a d + 270a b c d - 270a b c d + 90b c )cosh(x)
--R      +
--R      3 3      2      2      2 2      3 3      2      3 3
--R      (108a d - 324a b c d + 324a b c d - 108b c )cosh(x) - 18a d
--R      +
--R      2      2      2 2      3 3
--R      54a b c d - 54a b c d + 18b c
--R      *
--R      2
--R      sinh(x)
--R      +
--R      3 3      2      2      2 2      3 3      5
--R      (- 36a d + 108a b c d - 108a b c d + 36b c )cosh(x)
--R      +
--R      3 3      2      2      2 2      3 3      3
--R      (72a d - 216a b c d + 216a b c d - 72b c )cosh(x)
--R      +
--R      3 3      2      2      2 2      3 3
--R      (- 36a d + 108a b c d - 108a b c d + 36b c )cosh(x)
--R      *
--R      sinh(x)
--R      +
--R      3 3      2      2      2 2      3 3      6
--R      (- 6a d + 18a b c d - 18a b c d + 6b c )cosh(x)
--R      +
--R      3 3      2      2      2 2      3 3      4
--R      (18a d - 54a b c d + 54a b c d - 18b c )cosh(x)

```

```

--R      +
--R      3 3      2 2      2 2      3 3      2 3 3
--R      (- 18a d + 54a b c d - 54a b c d + 18b c )cosh(x) + 6a d
--R      +
--R      2 2      2 2      3 3
--R      - 18a b c d + 18a b c d - 6b c
--R      *
--R      - 2c sinh(x) - 2d cosh(x)
--R      log(-----)
--R      sinh(x) - cosh(x)
--R      +
--R      3 3      3      2 3      3 2      2
--R      2b d coth(x) + (9a b d - 3b c d )coth(x)
--R      +
--R      2 3      2 2      3 2      3 3      2 2
--R      (18a b d - 18a b c d + 6b c d)cosh(x) + 5a d - 3a b c d
--R      *
--R      6
--R      sinh(x)
--R      +
--R      3 3      3      2 3      3 2      2
--R      12b d cosh(x)coth(x) + (54a b d - 18b c d )cosh(x)coth(x)
--R      +
--R      2 3      2 2      3 2
--R      (108a b d - 108a b c d + 36b c d)cosh(x)coth(x)
--R      +
--R      3 3      2 2
--R      (30a d - 18a b c d )cosh(x)
--R      *
--R      5
--R      sinh(x)
--R      +
--R      3 3      2 3 3      3
--R      (30b d cosh(x) - 6b d )coth(x)
--R      +
--R      2 3      3 2      2      2 3      3 2      2
--R      ((135a b d - 45b c d )cosh(x) - 27a b d + 9b c d )coth(x)
--R      +
--R      2 3      2 2      3 2      2 2      2 3
--R      (270a b d - 270a b c d + 90b c d)cosh(x) - 54a b d
--R      +
--R      2 2      3 2
--R      54a b c d - 18b c d
--R      *
--R      coth(x)
--R      +
--R      3 3      2 2      2      3      2 2      3 3
--R      (75a d - 45a b c d )cosh(x) + (- 12b - 36a b - 36a b - 15a )d
--R      +
--R      3      2 2      2 2      3 2

```

```

--R      (12b3 + 36a b2 + 9a2 b)c d2 - 12b2 c d3
--R      *
--R      4
--R      sinh(x)
--R      +
--R      3 3      3      3 3      3
--R      (40b3 d cosh(x) - 24b2 d cosh(x))coth(x)
--R      +
--R      2 3      3 2      3      2 3      3 2
--R      ((180a2 b d3 - 60b3 c d2)cosh(x) + (- 108a2 b d3 + 36b3 c d2)cosh(x))
--R      *
--R      2
--R      coth(x)
--R      +
--R      2 3      2 2      3 2      3
--R      (360a2 b d3 - 360a2 b c d2 + 120b3 c d)cosh(x)
--R      +
--R      2 3      2 2      3 2
--R      (- 216a2 b d3 + 216a2 b c d2 - 72b3 c d)cosh(x)
--R      *
--R      coth(x)
--R      +
--R      3 3      2 2      3
--R      (100a3 d3 - 60a2 b c d2)cosh(x)
--R      +
--R      3      2 2      3 3
--R      (- 48b3 - 144a2 b2 - 144a2 b - 60a3)d
--R      +
--R      3      2 2      2 2      3 2
--R      (48b3 + 144a2 b2 + 36a2 b)c d2 - 48b3 c d
--R      *
--R      cosh(x)
--R      *
--R      3
--R      sinh(x)
--R      +
--R      3 3      4      3 3      2      3 3      3
--R      (30b3 d cosh(x) - 36b4 d cosh(x) + 6b3 d3)coth(x)
--R      +
--R      2 3      3 2      4      2 3      3 2      2
--R      (135a2 b d3 - 45b3 c d2)cosh(x) + (- 162a2 b d3 + 54b3 c d2)cosh(x)
--R      +
--R      2 3      3 2
--R      27a2 b d3 - 9b3 c d
--R      *
--R      2
--R      coth(x)
--R      +
--R      2 3      2 2      3 2      4
--R      (270a2 b d3 - 270a2 b c d2 + 90b3 c d)cosh(x)

```

```

--R      +
--R      2 3      2 2      3 2      2 2 3
--R      (- 324a b d + 324a b c d - 108b c d)cosh(x) + 54a b d
--R      +
--R      2 2      3 2
--R      - 54a b c d + 18b c d
--R      *
--R      coth(x)
--R      +
--R      3 3      2 2      4
--R      (75a d - 45a b c d )cosh(x)
--R      +
--R      3      2      2      3 3
--R      (- 72b - 216a b - 216a b - 90a )d
--R      +
--R      3      2      2      2      3 2
--R      (72b + 216a b + 54a b)c d - 72b c d
--R      *
--R      2
--R      cosh(x)
--R      +
--R      2      2      3 3      3      2      2      2      3 2
--R      (36a b + 72a b + 15a )d + (- 12b - 72a b - 9a b)c d + 24b c d
--R      *
--R      2
--R      sinh(x)
--R      +
--R      3 3      5      3 3      3      3 3      3
--R      (12b d cosh(x) - 24b d cosh(x) + 12b d cosh(x))coth(x)
--R      +
--R      2 3      3 2      5      2 3      3 2      3
--R      (54a b d - 18b c d )cosh(x) + (- 108a b d + 36b c d )cosh(x)
--R      +
--R      2 3      3 2
--R      (54a b d - 18b c d )cosh(x)
--R      *
--R      2
--R      coth(x)
--R      +
--R      2 3      2 2      3 2      5
--R      (108a b d - 108a b c d + 36b c d)cosh(x)
--R      +
--R      2 3      2 2      3 2      3
--R      (- 216a b d + 216a b c d - 72b c d)cosh(x)
--R      +
--R      2 3      2 2      3 2
--R      (108a b d - 108a b c d + 36b c d)cosh(x)
--R      *
--R      coth(x)
--R      +

```

```

--R      3 3      2 2      5
--R      (30a d - 18a b c d )cosh(x)
--R      +
--R      3      2      2      3 3
--R      (- 48b - 144a b - 144a b - 60a )d
--R      +
--R      3      2      2      2      3 2
--R      (48b + 144a b + 36a b)c d - 48b c d
--R      *
--R      3
--R      cosh(x)
--R      +
--R      2      2      3 3      3      2      2      2
--R      (72a b + 144a b + 30a )d + (- 24b - 144a b - 18a b)c d
--R      +
--R      3 2
--R      48b c d
--R      *
--R      cosh(x)
--R      *
--R      sinh(x)
--R      +
--R      3 3      6      3 3      4      3 3      2      3 3      3
--R      (2b d cosh(x) - 6b d cosh(x) + 6b d cosh(x) - 2b d )coth(x)
--R      +
--R      2 3      3 2      6      2 3      3 2      4
--R      (9a b d - 3b c d )cosh(x) + (- 27a b d + 9b c d )cosh(x)
--R      +
--R      2 3      3 2      2      2 3      3 2
--R      (27a b d - 9b c d )cosh(x) - 9a b d + 3b c d
--R      *
--R      2
--R      coth(x)
--R      +
--R      2 3      2 2      3 2      6
--R      (18a b d - 18a b c d + 6b c d)cosh(x)
--R      +
--R      2 3      2 2      3 2      4
--R      (- 54a b d + 54a b c d - 18b c d)cosh(x)
--R      +
--R      2 3      2 2      3 2      2      2 3      2 2
--R      (54a b d - 54a b c d + 18b c d)cosh(x) - 18a b d + 18a b c d
--R      +
--R      3 2
--R      - 6b c d
--R      *
--R      coth(x)
--R      +
--R      3 3      2 2      6
--R      (5a d - 3a b c d )cosh(x)

```



```

--R      +
--R      3      2      2      3 3      3      2      2      2
--R      (- 12b - 36a b - 36a b - 15a )d + (12b + 36a b + 9a b)c d
--R      +
--R      3 2
--R      - 12b c d
--R      *
--R      4
--R      cosh(x)
--R      +
--R      2      2      3 3      3      2      2      2      3 2
--R      ((36a b + 72a b + 15a )d + (- 12b - 72a b - 9a b)c d + 24b c d)
--R      *
--R      2
--R      cosh(x)
--R      +
--R      3      2      3 3      2      2      2      3 2
--R      (- 4b - 36a b - 5a )d + (36a b + 3a b)c d - 12b c d
--R      /
--R      4      6      4      5      4      2      4      4
--R      6d sinh(x) + 36d cosh(x)sinh(x) + (90d cosh(x) - 18d )sinh(x)
--R      +
--R      4      3      4      3
--R      (120d cosh(x) - 72d cosh(x))sinh(x)
--R      +
--R      4      4      4      2      4      2
--R      (90d cosh(x) - 108d cosh(x) + 18d )sinh(x)
--R      +
--R      4      5      4      3      4      4      6
--R      (36d cosh(x) - 72d cosh(x) + 36d cosh(x))sinh(x) + 6d cosh(x)
--R      +
--R      4      4      4      2      4
--R      - 18d cosh(x) + 18d cosh(x) - 6d
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 500

```

```

--S 501 of 531
--d1092:= D(m1092,x)
--E 501

```

```

)clear all

```

```

--S 502 of 531
t1093:= (1+sinh(x)^2)/(1+cosh(x)+sinh(x))
--R
--R
--R      2
--R      sinh(x) + 1
--R      (1) -----

```

```

--R      sinh(x) + cosh(x) + 1
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 502

--S 503 of 531
r1093:= 3/4*x+1/2*cosh(x)-1/4*cosh(x)^2-log(1+cosh(x)+sinh(x))+_
1/4*cosh(x)*sinh(x)+1/8
--R
--R
--R      (2)
--R
--R
--R
--R
--R      - 8log(sinh(x) + cosh(x) + 1) + 2cosh(x)sinh(x) - 2cosh(x)2 + 4cosh(x)
--R      +
--R      6x + 1
--R      /
--R      8
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 503

--S 504 of 531
a1093:= integrate(t1093,x)
--R
--R
--R      (3)
--R
--R
--R
--R
--R      (- 8sinh(x)2 - 16cosh(x)sinh(x) - 8cosh(x)2)log(sinh(x) + cosh(x) + 1)
--R      +
--R      2sinh(x)3 + (6cosh(x) + 6x)sinh(x)2
--R      +
--R      (6cosh(x)2 + 12x cosh(x) + 2)sinh(x) + 2cosh(x)3 + 6x cosh(x)2 + 2cosh(x)
--R      +
--R      - 1
--R      /
--R      8sinh(x)2 + 16cosh(x)sinh(x) + 8cosh(x)2
--R
--R                                          Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 504

--S 505 of 531
m1093:= a1093-r1093
--R
--R
--R      (4)
--R
--R
--R
--R
--R      (- 2cosh(x) + 2)sinh(x)3 + (- 2cosh(x)2 + 2cosh(x) - 1)sinh(x)2
--R      +
--R      (2cosh(x)3 - 2cosh(x)2 - 2cosh(x) + 2)sinh(x) + 2cosh(x)4 - 2cosh(x)3

```

```

--R      +
--R      2
--R      - cosh(x) + 2cosh(x) - 1
--R      /
--R      2
--R      8sinh(x) + 16cosh(x)sinh(x) + 8cosh(x)
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 505

```

```

--S 506 of 531
d1093:= D(m1093,x)
--R
--R
--R      (5)
--R      4      3      2      2
--R      - sinh(x) - sinh(x) + (2cosh(x) - cosh(x))sinh(x)
--R      +
--R      2      4      3
--R      (cosh(x) - 1)sinh(x) - cosh(x) + cosh(x) - cosh(x) + 1
--R      /
--R      2      2
--R      4sinh(x) + 8cosh(x)sinh(x) + 4cosh(x)
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 506

```

```

)clear all

```

```

--S 507 of 531
t1094:= cosh(x)^2/(1+exp(x))
--R
--R
--R      2
--R      cosh(x)
--R      (1) -----
--R      x
--R      %e + 1
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 507

```

```

--S 508 of 531
r1094:= -1/8*exp(-2*x)+1/4*exp(-x)+1/4*exp(x)+3/4*x-log(1+exp(x))
--R
--R
--R      x      x      - x      - 2x
--R      - 8log(%e + 1) + 2%e + 2%e - %e + 6x
--R      (2) -----
--R      8
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 508

```

```

--S 509 of 531
a1094:= integrate(t1094,x)
--R
--R
--R (3)
--R      2      2
--R      (- 8sinh(x) - 16cosh(x)sinh(x) - 8cosh(x) )log(sinh(x) + cosh(x) + 1)
--R      +
--R      3      2
--R      2sinh(x) + (6cosh(x) + 6x)sinh(x)
--R      +
--R      2      3      2
--R      (6cosh(x) + 12x cosh(x) + 2)sinh(x) + 2cosh(x) + 6x cosh(x) + 2cosh(x)
--R      +
--R      - 1
--R      /
--R      2      2
--R      8sinh(x) + 16cosh(x)sinh(x) + 8cosh(x)
--R
--R                                          Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 509

--S 510 of 531
m1094:= a1094-r1094
--R
--R
--R (4)
--R      2      2
--R      (- 8sinh(x) - 16cosh(x)sinh(x) - 8cosh(x) )log(sinh(x) + cosh(x) + 1)
--R      +
--R      2      2      x      3
--R      (8sinh(x) + 16cosh(x)sinh(x) + 8cosh(x) )log(%e + 1) + 2sinh(x)
--R      +
--R      x      - x      - 2x      2
--R      (- 2%e - 2%e + %e + 6cosh(x))sinh(x)
--R      +
--R      x      - x      - 2x      2
--R      (- 4cosh(x)%e - 4cosh(x)%e + 2cosh(x)%e + 6cosh(x) + 2)sinh(x)
--R      +
--R      2 x      2 - x      2 - 2x      3
--R      - 2cosh(x) %e - 2cosh(x) %e + cosh(x) %e + 2cosh(x) + 2cosh(x) - 1
--R      /
--R      2      2
--R      8sinh(x) + 16cosh(x)sinh(x) + 8cosh(x)
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 510

--S 511 of 531
d1094:= D(m1094,x)
--R

```

```

--R
--R (5)
--R      x      4
--R      (%e  + 1)sinh(x)
--R      +
--R      x 2      - x      - 2x      x      - x      - 2x
--R      - (%e ) + (%e  - %e  + 4cosh(x))%e  + %e  - %e  + 4cosh(x)
--R      +
--R      - 3
--R      *
--R      3
--R      sinh(x)
--R      +
--R      x 2
--R      (- 3cosh(x) - 1)(%e )
--R      +
--R      - x      - 2x      2      x
--R      ((3cosh(x) + 1)%e  + (- 3cosh(x) - 1)%e  + 6cosh(x) + 2)%e
--R      +
--R      - x      - 2x      2
--R      (3cosh(x) + 1)%e  + (- 3cosh(x) - 1)%e  + 6cosh(x) - 9cosh(x) - 1
--R      *
--R      2
--R      sinh(x)
--R      +
--R      2      x 2
--R      (- 3cosh(x) - 2cosh(x))(%e )
--R      +
--R      2      - x      2      - 2x
--R      (3cosh(x) + 2cosh(x))%e  + (- 3cosh(x) - 2cosh(x))%e
--R      +
--R      3
--R      4cosh(x) + 4cosh(x)
--R      *
--R      x
--R      %e
--R      +
--R      2      - x      2      - 2x
--R      (3cosh(x) + 2cosh(x))%e  + (- 3cosh(x) - 2cosh(x))%e
--R      +
--R      3      2
--R      4cosh(x) - 9cosh(x) - 2cosh(x)
--R      *
--R      sinh(x)
--R      +
--R      3      2      x 2
--R      (- cosh(x) - cosh(x) )(%e )
--R      +
--R      3      2      - x      3      2      - 2x      4
--R      (cosh(x) + cosh(x) )%e  + (- cosh(x) - cosh(x) )%e  + cosh(x)

```

```

--R      +
--R      2
--R      2cosh(x) + 1
--R      *
--R      x
--R      %e
--R      +
--R      3      2      - x      3      2      - 2x      4
--R      (cosh(x) + cosh(x))%e + (- cosh(x) - cosh(x))%e + cosh(x)
--R      +
--R      3      2
--R      - 3cosh(x) - cosh(x) + 1
--R      /
--R      x      3      x      2
--R      (4%e + 4)sinh(x) + ((12cosh(x) + 4)%e + 12cosh(x) + 4)sinh(x)
--R      +
--R      2      x      2
--R      ((12cosh(x) + 8cosh(x))%e + 12cosh(x) + 8cosh(x))sinh(x)
--R      +
--R      3      2      x      3      2
--R      (4cosh(x) + 4cosh(x))%e + 4cosh(x) + 4cosh(x)
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 511

```

```

)clear all

```

```

--S 512 of 531
t1095:= (1+sech(x))^(1/2)*sech(x)*tanh(x)^3
--R
--R
--R      3 +-----+
--R      (1) sech(x)tanh(x) \|sech(x) + 1
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 512

```

```

--S 513 of 531
r1095:= -4/5*(1+sech(x))^(5/2)+2/7*(1+sech(x))^(7/2)
--R
--R
--R      3      2      +-----+
--R      (10sech(x) + 2sech(x) - 26sech(x) - 18)\|sech(x) + 1
--R      (2) -----
--R                                          35
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 513

```

```

--S 514 of 531
a1095:= integrate(t1095,x)
--R

```

```

--R
--R (3)
--R
--R      12      11
--R      4480sinh(x) + (53760cosh(x) + 2240)sinh(x)
--R
--R      +
--R      2      10
--R      (295680cosh(x) + 24640cosh(x) + 10080)sinh(x)
--R
--R      +
--R      3      2      9
--R      (985600cosh(x) + 123200cosh(x) + 100800cosh(x) + 2240)sinh(x)
--R
--R      +
--R      4      3      2
--R      2217600cosh(x) + 369600cosh(x) + 453600cosh(x) + 20160cosh(x)
--R
--R      +
--R      13552
--R
--R      *
--R      8
--R      sinh(x)
--R
--R      +
--R      5      4      3
--R      3548160cosh(x) + 739200cosh(x) + 1209600cosh(x)
--R
--R      +
--R      2
--R      80640cosh(x) + 108416cosh(x) + 2100
--R
--R      *
--R      7
--R      sinh(x)
--R
--R      +
--R      6      5      4
--R      4139520cosh(x) + 1034880cosh(x) + 2116800cosh(x)
--R
--R      +
--R      3      2
--R      188160cosh(x) + 379456cosh(x) + 14700cosh(x) + 10742
--R
--R      *
--R      6
--R      sinh(x)
--R
--R      +
--R      7      6      5
--R      3548160cosh(x) + 1034880cosh(x) + 2540160cosh(x)
--R
--R      +
--R      4      3      2
--R      282240cosh(x) + 758912cosh(x) + 44100cosh(x) + 64452cosh(x)
--R
--R      +
--R      1960
--R
--R      *
--R      5
--R      sinh(x)
--R
--R      +
--R      8      7      6
--R      2217600cosh(x) + 739200cosh(x) + 2116800cosh(x)

```

```

--R      +
--R      5      4      3      2
--R      282240cosh(x) + 948640cosh(x) + 73500cosh(x) + 161130cosh(x)
--R      +
--R      9800cosh(x) + 3862
--R      *
--R      4
--R      sinh(x)
--R      +
--R      9      8      7
--R      985600cosh(x) + 369600cosh(x) + 1209600cosh(x)
--R      +
--R      6      5      4      3
--R      188160cosh(x) + 758912cosh(x) + 73500cosh(x) + 214840cosh(x)
--R      +
--R      2
--R      19600cosh(x) + 15448cosh(x) + 364
--R      *
--R      3
--R      sinh(x)
--R      +
--R      10      9      8      7
--R      295680cosh(x) + 123200cosh(x) + 453600cosh(x) + 80640cosh(x)
--R      +
--R      6      5      4      3
--R      379456cosh(x) + 44100cosh(x) + 161130cosh(x) + 19600cosh(x)
--R      +
--R      2
--R      23172cosh(x) + 1092cosh(x) + 530
--R      *
--R      2
--R      sinh(x)
--R      +
--R      11      10      9      8
--R      53760cosh(x) + 24640cosh(x) + 100800cosh(x) + 20160cosh(x)
--R      +
--R      7      6      5      4
--R      108416cosh(x) + 14700cosh(x) + 64452cosh(x) + 9800cosh(x)
--R      +
--R      3      2
--R      15448cosh(x) + 1092cosh(x) + 1060cosh(x) - 56
--R      *
--R      sinh(x)
--R      +
--R      12      11      10      9
--R      4480cosh(x) + 2240cosh(x) + 10080cosh(x) + 2240cosh(x)
--R      +
--R      8      7      6      5
--R      13552cosh(x) + 2100cosh(x) + 10742cosh(x) + 1960cosh(x)
--R      +

```



```

--R          4          3          2
--R      3862cosh(x) + 364cosh(x) + 530cosh(x) - 56cosh(x) + 18
--R      *
--R      +-----+
--R      |      2cosh(x)
--R      |-----
--R      \| sinh(x) - cosh(x)
--R      +
--R          13          12
--R      - 4480sinh(x) + (- 58240cosh(x) - 2240)sinh(x)
--R      +
--R          2          11
--R      (- 349440cosh(x) - 26880cosh(x) - 12320)sinh(x)
--R      +
--R          3          2          10
--R      (- 1281280cosh(x) - 147840cosh(x) - 135520cosh(x) - 3360)sinh(x)
--R      +
--R          4          3          2
--R      - 3203200cosh(x) - 492800cosh(x) - 677600cosh(x) - 33600cosh(x)
--R      +
--R      - 18032
--R      *
--R          9
--R      sinh(x)
--R      +
--R          5          4          3
--R      - 5765760cosh(x) - 1108800cosh(x) - 2032800cosh(x)
--R      +
--R          2
--R      - 151200cosh(x) - 162288cosh(x) - 2940
--R      *
--R          8
--R      sinh(x)
--R      +
--R          6          5          4
--R      - 7687680cosh(x) - 1774080cosh(x) - 4065600cosh(x)
--R      +
--R          3          2
--R      - 403200cosh(x) - 649152cosh(x) - 23520cosh(x) - 16538
--R      *
--R          7
--R      sinh(x)
--R      +
--R          7          6          5
--R      - 7687680cosh(x) - 2069760cosh(x) - 5691840cosh(x)
--R      +
--R          4          3          2
--R      - 705600cosh(x) - 1514688cosh(x) - 82320cosh(x) - 115766cosh(x)
--R      +
--R      - 2870

```

```

--R      *
--R      6
--R      sinh(x)
--R      +
--R      8      7      6
--R      - 5765760cosh(x) - 1774080cosh(x) - 5691840cosh(x)
--R      +
--R      5      4      3      2
--R      - 846720cosh(x) - 2272032cosh(x) - 164640cosh(x) - 347298cosh(x)
--R      +
--R      - 17220cosh(x) - 7994
--R      *
--R      5
--R      sinh(x)
--R      +
--R      9      8      7
--R      - 3203200cosh(x) - 1108800cosh(x) - 4065600cosh(x)
--R      +
--R      6      5      4      3
--R      - 705600cosh(x) - 2272032cosh(x) - 205800cosh(x) - 578830cosh(x)
--R      +
--R      2
--R      - 43050cosh(x) - 39970cosh(x) - 1134
--R      *
--R      4
--R      sinh(x)
--R      +
--R      10      9      8
--R      - 1281280cosh(x) - 492800cosh(x) - 2032800cosh(x)
--R      +
--R      7      6      5      4
--R      - 403200cosh(x) - 1514688cosh(x) - 164640cosh(x) - 578830cosh(x)
--R      +
--R      3      2
--R      - 57400cosh(x) - 79940cosh(x) - 4536cosh(x) - 1694
--R      *
--R      3
--R      sinh(x)
--R      +
--R      11      10      9      8
--R      - 349440cosh(x) - 147840cosh(x) - 677600cosh(x) - 151200cosh(x)
--R      +
--R      7      6      5      4
--R      - 649152cosh(x) - 82320cosh(x) - 347298cosh(x) - 43050cosh(x)
--R      +
--R      3      2
--R      - 79940cosh(x) - 6804cosh(x) - 5082cosh(x) + 14
--R      *
--R      2
--R      sinh(x)

```

```

--R      +
--R      12      11      10      9
--R      - 58240cosh(x) - 26880cosh(x) - 135520cosh(x) - 33600cosh(x)
--R      +
--R      8      7      6      5
--R      - 162288cosh(x) - 23520cosh(x) - 115766cosh(x) - 17220cosh(x)
--R      +
--R      4      3      2
--R      - 39970cosh(x) - 4536cosh(x) - 5082cosh(x) + 28cosh(x) - 126
--R      *
--R      sinh(x)
--R      +
--R      13      12      11      10
--R      - 4480cosh(x) - 2240cosh(x) - 12320cosh(x) - 3360cosh(x)
--R      +
--R      9      8      7      6
--R      - 18032cosh(x) - 2940cosh(x) - 16538cosh(x) - 2870cosh(x)
--R      +
--R      5      4      3      2
--R      - 7994cosh(x) - 1134cosh(x) - 1694cosh(x) + 14cosh(x) - 126cosh(x) + 18
--R      /
--R      13      12
--R      2240sinh(x) + 29120cosh(x)sinh(x)
--R      +
--R      2      11
--R      (174720cosh(x) + 10640)sinh(x)
--R      +
--R      3      10
--R      (640640cosh(x) + 117040cosh(x))sinh(x)
--R      +
--R      4      2      9
--R      (1601600cosh(x) + 585200cosh(x) + 20440)sinh(x)
--R      +
--R      5      3      8
--R      (2882880cosh(x) + 1755600cosh(x) + 183960cosh(x))sinh(x)
--R      +
--R      6      4      2      7
--R      (3843840cosh(x) + 3511200cosh(x) + 735840cosh(x) + 20125)sinh(x)
--R      +
--R      7      5      3
--R      3843840cosh(x) + 4915680cosh(x) + 1716960cosh(x)
--R      +
--R      140875cosh(x)
--R      *
--R      6
--R      sinh(x)
--R      +
--R      8      6      4
--R      2882880cosh(x) + 4915680cosh(x) + 2575440cosh(x)
--R      +

```

```

--R      2
--R      422625cosh(x)  + 10535
--R      *
--R      5
--R      sinh(x)
--R      +
--R      9      7      5
--R      1601600cosh(x)  + 3511200cosh(x)  + 2575440cosh(x)
--R      +
--R      3
--R      704375cosh(x)  + 52675cosh(x)
--R      *
--R      4
--R      sinh(x)
--R      +
--R      10      8      6
--R      640640cosh(x)  + 1755600cosh(x)  + 1716960cosh(x)
--R      +
--R      4      2
--R      704375cosh(x)  + 105350cosh(x)  + 2695
--R      *
--R      3
--R      sinh(x)
--R      +
--R      11      9      7
--R      174720cosh(x)  + 585200cosh(x)  + 735840cosh(x)
--R      +
--R      5      3
--R      422625cosh(x)  + 105350cosh(x)  + 8085cosh(x)
--R      *
--R      2
--R      sinh(x)
--R      +
--R      12      10      8
--R      29120cosh(x)  + 117040cosh(x)  + 183960cosh(x)
--R      +
--R      6      4      2
--R      140875cosh(x)  + 52675cosh(x)  + 8085cosh(x)  + 245
--R      *
--R      sinh(x)
--R      +
--R      13      11      9      7
--R      2240cosh(x)  + 10640cosh(x)  + 20440cosh(x)  + 20125cosh(x)
--R      +
--R      5      3
--R      10535cosh(x)  + 2695cosh(x)  + 245cosh(x)
--R      *
--R      +-----+
--R      |      2cosh(x)
--R      |- -----

```

```

--R      \ | sinh(x) - cosh(x)
--R      +
--R      14 13
--R      - 2240sinh(x) - 31360cosh(x)sinh(x)
--R      +
--R      2 12
--R      (- 203840cosh(x) - 11760)sinh(x)
--R      +
--R      3 11
--R      (- 815360cosh(x) - 141120cosh(x))sinh(x)
--R      +
--R      4 2 10
--R      (- 2242240cosh(x) - 776160cosh(x) - 25480)sinh(x)
--R      +
--R      5 3 9
--R      (- 4484480cosh(x) - 2587200cosh(x) - 254800cosh(x))sinh(x)
--R      +
--R      6 4 2 8
--R      (- 6726720cosh(x) - 5821200cosh(x) - 1146600cosh(x) - 29155)sinh(x)
--R      +
--R      7 5 3
--R      (- 7687680cosh(x) - 9313920cosh(x) - 3057600cosh(x) - 233240cosh(x))
--R      *
--R      7
--R      sinh(x)
--R      +
--R      8 6 4
--R      - 6726720cosh(x) - 10866240cosh(x) - 5350800cosh(x)
--R      +
--R      2
--R      - 816340cosh(x) - 18620
--R      *
--R      6
--R      sinh(x)
--R      +
--R      9 7 5
--R      - 4484480cosh(x) - 9313920cosh(x) - 6420960cosh(x)
--R      +
--R      3
--R      - 1632680cosh(x) - 111720cosh(x)
--R      *
--R      5
--R      sinh(x)
--R      +
--R      10 8 6
--R      - 2242240cosh(x) - 5821200cosh(x) - 5350800cosh(x)
--R      +
--R      4 2
--R      - 2040850cosh(x) - 279300cosh(x) - 6370
--R      *

```

```

--R      4
--R      sinh(x)
--R      +
--R      11      9      7
--R      - 815360cosh(x) - 2587200cosh(x) - 3057600cosh(x)
--R      +
--R      5      3
--R      - 1632680cosh(x) - 372400cosh(x) - 25480cosh(x)
--R      *
--R      3
--R      sinh(x)
--R      +
--R      12      10      8
--R      - 203840cosh(x) - 776160cosh(x) - 1146600cosh(x)
--R      +
--R      6      4      2
--R      - 816340cosh(x) - 279300cosh(x) - 38220cosh(x) - 980
--R      *
--R      2
--R      sinh(x)
--R      +
--R      13      11      9      7
--R      - 31360cosh(x) - 141120cosh(x) - 254800cosh(x) - 233240cosh(x)
--R      +
--R      5      3
--R      - 111720cosh(x) - 25480cosh(x) - 1960cosh(x)
--R      *
--R      sinh(x)
--R      +
--R      14      12      10      8
--R      - 2240cosh(x) - 11760cosh(x) - 25480cosh(x) - 29155cosh(x)
--R      +
--R      6      4      2
--R      - 18620cosh(x) - 6370cosh(x) - 980cosh(x) - 35
--R      Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 514

--S 515 of 531
--m1095:= a1095-r1095
--E 515

--S 516 of 531
--d1095:= D(m1095,x)
--E 516

)clear all

--S 517 of 531
t1096:= (1+csch(x))^(1/2)*csch(x)*coth(x)^3

```

```

--R
--R
--R      3      +-----+
--R      (1)  coth(x) csch(x)\|csch(x) + 1
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 517

--S 518 of 531
r1096:= -4/3*(1+csch(x))^(3/2)+4/5*(1+csch(x))^(5/2)-2/7*(1+csch(x))^(7/2)
--R
--R
--R      3      2      +-----+
--R      (- 30csch(x) - 6csch(x) - 62csch(x) - 86)\|csch(x) + 1
--R      (2)  -----
--R                                     105
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 518

--S 519 of 531
a1096:= integrate(t1096,x)
--R
--R
--R      (3)
--R      6      5
--R      - 86sinh(x) + (- 516cosh(x) - 124)sinh(x)
--R      +
--R      2      4
--R      (- 1290cosh(x) - 620cosh(x) + 234)sinh(x)
--R      +
--R      3      2      3
--R      (- 1720cosh(x) - 1240cosh(x) + 936cosh(x) + 8)sinh(x)
--R      +
--R      4      3      2
--R      (- 1290cosh(x) - 1240cosh(x) + 1404cosh(x) + 24cosh(x) - 234)
--R      *
--R      2
--R      sinh(x)
--R      +
--R      5      4      3      2
--R      - 516cosh(x) - 620cosh(x) + 936cosh(x) + 24cosh(x) - 468cosh(x)
--R      +
--R      - 124
--R      *
--R      sinh(x)
--R      +
--R      6      5      4      3      2
--R      - 86cosh(x) - 124cosh(x) + 234cosh(x) + 8cosh(x) - 234cosh(x)
--R      +
--R      - 124cosh(x) + 86
--R      *

```

```

--R      +-----+
--R      |sinh(x) + 1|
--R      |-----|
--R      \| sinh(x)
--R  /
--R      10      9      2      8
--R      105sinh(x) + 1050cosh(x)sinh(x) + (4725cosh(x) - 525)sinh(x)
--R  +
--R      3      7
--R      (12600cosh(x) - 4200cosh(x))sinh(x)
--R  +
--R      4      2      6
--R      (22050cosh(x) - 14700cosh(x) + 1050)sinh(x)
--R  +
--R      5      3      5
--R      (26460cosh(x) - 29400cosh(x) + 6300cosh(x))sinh(x)
--R  +
--R      6      4      2      4
--R      (22050cosh(x) - 36750cosh(x) + 15750cosh(x) - 1050)sinh(x)
--R  +
--R      7      5      3      3
--R      (12600cosh(x) - 29400cosh(x) + 21000cosh(x) - 4200cosh(x))sinh(x)
--R  +
--R      8      6      4      2
--R      (4725cosh(x) - 14700cosh(x) + 15750cosh(x) - 6300cosh(x) + 525)
--R  *
--R      2
--R      sinh(x)
--R  +
--R      9      7      5      3
--R      1050cosh(x) - 4200cosh(x) + 6300cosh(x) - 4200cosh(x)
--R  +
--R      1050cosh(x)
--R  *
--R      sinh(x)
--R  +
--R      10      8      6      4      2
--R      105cosh(x) - 525cosh(x) + 1050cosh(x) - 1050cosh(x) + 525cosh(x)
--R  +
--R      - 105
--R
--R                                          Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 519

```

```

--S 520 of 531
m1096:= a1096-r1096

```

```

--R
--R
--R  (4)
--R      3      2      10
--R      (30csch(x) + 6csch(x) + 62csch(x) + 86)sinh(x)

```



```

--R      +
--R      3      2
--R      300cosh(x)csch(x) + 60cosh(x)csch(x) + 620cosh(x)csch(x)
--R      +
--R      860cosh(x)
--R      *
--R      9
--R      sinh(x)
--R      +
--R      2      3      2      2
--R      (1350cosh(x) - 150)csch(x) + (270cosh(x) - 30)csch(x)
--R      +
--R      2      2
--R      (2790cosh(x) - 310)csch(x) + 3870cosh(x) - 430
--R      *
--R      8
--R      sinh(x)
--R      +
--R      3      3
--R      (3600cosh(x) - 1200cosh(x))csch(x)
--R      +
--R      3      2
--R      (720cosh(x) - 240cosh(x))csch(x)
--R      +
--R      3      3
--R      (7440cosh(x) - 2480cosh(x))csch(x) + 10320cosh(x) - 3440cosh(x)
--R      *
--R      7
--R      sinh(x)
--R      +
--R      4      2      3
--R      (6300cosh(x) - 4200cosh(x) + 300)csch(x)
--R      +
--R      4      2      2
--R      (1260cosh(x) - 840cosh(x) + 60)csch(x)
--R      +
--R      4      2      4
--R      (13020cosh(x) - 8680cosh(x) + 620)csch(x) + 18060cosh(x)
--R      +
--R      2
--R      - 12040cosh(x) + 860
--R      *
--R      6
--R      sinh(x)
--R      +
--R      5      3      3
--R      (7560cosh(x) - 8400cosh(x) + 1800cosh(x))csch(x)
--R      +
--R      5      3      2
--R      (1512cosh(x) - 1680cosh(x) + 360cosh(x))csch(x)

```

```

--R      +
--R      5      3
--R      (15624cosh(x) - 17360cosh(x) + 3720cosh(x))csch(x)
--R      +
--R      5      3
--R      21672cosh(x) - 24080cosh(x) + 5160cosh(x)
--R      *
--R      5
--R      sinh(x)
--R      +
--R      6      4      2      3
--R      (6300cosh(x) - 10500cosh(x) + 4500cosh(x) - 300)csch(x)
--R      +
--R      6      4      2      2
--R      (1260cosh(x) - 2100cosh(x) + 900cosh(x) - 60)csch(x)
--R      +
--R      6      4      2
--R      (13020cosh(x) - 21700cosh(x) + 9300cosh(x) - 620)csch(x)
--R      +
--R      6      4      2
--R      18060cosh(x) - 30100cosh(x) + 12900cosh(x) - 860
--R      *
--R      4
--R      sinh(x)
--R      +
--R      7      5      3
--R      (3600cosh(x) - 8400cosh(x) + 6000cosh(x) - 1200cosh(x))
--R      *
--R      3
--R      csch(x)
--R      +
--R      7      5      3      2
--R      (720cosh(x) - 1680cosh(x) + 1200cosh(x) - 240cosh(x))csch(x)
--R      +
--R      7      5      3
--R      (7440cosh(x) - 17360cosh(x) + 12400cosh(x) - 2480cosh(x))
--R      *
--R      csch(x)
--R      +
--R      7      5      3
--R      10320cosh(x) - 24080cosh(x) + 17200cosh(x) - 3440cosh(x)
--R      *
--R      3
--R      sinh(x)
--R      +
--R      8      6      4      2
--R      1350cosh(x) - 4200cosh(x) + 4500cosh(x) - 1800cosh(x)
--R      +
--R      150
--R      *

```

```

--R      3
--R      csch(x)
--R      +
--R      8      6      4      2
--R      (270cosh(x) - 840cosh(x) + 900cosh(x) - 360cosh(x) + 30)
--R      *
--R      2
--R      csch(x)
--R      +
--R      8      6      4      2
--R      2790cosh(x) - 8680cosh(x) + 9300cosh(x) - 3720cosh(x)
--R      +
--R      310
--R      *
--R      csch(x)
--R      +
--R      8      6      4      2
--R      3870cosh(x) - 12040cosh(x) + 12900cosh(x) - 5160cosh(x) + 430
--R      *
--R      2
--R      sinh(x)
--R      +
--R      9      7      5      3
--R      300cosh(x) - 1200cosh(x) + 1800cosh(x) - 1200cosh(x)
--R      +
--R      300cosh(x)
--R      *
--R      3
--R      csch(x)
--R      +
--R      9      7      5      3
--R      60cosh(x) - 240cosh(x) + 360cosh(x) - 240cosh(x)
--R      +
--R      60cosh(x)
--R      *
--R      2
--R      csch(x)
--R      +
--R      9      7      5      3
--R      620cosh(x) - 2480cosh(x) + 3720cosh(x) - 2480cosh(x)
--R      +
--R      620cosh(x)
--R      *
--R      csch(x)
--R      +
--R      9      7      5      3
--R      860cosh(x) - 3440cosh(x) + 5160cosh(x) - 3440cosh(x)
--R      +
--R      860cosh(x)
--R      *

```

```

--R      sinh(x)
--R      +
--R      10      8      6      4
--R      30cosh(x) - 150cosh(x) + 300cosh(x) - 300cosh(x)
--R      +
--R      2
--R      150cosh(x) - 30
--R      *
--R      3
--R      csch(x)
--R      +
--R      10      8      6      4      2
--R      6cosh(x) - 30cosh(x) + 60cosh(x) - 60cosh(x) + 30cosh(x)
--R      +
--R      - 6
--R      *
--R      2
--R      csch(x)
--R      +
--R      10      8      6      4
--R      62cosh(x) - 310cosh(x) + 620cosh(x) - 620cosh(x)
--R      +
--R      2
--R      310cosh(x) - 62
--R      *
--R      csch(x)
--R      +
--R      10      8      6      4      2
--R      86cosh(x) - 430cosh(x) + 860cosh(x) - 860cosh(x) + 430cosh(x)
--R      +
--R      - 86
--R      *
--R      +-----+
--R      \|csch(x) + 1
--R      +
--R      6      5
--R      - 86sinh(x) + (- 516cosh(x) - 124)sinh(x)
--R      +
--R      2      4
--R      (- 1290cosh(x) - 620cosh(x) + 234)sinh(x)
--R      +
--R      3      2      3
--R      (- 1720cosh(x) - 1240cosh(x) + 936cosh(x) + 8)sinh(x)
--R      +
--R      4      3      2
--R      (- 1290cosh(x) - 1240cosh(x) + 1404cosh(x) + 24cosh(x) - 234)
--R      *
--R      2
--R      sinh(x)
--R      +

```

```

--R          5          4          3          2
--R      - 516cosh(x) - 620cosh(x) + 936cosh(x) + 24cosh(x)
--R      +
--R      - 468cosh(x) - 124
--R      *
--R      sinh(x)
--R      +
--R          6          5          4          3          2
--R      - 86cosh(x) - 124cosh(x) + 234cosh(x) + 8cosh(x) - 234cosh(x)
--R      +
--R      - 124cosh(x) + 86
--R      *
--R      +-----+
--R      |sinh(x) + 1
--R      |-----
--R      \|  sinh(x)
--R  /
--R          10          9          2          8
--R      105sinh(x) + 1050cosh(x)sinh(x) + (4725cosh(x) - 525)sinh(x)
--R      +
--R          3          7
--R      (12600cosh(x) - 4200cosh(x))sinh(x)
--R      +
--R          4          2          6
--R      (22050cosh(x) - 14700cosh(x) + 1050)sinh(x)
--R      +
--R          5          3          5
--R      (26460cosh(x) - 29400cosh(x) + 6300cosh(x))sinh(x)
--R      +
--R          6          4          2          4
--R      (22050cosh(x) - 36750cosh(x) + 15750cosh(x) - 1050)sinh(x)
--R      +
--R          7          5          3          3
--R      (12600cosh(x) - 29400cosh(x) + 21000cosh(x) - 4200cosh(x))sinh(x)
--R      +
--R          8          6          4          2
--R      (4725cosh(x) - 14700cosh(x) + 15750cosh(x) - 6300cosh(x) + 525)
--R      *
--R          2
--R      sinh(x)
--R      +
--R          9          7          5          3
--R      1050cosh(x) - 4200cosh(x) + 6300cosh(x) - 4200cosh(x)
--R      +
--R      1050cosh(x)
--R      *
--R      sinh(x)
--R      +
--R          10          8          6          4          2
--R      105cosh(x) - 525cosh(x) + 1050cosh(x) - 1050cosh(x) + 525cosh(x)

```

```

--R      +
--R      - 105
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 520

--S 521 of 531
d1096:= D(m1096,x)
--R
--R
--R      (5)
--R
--R      10      9
--R      344sinh(x)  + (2752cosh(x) + 964)sinh(x)
--R      +
--R      2      8
--R      (9632cosh(x) + 7135cosh(x) - 268)sinh(x)
--R      +
--R      3      2      7
--R      (19264cosh(x) + 22996cosh(x) - 926cosh(x) - 324)sinh(x)
--R      +
--R      4      3      2
--R      (24080cosh(x) + 42168cosh(x) + 134cosh(x) - 2668cosh(x) + 1500)
--R      *
--R      6
--R      sinh(x)
--R      +
--R      5      4      3      2
--R      19264cosh(x) + 48188cosh(x) + 5242cosh(x) - 8640cosh(x)
--R      +
--R      6498cosh(x) + 2028
--R      *
--R      5
--R      sinh(x)
--R      +
--R      6      5      4      3
--R      9632cosh(x) + 35294cosh(x) + 10550cosh(x) - 14520cosh(x)
--R      +
--R      2
--R      10926cosh(x) + 7254cosh(x) + 700
--R      *
--R      4
--R      sinh(x)
--R      +
--R      7      6      5      4
--R      2752cosh(x) + 16380cosh(x) + 9862cosh(x) - 13700cosh(x)
--R      +
--R      3      2
--R      8724cosh(x) + 9828cosh(x) + 2558cosh(x) - 268
--R      *
--R      3
--R      sinh(x)

```

```

--R      +
--R      8      7      6      5
--R      344cosh(x) + 4576cosh(x) + 4754cosh(x) - 7164cosh(x)
--R      +
--R      4      3      2
--R      3096cosh(x) + 6240cosh(x) + 3082cosh(x) - 820cosh(x) + 124
--R      *
--R      2
--R      sinh(x)
--R      +
--R      8      7      6      5
--R      688cosh(x) + 1054cosh(x) - 1848cosh(x) + 234cosh(x)
--R      +
--R      4      3      2
--R      1872cosh(x) + 1290cosh(x) - 712cosh(x) + 62cosh(x)
--R      *
--R      sinh(x)
--R      +
--R      9      8      7      6      5
--R      43cosh(x) + 62cosh(x) - 160cosh(x) - 66cosh(x) + 234cosh(x)
--R      +
--R      4      3      2
--R      66cosh(x) - 160cosh(x) - 62cosh(x) + 43cosh(x)
--R      *
--R      +-----+
--R      \|csch(x) + 1
--R      +
--R      4      3      2
--R      - 105coth(x)csch(x) - 105coth(x)csch(x) - 105coth(x)csch(x)
--R      +
--R      - 105coth(x)csch(x)
--R      *
--R      14
--R      sinh(x)
--R      +
--R      4      3
--R      - 1260cosh(x)coth(x)csch(x) - 1260cosh(x)coth(x)csch(x)
--R      +
--R      2
--R      - 1260cosh(x)coth(x)csch(x) - 1260cosh(x)coth(x)csch(x)
--R      *
--R      13
--R      sinh(x)
--R      +
--R      2      4
--R      (- 6930cosh(x) + 630)coth(x)csch(x)
--R      +
--R      2      3
--R      (- 6930cosh(x) + 630)coth(x)csch(x)
--R      +

```

```

--R      2      2
--R      (- 6930cosh(x) + 630)coth(x)csch(x)
--R      +
--R      2
--R      (- 6930cosh(x) + 630)coth(x)csch(x)
--R      *
--R      12
--R      sinh(x)
--R      +
--R      3      4
--R      (- 23100cosh(x) + 6300cosh(x))coth(x)csch(x)
--R      +
--R      3      3
--R      (- 23100cosh(x) + 6300cosh(x))coth(x)csch(x)
--R      +
--R      3      2
--R      (- 23100cosh(x) + 6300cosh(x))coth(x)csch(x)
--R      +
--R      3
--R      (- 23100cosh(x) + 6300cosh(x))coth(x)csch(x)
--R      *
--R      11
--R      sinh(x)
--R      +
--R      4      2      4
--R      (- 51975cosh(x) + 28350cosh(x) - 1575)coth(x)csch(x)
--R      +
--R      4      2      3
--R      (- 51975cosh(x) + 28350cosh(x) - 1575)coth(x)csch(x)
--R      +
--R      4      2      2
--R      (- 51975cosh(x) + 28350cosh(x) - 1575)coth(x)csch(x)
--R      +
--R      4      2
--R      (- 51975cosh(x) + 28350cosh(x) - 1575)coth(x)csch(x)
--R      *
--R      10
--R      sinh(x)
--R      +
--R      5      3      4
--R      (- 83160cosh(x) + 75600cosh(x) - 12600cosh(x))coth(x)csch(x)
--R      +
--R      5      3      3
--R      (- 83160cosh(x) + 75600cosh(x) - 12600cosh(x))coth(x)csch(x)
--R      +
--R      5      3      2
--R      (- 83160cosh(x) + 75600cosh(x) - 12600cosh(x))coth(x)csch(x)
--R      +
--R      5      3
--R      (- 83160cosh(x) + 75600cosh(x) - 12600cosh(x))coth(x)csch(x)

```



```

--R      *
--R      9
--R      sinh(x)
--R      +
--R      6      4      2
--R      (- 97020cosh(x) + 132300cosh(x) - 44100cosh(x) + 2100)
--R      *
--R      4
--R      coth(x)csch(x)
--R      +
--R      6      4      2
--R      (- 97020cosh(x) + 132300cosh(x) - 44100cosh(x) + 2100)
--R      *
--R      3
--R      coth(x)csch(x)
--R      +
--R      6      4      2
--R      (- 97020cosh(x) + 132300cosh(x) - 44100cosh(x) + 2100)
--R      *
--R      2
--R      coth(x)csch(x)
--R      +
--R      6      4      2
--R      (- 97020cosh(x) + 132300cosh(x) - 44100cosh(x) + 2100)
--R      *
--R      coth(x)csch(x)
--R      *
--R      8
--R      sinh(x)
--R      +
--R      7      5      3
--R      - 83160cosh(x) + 158760cosh(x) - 88200cosh(x)
--R      +
--R      12600cosh(x)
--R      *
--R      4
--R      coth(x)csch(x)
--R      +
--R      7      5      3
--R      - 83160cosh(x) + 158760cosh(x) - 88200cosh(x)
--R      +
--R      12600cosh(x)
--R      *
--R      3
--R      coth(x)csch(x)
--R      +
--R      7      5      3
--R      - 83160cosh(x) + 158760cosh(x) - 88200cosh(x)
--R      +
--R      12600cosh(x)

```

```

--R      *
--R      2
--R      coth(x)csch(x)
--R      +
--R      7      5      3
--R      - 83160cosh(x) + 158760cosh(x) - 88200cosh(x)
--R      +
--R      12600cosh(x)
--R      *
--R      coth(x)csch(x)
--R      *
--R      7
--R      sinh(x)
--R      +
--R      8      6      4
--R      - 51975cosh(x) + 132300cosh(x) - 110250cosh(x)
--R      +
--R      2
--R      31500cosh(x) - 1575
--R      *
--R      4
--R      coth(x)csch(x)
--R      +
--R      8      6      4
--R      - 51975cosh(x) + 132300cosh(x) - 110250cosh(x)
--R      +
--R      2
--R      31500cosh(x) - 1575
--R      *
--R      3
--R      coth(x)csch(x)
--R      +
--R      8      6      4
--R      - 51975cosh(x) + 132300cosh(x) - 110250cosh(x)
--R      +
--R      2
--R      31500cosh(x) - 1575
--R      *
--R      2
--R      coth(x)csch(x)
--R      +
--R      8      6      4
--R      - 51975cosh(x) + 132300cosh(x) - 110250cosh(x)
--R      +
--R      2
--R      31500cosh(x) - 1575
--R      *
--R      coth(x)csch(x)
--R      *
--R      6

```

```

--R      sinh(x)
--R      +
--R      9      7      5
--R      - 23100cosh(x) + 75600cosh(x) - 88200cosh(x)
--R      +
--R      3
--R      42000cosh(x) - 6300cosh(x)
--R      *
--R      4
--R      coth(x)csch(x)
--R      +
--R      9      7      5
--R      - 23100cosh(x) + 75600cosh(x) - 88200cosh(x)
--R      +
--R      3
--R      42000cosh(x) - 6300cosh(x)
--R      *
--R      3
--R      coth(x)csch(x)
--R      +
--R      9      7      5
--R      - 23100cosh(x) + 75600cosh(x) - 88200cosh(x)
--R      +
--R      3
--R      42000cosh(x) - 6300cosh(x)
--R      *
--R      2
--R      coth(x)csch(x)
--R      +
--R      9      7      5
--R      - 23100cosh(x) + 75600cosh(x) - 88200cosh(x)
--R      +
--R      3
--R      42000cosh(x) - 6300cosh(x)
--R      *
--R      coth(x)csch(x)
--R      *
--R      5
--R      sinh(x)
--R      +
--R      10      8      6
--R      - 6930cosh(x) + 28350cosh(x) - 44100cosh(x)
--R      +
--R      4      2
--R      31500cosh(x) - 9450cosh(x) + 630
--R      *
--R      4
--R      coth(x)csch(x)
--R      +
--R      10      8      6

```

```

--R      - 6930cosh(x)  + 28350cosh(x)  - 44100cosh(x)
--R      +
--R      4      2
--R      31500cosh(x) - 9450cosh(x) + 630
--R      *
--R      3
--R      coth(x)csch(x)
--R      +
--R      10      8      6
--R      - 6930cosh(x) + 28350cosh(x) - 44100cosh(x)
--R      +
--R      4      2
--R      31500cosh(x) - 9450cosh(x) + 630
--R      *
--R      2
--R      coth(x)csch(x)
--R      +
--R      10      8      6
--R      - 6930cosh(x) + 28350cosh(x) - 44100cosh(x)
--R      +
--R      4      2
--R      31500cosh(x) - 9450cosh(x) + 630
--R      *
--R      coth(x)csch(x)
--R      *
--R      4
--R      sinh(x)
--R      +
--R      11      9      7
--R      - 1260cosh(x) + 6300cosh(x) - 12600cosh(x)
--R      +
--R      5      3
--R      12600cosh(x) - 6300cosh(x) + 1260cosh(x)
--R      *
--R      4
--R      coth(x)csch(x)
--R      +
--R      11      9      7
--R      - 1260cosh(x) + 6300cosh(x) - 12600cosh(x)
--R      +
--R      5      3
--R      12600cosh(x) - 6300cosh(x) + 1260cosh(x)
--R      *
--R      3
--R      coth(x)csch(x)
--R      +
--R      11      9      7
--R      - 1260cosh(x) + 6300cosh(x) - 12600cosh(x)
--R      +
--R      5      3

```

```

--R      12600cosh(x) - 6300cosh(x) + 1260cosh(x)
--R      *
--R      2
--R      coth(x)csch(x)
--R      +
--R      11      9      7
--R      - 1260cosh(x) + 6300cosh(x) - 12600cosh(x)
--R      +
--R      5      3
--R      12600cosh(x) - 6300cosh(x) + 1260cosh(x)
--R      *
--R      coth(x)csch(x)
--R      *
--R      3
--R      sinh(x)
--R      +
--R      12      10      8      6
--R      - 105cosh(x) + 630cosh(x) - 1575cosh(x) + 2100cosh(x)
--R      +
--R      4      2
--R      - 1575cosh(x) + 630cosh(x) - 105
--R      *
--R      4
--R      coth(x)csch(x)
--R      +
--R      12      10      8      6
--R      - 105cosh(x) + 630cosh(x) - 1575cosh(x) + 2100cosh(x)
--R      +
--R      4      2
--R      - 1575cosh(x) + 630cosh(x) - 105
--R      *
--R      3
--R      coth(x)csch(x)
--R      +
--R      12      10      8      6
--R      - 105cosh(x) + 630cosh(x) - 1575cosh(x) + 2100cosh(x)
--R      +
--R      4      2
--R      - 1575cosh(x) + 630cosh(x) - 105
--R      *
--R      2
--R      coth(x)csch(x)
--R      +
--R      12      10      8      6
--R      - 105cosh(x) + 630cosh(x) - 1575cosh(x) + 2100cosh(x)
--R      +
--R      4      2
--R      - 1575cosh(x) + 630cosh(x) - 105
--R      *
--R      coth(x)csch(x)

```

```

--R      *
--R      2
--R      sinh(x)
--R      *
--R      +-----+
--R      |sinh(x) + 1
--R      |-----
--R      \| sinh(x)
--R      /
--R      14      13      2      12
--R      105sinh(x) + 1260cosh(x)sinh(x) + (6930cosh(x) - 630)sinh(x)
--R      +
--R      3      11
--R      (23100cosh(x) - 6300cosh(x))sinh(x)
--R      +
--R      4      2      10
--R      (51975cosh(x) - 28350cosh(x) + 1575)sinh(x)
--R      +
--R      5      3      9
--R      (83160cosh(x) - 75600cosh(x) + 12600cosh(x))sinh(x)
--R      +
--R      6      4      2      8
--R      (97020cosh(x) - 132300cosh(x) + 44100cosh(x) - 2100)sinh(x)
--R      +
--R      7      5      3      7
--R      (83160cosh(x) - 158760cosh(x) + 88200cosh(x) - 12600cosh(x))sinh(x)
--R      +
--R      8      6      4      2
--R      51975cosh(x) - 132300cosh(x) + 110250cosh(x) - 31500cosh(x)
--R      +
--R      1575
--R      *
--R      6
--R      sinh(x)
--R      +
--R      9      7      5      3
--R      23100cosh(x) - 75600cosh(x) + 88200cosh(x) - 42000cosh(x)
--R      +
--R      6300cosh(x)
--R      *
--R      5
--R      sinh(x)
--R      +
--R      10      8      6      4
--R      6930cosh(x) - 28350cosh(x) + 44100cosh(x) - 31500cosh(x)
--R      +
--R      2
--R      9450cosh(x) - 630
--R      *
--R      4

```

```

--R      sinh(x)
--R      +
--R      11      9      7      5
--R      1260cosh(x) - 6300cosh(x) + 12600cosh(x) - 12600cosh(x)
--R      +
--R      3
--R      6300cosh(x) - 1260cosh(x)
--R      *
--R      3
--R      sinh(x)
--R      +
--R      12      10      8      6
--R      105cosh(x) - 630cosh(x) + 1575cosh(x) - 2100cosh(x)
--R      +
--R      4      2
--R      1575cosh(x) - 630cosh(x) + 105
--R      *
--R      2
--R      sinh(x)
--R      *
--R      +-----+
--R      |sinh(x) + 1 +-----+
--R      |----- \|csch(x) + 1
--R      \| sinh(x)
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 521

```

```

)clear all

```

```

--S 522 of 531
t1097:= cosh(x)^x*(log(cosh(x))+x*tanh(x))
--R
--R
--R
--R      x
--R      (1) (log(cosh(x)) + x tanh(x))cosh(x)
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 522

```

```

--S 523 of 531
r1097:= cosh(x)^x
--R
--R
--R
--R      x
--R      (2) cosh(x)
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 523

```

```

--S 524 of 531
a1097:= integrate(t1097,x)

```

```

--R
--R
--R (3)  sinh(x log(cosh(x))) + cosh(x log(cosh(x)))
--R                                         Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 524

```

```

--S 525 of 531
m1097:= a1097-r1097
--R
--R
--R
--R (4)  sinh(x log(cosh(x))) + cosh(x log(cosh(x))) - cosh(x)x
--R                                         Type: Expression(Integer)
--E 525

```

```

--S 526 of 531
d1097:= D(m1097,x)
--R
--R
--R (5)
--R      (cosh(x)log(cosh(x)) + x sinh(x))sinh(x log(cosh(x)))
--R      +
--R      (cosh(x)log(cosh(x)) + x sinh(x))cosh(x log(cosh(x)))
--R      +
--R      - cosh(x)log(cosh(x))cosh(x)x - x cosh(x)sinh(x)cosh(x)x - 1
--R      /
--R      cosh(x)
--R                                         Type: Expression(Integer)
--E 526

```

```

)clear all

```

```

--S 527 of 531
t1098:= csch(x)*(1+log(coth(x))^2)^(1/2)*sech(x)
--R
--R
--R      +-----+
--R      |          2
--R (1)  csch(x)sech(x)\|log(coth(x)) + 1
--R                                         Type: Expression(Integer)
--E 527

```

```

--S 528 of 531
r1098:= -1/2*asinh(log(coth(x)))-1/2*log(coth(x))*(1+log(coth(x))^2)^(1/2)
--R
--R
--R      +-----+
--R      |          2

```



```

--R      - log(coth(x))\|log(coth(x)) + 1 - asinh(log(coth(x)))
--R (2) -----
--R                                     2
--R
--R                                     Type: Expression(Integer)
--E 528

```

--S 529 of 531

a1098:= integrate(t1098,x)

```

--R
--R
--R (3)
--R      +-----+
--R      | cosh(x) | cosh(x) 2 | cosh(x) 2
--R      (2log(-----) |log(-----) + 1 - 2log(-----) - 1)
--R      sinh(x) \| sinh(x) sinh(x)
--R
--R      *
--R      +-----+
--R      | cosh(x) 2 | cosh(x)
--R      log( |log(-----) + 1 - log(-----))
--R      \| sinh(x) sinh(x)
--R
--R      +
--R      +-----+
--R      | cosh(x) 3 | cosh(x) | cosh(x) 2 | cosh(x) 4
--R      (2log(-----) + log(-----)) |log(-----) + 1 - 2log(-----)
--R      sinh(x) sinh(x) \| sinh(x) sinh(x)
--R
--R      +
--R      cosh(x) 2
--R      - 2log(-----)
--R      sinh(x)
--R
--R      /
--R      +-----+
--R      | cosh(x) | cosh(x) 2 | cosh(x) 2
--R      4log(-----) |log(-----) + 1 - 4log(-----) - 2
--R      sinh(x) \| sinh(x) sinh(x)
--R
--R                                     Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 529

```

--S 530 of 531

m1098:= a1098-r1098

```

--R
--R
--R (4)
--R      +-----+
--R      | cosh(x) | cosh(x) 2 | cosh(x) 2
--R      (2log(-----) |log(-----) + 1 - 2log(-----) - 1)
--R      sinh(x) \| sinh(x) sinh(x)
--R
--R      *
--R      +-----+
--R      | cosh(x) 2 | cosh(x)
--R      log( |log(-----) + 1 - log(-----))

```

```

--R      \|\sinh(x)sinh(x)
--R      +
--R      +-----+
--R      cosh(x) | cosh(x) 2
--R      2log(-----)log(coth(x)) |log(-----) + 1
--R      sinh(x) \|\sinh(x)
--R      +
--R      cosh(x) 2
--R      (- 2log(-----) - 1)log(coth(x))
--R      sinh(x)
--R      *
--R      +-----+
--R      | 2
--R      \|\log(coth(x)) + 1
--R      +
--R      cosh(x) cosh(x) 3 cosh(x)
--R      (2log(-----)asinh(log(coth(x))) + 2log(-----) + log(-----))
--R      sinh(x) sinh(x) sinh(x)
--R      *
--R      +-----+
--R      | cosh(x) 2
--R      |log(-----) + 1
--R      \|\sinh(x)
--R      +
--R      cosh(x) 2 cosh(x) 4 cosh(x) 2
--R      (- 2log(-----) - 1)asinh(log(coth(x))) - 2log(-----) - 2log(-----)
--R      sinh(x) sinh(x) sinh(x)
--R      /
--R      +-----+
--R      cosh(x) | cosh(x) 2 cosh(x) 2
--R      4log(-----) |log(-----) + 1 - 4log(-----) - 2
--R      sinh(x) \|\sinh(x) sinh(x)
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 530

```

```

--S 531 of 531
d1098:= D(m1098,x)

```

```

--R
--R
--R      (5)
--R      2      2      cosh(x) 5
--R      (8coth(x)sinh(x) - 8cosh(x) coth(x))log(-----)
--R      sinh(x)
--R      +
--R      2      2      cosh(x) 3
--R      (12coth(x)sinh(x) - 12cosh(x) coth(x))log(-----)
--R      sinh(x)
--R      +
--R      2      2      cosh(x)
--R      (4coth(x)sinh(x) - 4cosh(x) coth(x))log(-----)

```



```

--R      *
--R      +-----+
--R      | cosh(x) 2
--R      |log(-----) + 1
--R      \| sinh(x)
--R      +
--R      2 cosh(x) 5
--R      (8cosh(x)coth(x) - 8cosh(x))sinh(x)log(-----)
--R      sinh(x)
--R      +
--R      2 cosh(x) 3
--R      (12cosh(x)coth(x) - 12cosh(x))sinh(x)log(-----)
--R      sinh(x)
--R      +
--R      2 cosh(x)
--R      (4cosh(x)coth(x) - 4cosh(x))sinh(x)log(-----)
--R      sinh(x)
--R      *
--R      2
--R      log(coth(x))
--R      +
--R      2 cosh(x) 5
--R      (8cosh(x)coth(x) - 8cosh(x))sinh(x)log(-----)
--R      sinh(x)
--R      +
--R      2 cosh(x) 3
--R      (12cosh(x)coth(x) - 12cosh(x))sinh(x)log(-----)
--R      sinh(x)
--R      +
--R      2 cosh(x)
--R      (4cosh(x)coth(x) - 4cosh(x))sinh(x)log(-----)
--R      sinh(x)
--R      /
--R      cosh(x) 4
--R      8cosh(x)coth(x)sinh(x)log(-----)
--R      sinh(x)
--R      +
--R      cosh(x) 2
--R      8cosh(x)coth(x)sinh(x)log(-----) + cosh(x)coth(x)sinh(x)
--R      sinh(x)
--R      *
--R      +-----+
--R      | cosh(x) 2
--R      |log(-----) + 1
--R      \| sinh(x)
--R      +
--R      cosh(x) 5
--R      - 8cosh(x)coth(x)sinh(x)log(-----)
--R      sinh(x)
--R      +

```

```

--R      cosh(x) 3
--R      - 12cosh(x)coth(x)sinh(x)log(-----)
--R      sinh(x)
--R      +
--R      cosh(x)
--R      - 4cosh(x)coth(x)sinh(x)log(-----)
--R      sinh(x)
--R      *
--R      +-----+
--R      |      2
--R      \|log(coth(x))  + 1
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 531

)spool

```

\_\_\_\_\_

## References

- [1] Albert D. Rich “Rule-based Mathematics” [www.apmaths.uwo.ca/~arich](http://www.apmaths.uwo.ca/~arich)