

\$SPAD/src/input richhyper600-699.input

Albert Rich and Timothy Daly

July 14, 2013

**Abstract**

## Contents

— \* —

```
)set break resume
)sys rm -f richhyper600-699.output
)spool richhyper600-699.output
)set message auto off
)clear all
```

```
--S 1 of 526
t0600:= cosh(x)/(1+coth(x))
```

```
--R
--R
--R      cosh(x)
--R (1)  -----
--R      coth(x) + 1
```

Type: Expression(Integer)

```
--E 1
```

```
--S 2 of 526
r0600:= 1/3*cosh(x)^3-1/3*sinh(x)^3
```

```
--R
--R
--R      3      3
--R      - sinh(x) + cosh(x)
--R (2)  -----
--R      3
```

Type: Expression(Integer)

```
--E 2
```

```
--S 3 of 526
a0600:= integrate(t0600,x)
```

```
--R
--R
--R      2      2
--R      sinh(x) + cosh(x)sinh(x) + cosh(x)
--R (3)  -----
--R      3sinh(x) + 3cosh(x)
```

Type: Union(Expression(Integer),...)

```
--E 3
```

```
--S 4 of 526
m0600:= a0600-r0600
```

```
--R
--R
--R (4)
--R      4      3      2      3
--R      sinh(x) + cosh(x)sinh(x) + sinh(x) + (- cosh(x) + cosh(x))sinh(x)
--R      +
--R      4      2
```

```

--R      - cosh(x) + cosh(x)
--R /
--R      3sinh(x) + 3cosh(x)
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 4

```

```

--S 5 of 526
d0600:= D(m0600,x)
--R
--R
--R
--R      3      3
--R      cosh(x)sinh(x) + (- cosh(x) + cosh(x))sinh(x)
--R (5) -----
--R      sinh(x) + cosh(x)
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 5

```

```

--S 6 of 526
t0601:= cosh(x)^2/(1+coth(x))
--R
--R
--R
--R      2
--R      cosh(x)
--R (6) -----
--R      coth(x) + 1
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 6

```

```

--S 7 of 526
r0601:= 1/8*x+1/4*cosh(x)^4+1/8*cosh(x)*sinh(x)-1/4*cosh(x)^3*sinh(x)
--R
--R
--R
--R      3      4
--R      (- 2cosh(x) + cosh(x))sinh(x) + 2cosh(x) + x
--R (7) -----
--R      8
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 7

```

```

--S 8 of 526
a0601:= integrate(t0601,x)
--R
--R
--R (8)
--R      3      2      2      3
--R      sinh(x) + 9cosh(x)sinh(x) + (3cosh(x) + 4x - 2)sinh(x) + 3cosh(x)
--R +
--R      (4x + 2)cosh(x)
--R /
--R      32sinh(x) + 32cosh(x)

```

--R Type: Union(Expression(Integer),...)  
 --E 8

--S 9 of 526  
 m0601:= a0601-r0601

--R  
 --R  
 --R (9)  
 --R 
$$\frac{\sinh^3(x) + (8\cosh^3(x) + 5\cosh(x))\sinh^2(x) + (-\cosh^2(x) - 2)\sinh(x) - 8\cosh^5(x) + 3\cosh^3(x) + 2\cosh(x)}{32\sinh(x) + 32\cosh(x)}$$
  
 --R Type: Expression(Integer)  
 --E 9

--S 10 of 526  
 d0601:= D(m0601,x)

--R  
 --R  
 --R (10)  
 --R 
$$\frac{(6\cosh^2(x) + 1)\sinh^3(x) + (-2\cosh^3(x) - \cosh(x))\sinh^2(x) + (-6\cosh^4(x) + 5\cosh^2(x) + 1)\sinh(x) + 2\cosh^5(x) - \cosh^3(x) - \cosh(x)}{8\sinh(x) + 8\cosh(x)}$$
  
 --R Type: Expression(Integer)  
 --E 10

--S 11 of 526  
 t0602:= cosh(x)^3/(1+coth(x))

--R  
 --R  
 --R (11) 
$$\frac{\cosh^3(x)}{\coth(x) + 1}$$
  
 --R Type: Expression(Integer)  
 --E 11

--S 12 of 526  
 r0602:= 1/5\*cosh(x)^5-1/3\*sinh(x)^3-1/5\*sinh(x)^5

--R  
 --R  
 --R 
$$-3\sinh^5(x) - 5\sinh^3(x) + 3\cosh^5(x)$$
  
 --R

```

--R (12) -----
--R                                     15
--R                                     Type: Expression(Integer)
--E 12

```

```

--S 13 of 526
a0602:= integrate(t0602,x)
--R
--R
--R (13)
--R      4      3      2      2
--R      sinh(x) + cosh(x)sinh(x) + (6cosh(x) + 5)sinh(x)
--R      +
--R      3      4      2
--R      (cosh(x) + 5cosh(x))sinh(x) + cosh(x) + 5cosh(x)
--R      /
--R      30sinh(x) + 30cosh(x)
--R                                     Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 13

```

```

--S 14 of 526
m0602:= a0602-r0602
--R
--R
--R (14)
--R      6      5      4      3
--R      6sinh(x) + 6cosh(x)sinh(x) + 11sinh(x) + 11cosh(x)sinh(x)
--R      +
--R      2      2      5      3
--R      (6cosh(x) + 5)sinh(x) + (- 6cosh(x) + cosh(x) + 5cosh(x))sinh(x)
--R      +
--R      6      4      2
--R      - 6cosh(x) + cosh(x) + 5cosh(x)
--R      /
--R      30sinh(x) + 30cosh(x)
--R                                     Type: Expression(Integer)
--E 14

```

```

--S 15 of 526
d0602:= D(m0602,x)
--R
--R
--R (15)
--R      5      2      4      3
--R      2cosh(x)sinh(x) + 2cosh(x)sinh(x) + 3cosh(x)sinh(x)
--R      +
--R      4      2      2
--R      (- 2cosh(x) + 2cosh(x))sinh(x)
--R      +
--R      5      3

```

```

--R      (- 2cosh(x) + cosh(x) + cosh(x))sinh(x)
--R /
--R      2sinh(x) + 2cosh(x)
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 15

```

```

--S 16 of 526
t0603:= cosh(x)^4/(1+coth(x))
--R
--R
--R      4
--R      cosh(x)
--R (16) -----
--R      coth(x) + 1
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 16

```

```

--S 17 of 526
r0603:= 1/16*x+1/6*cosh(x)^6+1/16*cosh(x)*sinh(x)+1/24*cosh(x)^3*sinh(x)-
1/6*cosh(x)^5*sinh(x)
--R
--R
--R      5      3      6
--R      (- 8cosh(x) + 2cosh(x) + 3cosh(x))sinh(x) + 8cosh(x) + 3x
--R (17) -----
--R                                          48
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 17

```

```

--S 18 of 526
a0603:= integrate(t0603,x)
--R
--R
--R (18)
--R      5      4      2      3
--R      sinh(x) + 25cosh(x)sinh(x) + (10cosh(x) + 9)sinh(x)
--R +
--R      3      2
--R      (50cosh(x) + 81cosh(x))sinh(x)
--R +
--R      4      2      5      3
--R      (5cosh(x) + 27cosh(x) + 24x - 12)sinh(x) + 5cosh(x) + 27cosh(x)
--R +
--R      (24x + 12)cosh(x)
--R /
--R      384sinh(x) + 384cosh(x)
--R
--R                                          Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 18

```

```

--S 19 of 526

```

```

m0603:= a0603-r0603
--R
--R
--R (19)
--R      5      4      2      3
--R      sinh(x) + 25cosh(x)sinh(x) + (10cosh(x) + 9)sinh(x)
--R      +
--R      5      3      2
--R      (64cosh(x) + 34cosh(x) + 57cosh(x))sinh(x)
--R      +
--R      4      2      7      5
--R      (- 11cosh(x) + 3cosh(x) - 12)sinh(x) - 64cosh(x) + 5cosh(x)
--R      +
--R      3
--R      27cosh(x) + 12cosh(x)
--R      /
--R      384sinh(x) + 384cosh(x)
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 19

```

```

--S 20 of 526
d0603:= D(m0603,x)
--R
--R
--R (20)
--R      5      4      2      3
--R      3sinh(x) + (40cosh(x) + 24cosh(x) + 6)sinh(x)
--R      +
--R      5      3      2
--R      (- 8cosh(x) - 6cosh(x) - 3cosh(x))sinh(x)
--R      +
--R      6      4      2      7
--R      (- 40cosh(x) + 13cosh(x) + 24cosh(x) + 3)sinh(x) + 8cosh(x)
--R      +
--R      5      3
--R      - 2cosh(x) - 3cosh(x) - 3cosh(x)
--R      /
--R      48sinh(x) + 48cosh(x)
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 20

```

```

--S 21 of 526
t0604:= tanh(x)/(a+b*coth(x))
--R
--R
--R      tanh(x)
--R (21) -----
--R      b coth(x) + a
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 21

```



```

--S 22 of 526
r0604:= (-a*b*x+log(cosh(x))*a^2-log(cosh(x))*b^2+_
        b^2*log(b*cosh(x)+a*sinh(x)))/a/(a^2-b^2)
--R
--R
--R          2          2  2
--R      - b log(a sinh(x) + b cosh(x)) + (b - a )log(cosh(x)) + a b x
--R (22) -----
--R                      2  3
--R                    a b - a
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 22

```

```

--S 23 of 526
a0604:= integrate(t0604,x)
--R
--R
--R (23)
--R          2  2          2cosh(x)          2  - 2a sinh(x) - 2b cosh(x)
--R      (b - a )log(- -----) - b log(-----)
--R                      sinh(x) - cosh(x)          sinh(x) - cosh(x)
--R
--R      +
--R          2
--R      (a b + a )x
--R
--R      /
--R          2  3
--R        a b - a
--R
--R                                          Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 23

```

```

--S 24 of 526
m0604:= a0604-r0604
--R
--R
--R (24)
--R          2          2  2
--R      b log(a sinh(x) + b cosh(x)) + (- b + a )log(cosh(x))
--R
--R      +
--R          2  2          2cosh(x)          2  - 2a sinh(x) - 2b cosh(x)          2
--R      (b - a )log(- -----) - b log(-----) + a x
--R                      sinh(x) - cosh(x)          sinh(x) - cosh(x)
--R
--R      /
--R          2  3
--R        a b - a
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 24

```

```

--S 25 of 526
d0604:= D(m0604,x)

```

```

--R
--R
--R (25) 0
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 25

```

```

--S 26 of 526
t0605:= tanh(x)^2/(a+b*coth(x))
--R
--R
--R          2
--R      tanh(x)
--R (26) -----
--R      b coth(x) + a
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 26

```

```

--S 27 of 526
r0605:= a*x/(a^2-b^2)-b*log(cosh(x))/a^2-
      b^3*log(b*cosh(x)+a*sinh(x))/a^2/(a^2-b^2)-tanh(x)/a
--R
--R
--R (27)
--R          3          3  2
--R      b log(a sinh(x) + b cosh(x)) + (- b  + a b)log(cosh(x))
--R      +
--R          2  3          3
--R      (- a b  + a )tanh(x) - a x
--R      /
--R      2 2  4
--R      a b  - a
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 27

```

```

--S 28 of 526
a0605:= integrate(t0605,x)
--R
--R
--R (28)
--R          3  2          2          3  2
--R      (- b  + a b)sinh(x)  + (- 2b  + 2a b)cosh(x)sinh(x)
--R      +
--R          3  2          2  3  2
--R      (- b  + a b)cosh(x)  - b  + a b
--R      *
--R          2cosh(x)
--R      log(- -----)
--R          sinh(x) - cosh(x)
--R      +
--R          3          2  3          3          2  3

```

```

--R      3      2      3      3      2      3
--R      (b sinh(x) + 2b cosh(x)sinh(x) + b cosh(x) + b )
--R      *
--R      - 2a sinh(x) - 2b cosh(x)
--R      log(-----)
--R      sinh(x) - cosh(x)
--R      +
--R      2      3      2      2      3
--R      (- a b - a )x sinh(x) + (- 2a b - 2a )x cosh(x)sinh(x)
--R      +
--R      2      3      2      2      3      2      3
--R      (- a b - a )x cosh(x) + (- a b - a )x + 2a b - 2a
--R      /
--R      2 2      4      2      2 2      4      2 2      4      2
--R      (a b - a )sinh(x) + (2a b - 2a )cosh(x)sinh(x) + (a b - a )cosh(x)
--R      +
--R      2 2      4
--R      a b - a
--R
--R                                          Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 28

```

```

--S 29 of 526
m0605:= a0605-r0605

```

```

--R
--R
--R      (29)
--R      3      2      3      3      2      3
--R      (- b sinh(x) - 2b cosh(x)sinh(x) - b cosh(x) - b )
--R      *
--R      log(a sinh(x) + b cosh(x))
--R      +
--R      3      2      2      3      2      3      2      2
--R      (b - a b)sinh(x) + (2b - 2a b)cosh(x)sinh(x) + (b - a b)cosh(x)
--R      +
--R      3      2
--R      b - a b
--R      *
--R      log(cosh(x))
--R      +
--R      3      2      2      3      2
--R      (- b + a b)sinh(x) + (- 2b + 2a b)cosh(x)sinh(x)
--R      +
--R      3      2      2      3      2
--R      (- b + a b)cosh(x) - b + a b
--R      *
--R      2cosh(x)
--R      log(-----)
--R      sinh(x) - cosh(x)
--R      +
--R      3      2      3      3      2      3
--R      (b sinh(x) + 2b cosh(x)sinh(x) + b cosh(x) + b )

```

```

--R      *
--R      - 2a sinh(x) - 2b cosh(x)
--R      log(-----)
--R      sinh(x) - cosh(x)
--R      +
--R      2 3      2      2 3
--R      (a b - a )sinh(x) + (2a b - 2a )cosh(x)sinh(x)
--R      +
--R      2 3      2      2 3
--R      (a b - a )cosh(x) + a b - a
--R      *
--R      tanh(x)
--R      +
--R      2      2      2      2      2      2      2      2
--R      - a b x sinh(x) - 2a b x cosh(x)sinh(x) - a b x cosh(x) - a b x + 2a b
--R      +
--R      3
--R      - 2a
--R      /
--R      2 2      4      2      2 2      4      2 2      4      2
--R      (a b - a )sinh(x) + (2a b - 2a )cosh(x)sinh(x) + (a b - a )cosh(x)
--R      +
--R      2 2      4
--R      a b - a
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 29

```

```

--S 30 of 526
d0605:= D(m0605,x)

```

```

--R
--R
--R      (30)
--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      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      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                                          Type: Expression(Integer)
--E 30

```

```

--S 31 of 526
t0606:= tanh(x)^3/(a+b*coth(x))
--R
--R
--R          3
--R      tanh(x)
--R      (31) -----
--R          b coth(x) + a
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 31

```

```

--S 32 of 526
r0606:= -b*x/a^2-b^3*x/a^4-b^5*x/a^4/(a^2-b^2)+log(cosh(x))/a+_
        b^2*log(cosh(x))/a^3+b^4*log(b*cosh(x)+a*sinh(x))/a^3/(a^2-b^2)+_
        b*tanh(x)/a^2-1/2*tanh(x)^2/a
--R
--R
--R      (32)
--R          4          4          4          4
--R      - 2b log(a sinh(x) + b cosh(x)) + (2b - 2a )log(cosh(x))
--R      +
--R          2 2      4      2      3      3      3
--R      (- a b + a )tanh(x) + (2a b - 2a b)tanh(x) + 2a b x
--R      /
--R          3 2      5
--R      2a b - 2a
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 32

```

```

--S 33 of 526
a0606:= integrate(t0606,x)
--R
--R
--R      (33)
--R          4      4      4      4      4      3
--R      (b - a )sinh(x) + (4b - 4a )cosh(x)sinh(x)
--R      +
--R          4      4      2      4      4      2
--R      ((6b - 6a )cosh(x) + 2b - 2a )sinh(x)
--R      +
--R          4      4      3      4      4      4      4      4
--R      ((4b - 4a )cosh(x) + (4b - 4a )cosh(x))sinh(x) + (b - a )cosh(x)
--R      +
--R          4      4      2      4      4
--R      (2b - 2a )cosh(x) + b - a

```

```

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

```

```

--R      3 2 5      4      3 2 5      2 3 2 5
--R      (a b - a )cosh(x) + (2a b - 2a )cosh(x) + a b - a
--R
--R                                          Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 33

```

```

--S 34 of 526
m0606:= a0606-r0606

```

```

--R
--R
--R (34)
--R      4      4      4      3      4      2      4      2
--R      2b sinh(x) + 8b cosh(x)sinh(x) + (12b cosh(x) + 4b )sinh(x)
--R
--R      +
--R      4      3      4      4      4      4      2      4
--R      (8b cosh(x) + 8b cosh(x))sinh(x) + 2b cosh(x) + 4b cosh(x) + 2b
--R
--R      *
--R      log(a sinh(x) + b cosh(x))
--R
--R      +
--R      4      4      4      4      4      3
--R      (- 2b + 2a )sinh(x) + (- 8b + 8a )cosh(x)sinh(x)
--R
--R      +
--R      4      4      2      4      4      2
--R      ((- 12b + 12a )cosh(x) - 4b + 4a )sinh(x)
--R
--R      +
--R      4      4      3      4      4
--R      ((- 8b + 8a )cosh(x) + (- 8b + 8a )cosh(x))sinh(x)
--R
--R      +
--R      4      4      4      4      4      2      4      4
--R      (- 2b + 2a )cosh(x) + (- 4b + 4a )cosh(x) - 2b + 2a
--R
--R      *
--R      log(cosh(x))
--R
--R      +
--R      4      4      4      4      4      3
--R      (2b - 2a )sinh(x) + (8b - 8a )cosh(x)sinh(x)
--R
--R      +
--R      4      4      2      4      4      2
--R      ((12b - 12a )cosh(x) + 4b - 4a )sinh(x)
--R
--R      +
--R      4      4      3      4      4
--R      ((8b - 8a )cosh(x) + (8b - 8a )cosh(x))sinh(x)
--R
--R      +
--R      4      4      4      4      4      2      4      4
--R      (2b - 2a )cosh(x) + (4b - 4a )cosh(x) + 2b - 2a
--R
--R      *
--R      2cosh(x)
--R
--R      log(-----)
--R      sinh(x) - cosh(x)
--R
--R      +
--R      4      4      4      3      4      2      4      2
--R      - 2b sinh(x) - 8b cosh(x)sinh(x) + (- 12b cosh(x) - 4b )sinh(x)

```

```

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

```



```

--R      - 4a b + 4a b
--R /
--R      3 2      5      4      3 2      5      3
--R      (2a b - 2a )sinh(x) + (8a b - 8a )cosh(x)sinh(x)
--R +
--R      3 2      5      2      3 2      5      2
--R      ((12a b - 12a )cosh(x) + 4a b - 4a )sinh(x)
--R +
--R      3 2      5      3      3 2      5
--R      ((8a b - 8a )cosh(x) + (8a b - 8a )cosh(x))sinh(x)
--R +
--R      3 2      5      4      3 2      5      2      3 2      5
--R      (2a b - 2a )cosh(x) + (4a b - 4a )cosh(x) + 2a b - 2a
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 34

```

```

--S 35 of 526
d0606:= D(m0606,x)

```

```

--R
--R
--R (35)
--R      6      5      2      4
--R      - a sinh(x) - 6a cosh(x)sinh(x) + (- 15a cosh(x) - 3a)sinh(x)
--R +
--R      3      3
--R      (- 20a cosh(x) - 12a cosh(x))sinh(x)
--R +
--R      4      2      2
--R      (- 15a cosh(x) - 18a cosh(x) - 3a)sinh(x)
--R +
--R      5      3      6
--R      (- 6a cosh(x) - 12a cosh(x) - 6a cosh(x))sinh(x) - a cosh(x)
--R +
--R      4      2
--R      - 3a cosh(x) - 3a cosh(x) - a
--R *
--R      3
--R      tanh(x)
--R +
--R      6      5      2      4
--R      b sinh(x) + 6b cosh(x)sinh(x) + (15b cosh(x) + 3b)sinh(x)
--R +
--R      3      3
--R      (20b cosh(x) + 12b cosh(x))sinh(x)
--R +
--R      4      2      2
--R      (15b cosh(x) + 18b cosh(x) + 3b)sinh(x)
--R +
--R      5      3      6
--R      (6b cosh(x) + 12b cosh(x) + 6b cosh(x))sinh(x) + b cosh(x)

```

```

--R      +
--R      4      2
--R      3b cosh(x) + 3b cosh(x) + b
--R      *
--R      2
--R      tanh(x)
--R      +
--R      6      5      2      4
--R      a sinh(x) + 6a cosh(x)sinh(x) + (15a cosh(x) + 3a)sinh(x)
--R      +
--R      3      3
--R      (20a cosh(x) + 12a cosh(x))sinh(x)
--R      +
--R      4      2      2
--R      (15a cosh(x) + 18a cosh(x) + 3a)sinh(x)
--R      +
--R      5      3      6
--R      (6a cosh(x) + 12a cosh(x) + 6a cosh(x))sinh(x) + a cosh(x)
--R      +
--R      4      2
--R      3a cosh(x) + 3a cosh(x) + a
--R      *
--R      tanh(x)
--R      +
--R      6      5      2      4
--R      - b sinh(x) - 6b cosh(x)sinh(x) + (- 15b cosh(x) + b - 4a)sinh(x)
--R      +
--R      3      3
--R      (- 20b cosh(x) + (4b - 16a)cosh(x))sinh(x)
--R      +
--R      4      2      2
--R      (- 15b cosh(x) + (6b - 24a)cosh(x) + b + 4a)sinh(x)
--R      +
--R      5      3
--R      (- 6b cosh(x) + (4b - 16a)cosh(x) + (2b + 8a)cosh(x))sinh(x)
--R      +
--R      6      4      2
--R      - b cosh(x) + (b - 4a)cosh(x) + (b + 4a)cosh(x) - b
--R      /
--R      2      6      2      5      2      2      2      4
--R      a sinh(x) + 6a cosh(x)sinh(x) + (15a cosh(x) + 3a )sinh(x)
--R      +
--R      2      3      2      3
--R      (20a cosh(x) + 12a cosh(x))sinh(x)
--R      +
--R      2      4      2      2      2      2
--R      (15a cosh(x) + 18a cosh(x) + 3a )sinh(x)
--R      +
--R      2      5      2      3      2      2      6
--R      (6a cosh(x) + 12a cosh(x) + 6a cosh(x))sinh(x) + a cosh(x)

```

```

--R      +
--R      2      4      2      2      2
--R      3a cosh(x) + 3a cosh(x) + a
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 35

```

```

--S 36 of 526
t0607:= tanh(x)^4/(a+b*coth(x))
--R
--R
--R      4
--R      tanh(x)
--R      (36) -----
--R      b coth(x) + a
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 36

```

```

--S 37 of 526
r0607:= x/a+b^2*x/a^3+b^4*x/a^5+b^6*x/a^5/(a^2-b^2)-b*log(cosh(x))/a^2-
b^3*log(cosh(x))/a^4-b^5*log(b*cosh(x)+a*sinh(x))/a^4/(a^2-b^2)-
tanh(x)/a-b^2*tanh(x)/a^3+1/2*b*tanh(x)^2/a^2-1/3*tanh(x)^3/a
--R
--R
--R      (37)
--R      5      5      4
--R      6b log(a sinh(x) + b cosh(x)) + (- 6b + 6a b)log(cosh(x))
--R      +
--R      3 2      5      3      2 3      4      2      4      5
--R      (- 2a b + 2a )tanh(x) + (3a b - 3a b)tanh(x) + (- 6a b + 6a )tanh(x)
--R      +
--R      5
--R      - 6a x
--R      /
--R      4 2      6
--R      6a b - 6a
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 37

```

```

--S 38 of 526
a0607:= integrate(t0607,x)
--R
--R
--R      (38)
--R      5      4      6      5      4      5
--R      (- 3b + 3a b)sinh(x) + (- 18b + 18a b)cosh(x)sinh(x)
--R      +
--R      5      4      2      5      4      4
--R      ((- 45b + 45a b)cosh(x) - 9b + 9a b)sinh(x)
--R      +
--R      5      4      3      5      4      3

```

```

--R      5      4      4      5      4      2      5      4
--R      ((- 60b + 60a b)cosh(x) + (- 36b + 36a b)cosh(x))sinh(x)
--R      +
--R      5      4      4      5      4      2      5      4
--R      ((- 45b + 45a b)cosh(x) + (- 54b + 54a b)cosh(x) - 9b + 9a b)
--R      *
--R      2
--R      sinh(x)
--R      +
--R      5      4      5      5      4      3
--R      (- 18b + 18a b)cosh(x) + (- 36b + 36a b)cosh(x)
--R      +
--R      5      4
--R      (- 18b + 18a b)cosh(x)
--R      *
--R      sinh(x)
--R      +
--R      5      4      6      5      4      4
--R      (- 3b + 3a b)cosh(x) + (- 9b + 9a b)cosh(x)
--R      +
--R      5      4      2      5      4
--R      (- 9b + 9a b)cosh(x) - 3b + 3a b
--R      *
--R      2cosh(x)
--R      log(- -----)
--R      sinh(x) - cosh(x)
--R      +
--R      5      6      5      5      5      2      5      4
--R      3b sinh(x) + 18b cosh(x)sinh(x) + (45b cosh(x) + 9b )sinh(x)
--R      +
--R      5      3      5      3
--R      (60b cosh(x) + 36b cosh(x))sinh(x)
--R      +
--R      5      4      5      2      5      2
--R      (45b cosh(x) + 54b cosh(x) + 9b )sinh(x)
--R      +
--R      5      5      5      3      5      5      6
--R      (18b cosh(x) + 36b cosh(x) + 18b cosh(x))sinh(x) + 3b cosh(x)
--R      +
--R      5      4      5      2      5
--R      9b cosh(x) + 9b cosh(x) + 3b
--R      *
--R      - 2a sinh(x) - 2b cosh(x)
--R      log(- -----)
--R      sinh(x) - cosh(x)
--R      +
--R      4      5      6      4      5      5
--R      (- 3a b - 3a )x sinh(x) + (- 18a b - 18a )x cosh(x)sinh(x)
--R      +
--R      4      5      2      4      5      4      2      3      3      2
--R      (- 45a b - 45a )x cosh(x) + (- 9a b - 9a )x + 6a b - 6a b + 6a b

```

```

--R      +
--R      4      5
--R      6a b - 12a
--R      *
--R      4
--R      sinh(x)
--R      +
--R      4      5      3
--R      (- 60a b - 60a )x cosh(x)
--R      +
--R      4      5      4      2 3      3 2      4      5
--R      ((- 36a b - 36a )x + 24a b - 24a b + 24a b + 24a b - 48a )cosh(x)
--R      *
--R      3
--R      sinh(x)
--R      +
--R      4      5      4
--R      (- 45a b - 45a )x cosh(x)
--R      +
--R      4      5      4      2 3      3 2      4      5      2
--R      ((- 54a b - 54a )x + 36a b - 36a b + 36a b + 36a b - 72a )cosh(x)
--R      +
--R      4      5      4      2 3      4      5
--R      (- 9a b - 9a )x + 12a b - 6a b + 6a b - 12a
--R      *
--R      2
--R      sinh(x)
--R      +
--R      4      5      5
--R      (- 18a b - 18a )x cosh(x)
--R      +
--R      4      5      4      2 3      3 2      4      5      3
--R      ((- 36a b - 36a )x + 24a b - 24a b + 24a b + 24a b - 48a )cosh(x)
--R      +
--R      4      5      4      2 3      4      5
--R      ((- 18a b - 18a )x + 24a b - 12a b + 12a b - 24a )cosh(x)
--R      *
--R      sinh(x)
--R      +
--R      4      5      6
--R      (- 3a b - 3a )x cosh(x)
--R      +
--R      4      5      4      2 3      3 2      4      5      4
--R      ((- 9a b - 9a )x + 6a b - 6a b + 6a b + 6a b - 12a )cosh(x)
--R      +
--R      4      5      4      2 3      4      5      2
--R      ((- 9a b - 9a )x + 12a b - 6a b + 6a b - 12a )cosh(x)
--R      +
--R      4      5      4      3 2      5
--R      (- 3a b - 3a )x + 6a b + 2a b - 8a

```

```

--R /
--R      4 2      6      6      4 2      6      5
--R      (3a b - 3a )sinh(x) + (18a b - 18a )cosh(x)sinh(x)
--R +
--R      4 2      6      2      4 2      6      4
--R      ((45a b - 45a )cosh(x) + 9a b - 9a )sinh(x)
--R +
--R      4 2      6      3      4 2      6      3
--R      ((60a b - 60a )cosh(x) + (36a b - 36a )cosh(x))sinh(x)
--R +
--R      4 2      6      4      4 2      6      2      4 2      6      2
--R      ((45a b - 45a )cosh(x) + (54a b - 54a )cosh(x) + 9a b - 9a )sinh(x)
--R +
--R      4 2      6      5      4 2      6      3
--R      (18a b - 18a )cosh(x) + (36a b - 36a )cosh(x)
--R +
--R      4 2      6
--R      (18a b - 18a )cosh(x)
--R *
--R      sinh(x)
--R +
--R      4 2      6      6      4 2      6      4      4 2      6      2
--R      (3a b - 3a )cosh(x) + (9a b - 9a )cosh(x) + (9a b - 9a )cosh(x)
--R +
--R      4 2      6
--R      3a b - 3a
--R
--R                                          Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 38

```

```

--S 39 of 526
m0607:= a0607-r0607

```

```

--R
--R
--R (39)
--R      5      6      5      5      5      2      5      4
--R      - 6b sinh(x) - 36b cosh(x)sinh(x) + (- 90b cosh(x) - 18b )sinh(x)
--R +
--R      5      3      5      3
--R      (- 120b cosh(x) - 72b cosh(x))sinh(x)
--R +
--R      5      4      5      2      5      2
--R      (- 90b cosh(x) - 108b cosh(x) - 18b )sinh(x)
--R +
--R      5      5      5      3      5      5      6
--R      (- 36b cosh(x) - 72b cosh(x) - 36b cosh(x))sinh(x) - 6b cosh(x)
--R +
--R      5      4      5      2      5
--R      - 18b cosh(x) - 18b cosh(x) - 6b
--R *
--R      log(a sinh(x) + b cosh(x))

```

```

--R      +
--R      5      4      6      5      4      5
--R      (6b - 6a b)sinh(x) + (36b - 36a b)cosh(x)sinh(x)
--R      +
--R      5      4      2      5      4      4
--R      ((90b - 90a b)cosh(x) + 18b - 18a b)sinh(x)
--R      +
--R      5      4      3      5      4      3
--R      ((120b - 120a b)cosh(x) + (72b - 72a b)cosh(x))sinh(x)
--R      +
--R      5      4      4      5      4      2      5      4
--R      ((90b - 90a b)cosh(x) + (108b - 108a b)cosh(x) + 18b - 18a b)
--R      *
--R      2
--R      sinh(x)
--R      +
--R      5      4      5      5      4      3
--R      (36b - 36a b)cosh(x) + (72b - 72a b)cosh(x)
--R      +
--R      5      4
--R      (36b - 36a b)cosh(x)
--R      *
--R      sinh(x)
--R      +
--R      5      4      6      5      4      4
--R      (6b - 6a b)cosh(x) + (18b - 18a b)cosh(x)
--R      +
--R      5      4      2      5      4
--R      (18b - 18a b)cosh(x) + 6b - 6a b
--R      *
--R      log(cosh(x))
--R      +
--R      5      4      6      5      4      5
--R      (- 6b + 6a b)sinh(x) + (- 36b + 36a b)cosh(x)sinh(x)
--R      +
--R      5      4      2      5      4      4
--R      ((- 90b + 90a b)cosh(x) - 18b + 18a b)sinh(x)
--R      +
--R      5      4      3      5      4      3
--R      ((- 120b + 120a b)cosh(x) + (- 72b + 72a b)cosh(x))sinh(x)
--R      +
--R      5      4      4      5      4      2      5
--R      (- 90b + 90a b)cosh(x) + (- 108b + 108a b)cosh(x) - 18b
--R      +
--R      4
--R      18a b
--R      *
--R      2
--R      sinh(x)
--R      +

```

```

--R      5      4      5      5      4      3
--R      (- 36b + 36a b)cosh(x) + (- 72b + 72a b)cosh(x)
--R      +
--R      5      4
--R      (- 36b + 36a b)cosh(x)
--R      *
--R      sinh(x)
--R      +
--R      5      4      6      5      4      4
--R      (- 6b + 6a b)cosh(x) + (- 18b + 18a b)cosh(x)
--R      +
--R      5      4      2      5      4
--R      (- 18b + 18a b)cosh(x) - 6b + 6a b
--R      *
--R      2cosh(x)
--R      log(- -----)
--R      sinh(x) - cosh(x)
--R      +
--R      5      6      5      5      5      2      5      4
--R      6b sinh(x) + 36b cosh(x)sinh(x) + (90b cosh(x) + 18b )sinh(x)
--R      +
--R      5      3      5      3
--R      (120b cosh(x) + 72b cosh(x))sinh(x)
--R      +
--R      5      4      5      2      5      2
--R      (90b cosh(x) + 108b cosh(x) + 18b )sinh(x)
--R      +
--R      5      5      5      3      5      5      6
--R      (36b cosh(x) + 72b cosh(x) + 36b cosh(x))sinh(x) + 6b cosh(x)
--R      +
--R      5      4      5      2      5
--R      18b cosh(x) + 18b cosh(x) + 6b
--R      *
--R      - 2a sinh(x) - 2b cosh(x)
--R      log(- -----)
--R      sinh(x) - cosh(x)
--R      +
--R      3 2      5      6      3 2      5      5
--R      (2a b - 2a )sinh(x) + (12a b - 12a )cosh(x)sinh(x)
--R      +
--R      3 2      5      2      3 2      5      4
--R      ((30a b - 30a )cosh(x) + 6a b - 6a )sinh(x)
--R      +
--R      3 2      5      3      3 2      5      3
--R      ((40a b - 40a )cosh(x) + (24a b - 24a )cosh(x))sinh(x)
--R      +
--R      3 2      5      4      3 2      5      2      3 2      5
--R      ((30a b - 30a )cosh(x) + (36a b - 36a )cosh(x) + 6a b - 6a )
--R      *
--R      2

```



```

--R      sinh(x)
--R      +
--R      3 2      5      5      3 2      5      3
--R      (12a b - 12a )cosh(x) + (24a b - 24a )cosh(x)
--R      +
--R      3 2      5
--R      (12a b - 12a )cosh(x)
--R      *
--R      sinh(x)
--R      +
--R      3 2      5      6      3 2      5      4      3 2      5      2
--R      (2a b - 2a )cosh(x) + (6a b - 6a )cosh(x) + (6a b - 6a )cosh(x)
--R      +
--R      3 2      5
--R      2a b - 2a
--R      *
--R      3
--R      tanh(x)
--R      +
--R      2 3      4      6      2 3      4      5
--R      (- 3a b + 3a b)sinh(x) + (- 18a b + 18a b)cosh(x)sinh(x)
--R      +
--R      2 3      4      2      2 3      4      4
--R      ((- 45a b + 45a b)cosh(x) - 9a b + 9a b)sinh(x)
--R      +
--R      2 3      4      3      2 3      4      3
--R      ((- 60a b + 60a b)cosh(x) + (- 36a b + 36a b)cosh(x))sinh(x)
--R      +
--R      2 3      4      4      2 3      4      2      2 3
--R      (- 45a b + 45a b)cosh(x) + (- 54a b + 54a b)cosh(x) - 9a b
--R      +
--R      4
--R      9a b
--R      *
--R      2
--R      sinh(x)
--R      +
--R      2 3      4      5      2 3      4      3
--R      (- 18a b + 18a b)cosh(x) + (- 36a b + 36a b)cosh(x)
--R      +
--R      2 3      4
--R      (- 18a b + 18a b)cosh(x)
--R      *
--R      sinh(x)
--R      +
--R      2 3      4      6      2 3      4      4
--R      (- 3a b + 3a b)cosh(x) + (- 9a b + 9a b)cosh(x)
--R      +
--R      2 3      4      2      2 3      4
--R      (- 9a b + 9a b)cosh(x) - 3a b + 3a b

```

```

--R      *
--R      2
--R      tanh(x)
--R      +
--R      4      5      6      4      5      5
--R      (6a b - 6a )sinh(x) + (36a b - 36a )cosh(x)sinh(x)
--R      +
--R      4      5      2      4      5      4
--R      ((90a b - 90a )cosh(x) + 18a b - 18a )sinh(x)
--R      +
--R      4      5      3      4      5      3
--R      ((120a b - 120a )cosh(x) + (72a b - 72a )cosh(x))sinh(x)
--R      +
--R      4      5      4      4      5      2      4
--R      (90a b - 90a )cosh(x) + (108a b - 108a )cosh(x) + 18a b
--R      +
--R      5
--R      - 18a
--R      *
--R      2
--R      sinh(x)
--R      +
--R      4      5      5      4      5      3
--R      (36a b - 36a )cosh(x) + (72a b - 72a )cosh(x)
--R      +
--R      4      5
--R      (36a b - 36a )cosh(x)
--R      *
--R      sinh(x)
--R      +
--R      4      5      6      4      5      4
--R      (6a b - 6a )cosh(x) + (18a b - 18a )cosh(x)
--R      +
--R      4      5      2      4      5
--R      (18a b - 18a )cosh(x) + 6a b - 6a
--R      *
--R      tanh(x)
--R      +
--R      4      6      4      5
--R      - 6a b x sinh(x) - 36a b x cosh(x)sinh(x)
--R      +
--R      4      2      4      4      2 3      3 2      4
--R      - 90a b x cosh(x) - 18a b x + 12a b - 12a b + 12a b + 12a b
--R      +
--R      5
--R      - 24a
--R      *
--R      4
--R      sinh(x)
--R      +

```

```

--R      4      3
--R      - 120a b x cosh(x)
--R      +
--R      4      4      2 3      3 2      4      5
--R      (- 72a b x + 48a b - 48a b + 48a b + 48a b - 96a )cosh(x)
--R      *
--R      3
--R      sinh(x)
--R      +
--R      4      4
--R      - 90a b x cosh(x)
--R      +
--R      4      4      2 3      3 2      4      5      2
--R      (- 108a b x + 72a b - 72a b + 72a b + 72a b - 144a )cosh(x)
--R      +
--R      4      4      2 3      4      5
--R      - 18a b x + 24a b - 12a b + 12a b - 24a
--R      *
--R      2
--R      sinh(x)
--R      +
--R      4      5
--R      - 36a b x cosh(x)
--R      +
--R      4      4      2 3      3 2      4      5      3
--R      (- 72a b x + 48a b - 48a b + 48a b + 48a b - 96a )cosh(x)
--R      +
--R      4      4      2 3      4      5
--R      (- 36a b x + 48a b - 24a b + 24a b - 48a )cosh(x)
--R      *
--R      sinh(x)
--R      +
--R      4      6
--R      - 6a b x cosh(x)
--R      +
--R      4      4      2 3      3 2      4      5      4
--R      (- 18a b x + 12a b - 12a b + 12a b + 12a b - 24a )cosh(x)
--R      +
--R      4      4      2 3      4      5      2      4      4
--R      (- 18a b x + 24a b - 12a b + 12a b - 24a )cosh(x) - 6a b x + 12a b
--R      +
--R      3 2      5
--R      4a b - 16a
--R      /
--R      4 2      6      6      4 2      6      5
--R      (6a b - 6a )sinh(x) + (36a b - 36a )cosh(x)sinh(x)
--R      +
--R      4 2      6      2      4 2      6      4
--R      ((90a b - 90a )cosh(x) + 18a b - 18a )sinh(x)
--R      +

```

```

--R      4 2      6      3      4 2      6      3
--R      ((120a b - 120a )cosh(x) + (72a b - 72a )cosh(x))sinh(x)
--R      +
--R      4 2      6      4      4 2      6      2      4 2      6
--R      ((90a b - 90a )cosh(x) + (108a b - 108a )cosh(x) + 18a b - 18a )
--R      *
--R      2
--R      sinh(x)
--R      +
--R      4 2      6      5      4 2      6      3
--R      (36a b - 36a )cosh(x) + (72a b - 72a )cosh(x)
--R      +
--R      4 2      6
--R      (36a b - 36a )cosh(x)
--R      *
--R      sinh(x)
--R      +
--R      4 2      6      6      4 2      6      4      4 2      6      2
--R      (6a b - 6a )cosh(x) + (18a b - 18a )cosh(x) + (18a b - 18a )cosh(x)
--R      +
--R      4 2      6
--R      6a b - 6a
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 39

```

```

--S 40 of 526
d0607:= D(m0607,x)

```

```

--R
--R
--R      (40)
--R      2      8      2      7      2      2      2      6
--R      - a sinh(x) - 8a cosh(x)sinh(x) + (- 28a cosh(x) - 4a )sinh(x)
--R      +
--R      2      3      2      5
--R      (- 56a cosh(x) - 24a cosh(x))sinh(x)
--R      +
--R      2      4      2      2      2      4
--R      (- 70a cosh(x) - 60a cosh(x) - 6a )sinh(x)
--R      +
--R      2      5      2      3      2      3
--R      (- 56a cosh(x) - 80a cosh(x) - 24a cosh(x))sinh(x)
--R      +
--R      2      6      2      4      2      2      2      2
--R      (- 28a cosh(x) - 60a cosh(x) - 36a cosh(x) - 4a )sinh(x)
--R      +
--R      2      7      2      5      2      3      2
--R      (- 8a cosh(x) - 24a cosh(x) - 24a cosh(x) - 8a cosh(x))sinh(x)
--R      +
--R      2      8      2      6      2      4      2      2      2
--R      - a cosh(x) - 4a cosh(x) - 6a cosh(x) - 4a cosh(x) - a

```

```

--R      *
--R      4
--R      tanh(x)
--R      +
--R      8      7      2      6
--R      a b sinh(x) + 8a b cosh(x)sinh(x) + (28a b cosh(x) + 4a b)sinh(x)
--R      +
--R      3      5
--R      (56a b cosh(x) + 24a b cosh(x))sinh(x)
--R      +
--R      4      2      4
--R      (70a b cosh(x) + 60a b cosh(x) + 6a b)sinh(x)
--R      +
--R      5      3      3
--R      (56a b cosh(x) + 80a b cosh(x) + 24a b cosh(x))sinh(x)
--R      +
--R      6      4      2      2
--R      (28a b cosh(x) + 60a b cosh(x) + 36a b cosh(x) + 4a b)sinh(x)
--R      +
--R      7      5      3
--R      (8a b cosh(x) + 24a b cosh(x) + 24a b cosh(x) + 8a b cosh(x))
--R      *
--R      sinh(x)
--R      +
--R      8      6      4      2
--R      a b cosh(x) + 4a b cosh(x) + 6a b cosh(x) + 4a b cosh(x) + a b
--R      *
--R      3
--R      tanh(x)
--R      +
--R      2      8      2      7      2      2      2      6
--R      - b sinh(x) - 8b cosh(x)sinh(x) + (- 28b cosh(x) - 4b )sinh(x)
--R      +
--R      2      3      2      5
--R      (- 56b cosh(x) - 24b cosh(x))sinh(x)
--R      +
--R      2      4      2      2      2      4
--R      (- 70b cosh(x) - 60b cosh(x) - 6b )sinh(x)
--R      +
--R      2      5      2      3      2      3
--R      (- 56b cosh(x) - 80b cosh(x) - 24b cosh(x))sinh(x)
--R      +
--R      2      6      2      4      2      2      2      2
--R      (- 28b cosh(x) - 60b cosh(x) - 36b cosh(x) - 4b )sinh(x)
--R      +
--R      2      7      2      5      2      3      2
--R      (- 8b cosh(x) - 24b cosh(x) - 24b cosh(x) - 8b cosh(x))sinh(x)
--R      +
--R      2      8      2      6      2      4      2      2      2
--R      - b cosh(x) - 4b cosh(x) - 6b cosh(x) - 4b cosh(x) - b

```

```

--R      *
--R      2
--R      tanh(x)
--R      +
--R      8      7
--R      - a b sinh(x) - 8a b cosh(x)sinh(x)
--R      +
--R      2      6
--R      (- 28a b cosh(x) - 4a b)sinh(x)
--R      +
--R      3      5
--R      (- 56a b cosh(x) - 24a b cosh(x))sinh(x)
--R      +
--R      4      2      4
--R      (- 70a b cosh(x) - 60a b cosh(x) - 6a b)sinh(x)
--R      +
--R      5      3      3
--R      (- 56a b cosh(x) - 80a b cosh(x) - 24a b cosh(x))sinh(x)
--R      +
--R      6      4      2      2
--R      (- 28a b cosh(x) - 60a b cosh(x) - 36a b cosh(x) - 4a b)sinh(x)
--R      +
--R      7      5      3
--R      (- 8a b cosh(x) - 24a b cosh(x) - 24a b cosh(x) - 8a b cosh(x))
--R      *
--R      sinh(x)
--R      +
--R      8      6      4      2
--R      - a b cosh(x) - 4a b cosh(x) - 6a b cosh(x) - 4a b cosh(x) - a b
--R      *
--R      tanh(x)
--R      +
--R      2 2      8      2 2      7
--R      (b + a )sinh(x) + (8b + 8a )cosh(x)sinh(x)
--R      +
--R      2 2      2      2      6
--R      ((28b + 28a )cosh(x) + 4a b - 4a )sinh(x)
--R      +
--R      2 2      3      2      5
--R      ((56b + 56a )cosh(x) + (24a b - 24a )cosh(x))sinh(x)
--R      +
--R      2 2      4      2 2      2 2      2 2      4
--R      ((70b + 70a )cosh(x) + (60a b - 60a )cosh(x) - 2b + 6a )sinh(x)
--R      +
--R      2 2      5      2      3
--R      (56b + 56a )cosh(x) + (80a b - 80a )cosh(x)
--R      +
--R      2 2
--R      (- 8b + 24a )cosh(x)
--R      *

```

```

--R      3
--R      sinh(x)
--R      +
--R      2      2      6      2      4
--R      (28b + 28a )cosh(x) + (60a b - 60a )cosh(x)
--R      +
--R      2      2      2      2
--R      (- 12b + 36a )cosh(x) - 4a b - 4a
--R      *
--R      2
--R      sinh(x)
--R      +
--R      2      2      7      2      5      2      2      3
--R      (8b + 8a )cosh(x) + (24a b - 24a )cosh(x) + (- 8b + 24a )cosh(x)
--R      +
--R      2
--R      (- 8a b - 8a )cosh(x)
--R      *
--R      sinh(x)
--R      +
--R      2      2      8      2      6      2      2      4
--R      (b + a )cosh(x) + (4a b - 4a )cosh(x) + (- 2b + 6a )cosh(x)
--R      +
--R      2      2      2      2
--R      (- 4a b - 4a )cosh(x) + b + a
--R      /
--R      3      8      3      7      3      2      3      6
--R      a sinh(x) + 8a cosh(x)sinh(x) + (28a cosh(x) + 4a )sinh(x)
--R      +
--R      3      3      3      5
--R      (56a cosh(x) + 24a cosh(x))sinh(x)
--R      +
--R      3      4      3      2      3      4
--R      (70a cosh(x) + 60a cosh(x) + 6a )sinh(x)
--R      +
--R      3      5      3      3      3      3
--R      (56a cosh(x) + 80a cosh(x) + 24a cosh(x))sinh(x)
--R      +
--R      3      6      3      4      3      2      3      2
--R      (28a cosh(x) + 60a cosh(x) + 36a cosh(x) + 4a )sinh(x)
--R      +
--R      3      7      3      5      3      3      3
--R      (8a cosh(x) + 24a cosh(x) + 24a cosh(x) + 8a cosh(x))sinh(x)
--R      +
--R      3      8      3      6      3      4      3      2      3
--R      a cosh(x) + 4a cosh(x) + 6a cosh(x) + 4a cosh(x) + a
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 40

```

--S 41 of 526

```

t0608:= tanh(x)/(1+coth(x))
--R
--R
--R      tanh(x)
--R (41)  -----
--R      coth(x) + 1
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 41

```

```

--S 42 of 526
r0608:= -1/2*x+log(cosh(x))-1/(2+2*tanh(x))
--R
--R
--R      (2tanh(x) + 2)log(cosh(x)) - x tanh(x) - x - 1
--R (42)  -----
--R                                 2tanh(x) + 2
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 42

```

```

--S 43 of 526
a0608:= integrate(t0608,x)
--R
--R
--R (43)
--R      2      2      2      2cosh(x)
--R      (4sinh(x) + 8cosh(x)sinh(x) + 4cosh(x) )log(- -----)
--R                                                    sinh(x) - cosh(x)
--R +
--R      2      2      2
--R      - 6x sinh(x) - 12x cosh(x)sinh(x) - 6x cosh(x) - 1
--R /
--R      2      2
--R      4sinh(x) + 8cosh(x)sinh(x) + 4cosh(x)
--R
--R                                          Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 43

```

```

--S 44 of 526
m0608:= a0608-r0608
--R
--R
--R (44)
--R      2      2      2      2
--R      (- 4sinh(x) - 8cosh(x)sinh(x) - 4cosh(x) )tanh(x) - 4sinh(x)
--R +
--R      2
--R      - 8cosh(x)sinh(x) - 4cosh(x)
--R *
--R      log(cosh(x))
--R +
--R      2      2      2

```



```

--R      (4sinh(x) + 8cosh(x)sinh(x) + 4cosh(x) )tanh(x) + 4sinh(x)
--R      +
--R      2
--R      8cosh(x)sinh(x) + 4cosh(x)
--R      *
--R      2cosh(x)
--R      log(- -----)
--R      sinh(x) - cosh(x)
--R      +
--R      2 2
--R      (- 4x sinh(x) - 8x cosh(x)sinh(x) - 4x cosh(x) - 1)tanh(x)
--R      +
--R      2 2 2
--R      (- 4x + 2)sinh(x) + (- 8x + 4)cosh(x)sinh(x) + (- 4x + 2)cosh(x) - 1
--R      /
--R      2 2 2
--R      (4sinh(x) + 8cosh(x)sinh(x) + 4cosh(x) )tanh(x) + 4sinh(x)
--R      +
--R      2
--R      8cosh(x)sinh(x) + 4cosh(x)
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 44

```

```

--S 45 of 526
d0608:= D(m0608,x)
--R
--R
--R      (45)
--R      2 2 2
--R      (sinh(x) + 2cosh(x)sinh(x) + cosh(x) + 1)tanh(x) - sinh(x)
--R      +
--R      2
--R      - 2cosh(x)sinh(x) - cosh(x) + 1
--R      /
--R      2 2 2
--R      (2sinh(x) + 4cosh(x)sinh(x) + 2cosh(x) )tanh(x) + 2sinh(x)
--R      +
--R      2
--R      4cosh(x)sinh(x) + 2cosh(x)
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 45

```

```

--S 46 of 526
t0609:= tanh(x)^2/(1+coth(x))
--R
--R
--R      2
--R      tanh(x)
--R      (46) -----
--R      coth(x) + 1

```



```

--R (49)
--R      4      3      2      2
--R      4sinh(x) + 16cosh(x)sinh(x) + (24cosh(x) + 4)sinh(x)
--R      +
--R      3      4      2
--R      (16cosh(x) + 8cosh(x))sinh(x) + 4cosh(x) + 4cosh(x)
--R      *
--R      tanh(x)
--R      +
--R      4      3      2      2
--R      4sinh(x) + 16cosh(x)sinh(x) + (24cosh(x) + 4)sinh(x)
--R      +
--R      3      4      2
--R      (16cosh(x) + 8cosh(x))sinh(x) + 4cosh(x) + 4cosh(x)
--R      *
--R      log(cosh(x))
--R      +
--R      4      3      2      2
--R      - 4sinh(x) - 16cosh(x)sinh(x) + (- 24cosh(x) - 4)sinh(x)
--R      +
--R      3      4      2
--R      (- 16cosh(x) - 8cosh(x))sinh(x) - 4cosh(x) - 4cosh(x)
--R      *
--R      tanh(x)
--R      +
--R      4      3      2      2
--R      - 4sinh(x) - 16cosh(x)sinh(x) + (- 24cosh(x) - 4)sinh(x)
--R      +
--R      3      4      2
--R      (- 16cosh(x) - 8cosh(x))sinh(x) - 4cosh(x) - 4cosh(x)
--R      *
--R      2cosh(x)
--R      log(- -----)
--R      sinh(x) - cosh(x)
--R      +
--R      4      3      2      2
--R      4sinh(x) + 16cosh(x)sinh(x) + (24cosh(x) + 4)sinh(x)
--R      +
--R      3      4      2
--R      (16cosh(x) + 8cosh(x))sinh(x) + 4cosh(x) + 4cosh(x)
--R      *
--R      2
--R      tanh(x)
--R      +
--R      4      3
--R      (4x + 4)sinh(x) + (16x + 16)cosh(x)sinh(x)
--R      +
--R      2      2
--R      ((24x + 24)cosh(x) + 4x + 13)sinh(x)
--R      +

```

```

--R
--R      3
--R      ((16x + 16)cosh(x) + (8x + 26)cosh(x))sinh(x) + (4x + 4)cosh(x)
--R      +
--R      2
--R      (4x + 13)cosh(x) + 1
--R      *
--R      tanh(x)
--R      +
--R      4
--R      (4x - 2)sinh(x) + (16x - 8)cosh(x)sinh(x)
--R      +
--R      2
--R      ((24x - 12)cosh(x) + 4x + 7)sinh(x)
--R      +
--R      3
--R      ((16x - 8)cosh(x) + (8x + 14)cosh(x))sinh(x) + (4x - 2)cosh(x)
--R      +
--R      2
--R      (4x + 7)cosh(x) + 1
--R      /
--R      4
--R      4sinh(x) + 16cosh(x)sinh(x) + (24cosh(x) + 4)sinh(x)
--R      +
--R      3
--R      (16cosh(x) + 8cosh(x))sinh(x) + 4cosh(x) + 4cosh(x)
--R      *
--R      tanh(x)
--R      +
--R      4
--R      4sinh(x) + 16cosh(x)sinh(x) + (24cosh(x) + 4)sinh(x)
--R      +
--R      3
--R      (16cosh(x) + 8cosh(x))sinh(x) + 4cosh(x) + 4cosh(x)
--R
--R      Type: Expression(Integer)
--E 49

```

```

--S 50 of 526
d0609:= D(m0609,x)

```

```

--R
--R
--R      (50)
--R      6
--R      - 2sinh(x) - 12cosh(x)sinh(x) + (- 30cosh(x) - 4)sinh(x)
--R      +
--R      3
--R      (- 40cosh(x) - 16cosh(x))sinh(x)
--R      +
--R      4
--R      (- 30cosh(x) - 24cosh(x) - 2)sinh(x)
--R      +

```

```

--R          5          3          6          4
--R      (- 12cosh(x) - 16cosh(x) - 4cosh(x))sinh(x) - 2cosh(x) - 4cosh(x)
--R      +
--R          2
--R      - 2cosh(x)
--R      *
--R          3
--R      tanh(x)
--R      +
--R          6          5          2          4
--R      - 2sinh(x) - 12cosh(x)sinh(x) + (- 30cosh(x) - 4)sinh(x)
--R      +
--R          3          3
--R      (- 40cosh(x) - 16cosh(x))sinh(x)
--R      +
--R          4          2          2
--R      (- 30cosh(x) - 24cosh(x) - 2)sinh(x)
--R      +
--R          5          3          6          4
--R      (- 12cosh(x) - 16cosh(x) - 4cosh(x))sinh(x) - 2cosh(x) - 4cosh(x)
--R      +
--R          2
--R      - 2cosh(x)
--R      *
--R          2
--R      tanh(x)
--R      +
--R          6          5          2          4
--R      sinh(x) + 6cosh(x)sinh(x) + (15cosh(x) - 7)sinh(x)
--R      +
--R          3          3
--R      (20cosh(x) - 28cosh(x))sinh(x)
--R      +
--R          4          2          2
--R      (15cosh(x) - 42cosh(x) - 1)sinh(x)
--R      +
--R          5          3          6          4
--R      (6cosh(x) - 28cosh(x) - 2cosh(x))sinh(x) + cosh(x) - 7cosh(x)
--R      +
--R          2
--R      - cosh(x) - 1
--R      *
--R      tanh(x)
--R      +
--R          6          5          2          4
--R      3sinh(x) + 18cosh(x)sinh(x) + (45cosh(x) - 3)sinh(x)
--R      +
--R          3          3          4          2          2
--R      (60cosh(x) - 12cosh(x))sinh(x) + (45cosh(x) - 18cosh(x) + 1)sinh(x)
--R      +

```

```

--R      5      3      6      4
--R      (18cosh(x) - 12cosh(x) + 2cosh(x))sinh(x) + 3cosh(x) - 3cosh(x)
--R      +
--R      2
--R      cosh(x) - 1
--R      /
--R      6      5      2      4
--R      2sinh(x) + 12cosh(x)sinh(x) + (30cosh(x) + 4)sinh(x)
--R      +
--R      3      3
--R      (40cosh(x) + 16cosh(x))sinh(x)
--R      +
--R      4      2      2
--R      (30cosh(x) + 24cosh(x) + 2)sinh(x)
--R      +
--R      5      3      6      4
--R      (12cosh(x) + 16cosh(x) + 4cosh(x))sinh(x) + 2cosh(x) + 4cosh(x)
--R      +
--R      2
--R      2cosh(x)
--R      *
--R      tanh(x)
--R      +
--R      6      5      2      4
--R      2sinh(x) + 12cosh(x)sinh(x) + (30cosh(x) + 4)sinh(x)
--R      +
--R      3      3      4      2      2
--R      (40cosh(x) + 16cosh(x))sinh(x) + (30cosh(x) + 24cosh(x) + 2)sinh(x)
--R      +
--R      5      3      6      4
--R      (12cosh(x) + 16cosh(x) + 4cosh(x))sinh(x) + 2cosh(x) + 4cosh(x)
--R      +
--R      2
--R      2cosh(x)
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 50

```

```

--S 51 of 526
t0610:= tanh(x)^3/(1+coth(x))

```

```

--R
--R
--R      3
--R      tanh(x)
--R      (51) -----
--R      coth(x) + 1
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 51

```

```

--S 52 of 526
r0610:= -3/2*x+2*log(cosh(x))+tanh(x)-1/2*tanh(x)^2-1/(2+2*tanh(x))

```

```

--R
--R
--R (52)
--R
--R      3      2
--R      (4tanh(x) + 4)log(cosh(x)) - tanh(x) + tanh(x) + (- 3x + 2)tanh(x) - 3x - 1
--R -----
--R                               2tanh(x) + 2
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 52

```

```

--S 53 of 526
a0610:= integrate(t0610,x)

```

```

--R
--R (53)
--R
--R      6      5      2      4
--R      8sinh(x) + 48cosh(x)sinh(x) + (120cosh(x) + 16)sinh(x)
--R
--R      +
--R      3      3
--R      (160cosh(x) + 64cosh(x))sinh(x)
--R
--R      +
--R      4      2      2
--R      (120cosh(x) + 96cosh(x) + 8)sinh(x)
--R
--R      +
--R      5      3      6      4
--R      (48cosh(x) + 64cosh(x) + 16cosh(x))sinh(x) + 8cosh(x) + 16cosh(x)
--R
--R      +
--R      2
--R      8cosh(x)
--R
--R      *
--R      2cosh(x)
--R      log(- -----)
--R      sinh(x) - cosh(x)
--R
--R      +
--R      6      5
--R      - 14x sinh(x) - 84x cosh(x)sinh(x)
--R
--R      +
--R      2      4
--R      (- 210x cosh(x) - 28x - 1)sinh(x)
--R
--R      +
--R      3      3
--R      (- 280x cosh(x) + (- 112x - 4)cosh(x))sinh(x)
--R
--R      +
--R      4      2      2
--R      (- 210x cosh(x) + (- 168x - 6)cosh(x) - 14x - 10)sinh(x)
--R
--R      +
--R      5      3
--R      (- 84x cosh(x) + (- 112x - 4)cosh(x) + (- 28x - 20)cosh(x))sinh(x)
--R
--R      +
--R      6      4      2

```

```

--R      - 14x cosh(x) + (- 28x - 1)cosh(x) + (- 14x - 10)cosh(x) - 1
--R /
--R      6      5      2      4
--R      4sinh(x) + 24cosh(x)sinh(x) + (60cosh(x) + 8)sinh(x)
--R +
--R      3      3      4      2      2
--R      (80cosh(x) + 32cosh(x))sinh(x) + (60cosh(x) + 48cosh(x) + 4)sinh(x)
--R +
--R      5      3      6      4
--R      (24cosh(x) + 32cosh(x) + 8cosh(x))sinh(x) + 4cosh(x) + 8cosh(x)
--R +
--R      2
--R      4cosh(x)
--R
--R                                          Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 53

```

```

--S 54 of 526
m0610:= a0610-r0610

```

```

--R
--R
--R (54)
--R      6      5      2      4
--R      - 8sinh(x) - 48cosh(x)sinh(x) + (- 120cosh(x) - 16)sinh(x)
--R +
--R      3      3
--R      (- 160cosh(x) - 64cosh(x))sinh(x)
--R +
--R      4      2      2
--R      (- 120cosh(x) - 96cosh(x) - 8)sinh(x)
--R +
--R      5      3      6
--R      (- 48cosh(x) - 64cosh(x) - 16cosh(x))sinh(x) - 8cosh(x)
--R +
--R      4      2
--R      - 16cosh(x) - 8cosh(x)
--R *
--R      tanh(x)
--R +
--R      6      5      2      4
--R      - 8sinh(x) - 48cosh(x)sinh(x) + (- 120cosh(x) - 16)sinh(x)
--R +
--R      3      3
--R      (- 160cosh(x) - 64cosh(x))sinh(x)
--R +
--R      4      2      2
--R      (- 120cosh(x) - 96cosh(x) - 8)sinh(x)
--R +
--R      5      3      6
--R      (- 48cosh(x) - 64cosh(x) - 16cosh(x))sinh(x) - 8cosh(x)
--R +

```



```

--R          4      2
--R      - 16cosh(x) - 8cosh(x)
--R      *
--R      log(cosh(x))
--R      +
--R          6      5      2      4
--R      8sinh(x) + 48cosh(x)sinh(x) + (120cosh(x) + 16)sinh(x)
--R      +
--R          3      3
--R      (160cosh(x) + 64cosh(x))sinh(x)
--R      +
--R          4      2      2
--R      (120cosh(x) + 96cosh(x) + 8)sinh(x)
--R      +
--R          5      3      6
--R      (48cosh(x) + 64cosh(x) + 16cosh(x))sinh(x) + 8cosh(x)
--R      +
--R          4      2
--R      16cosh(x) + 8cosh(x)
--R      *
--R      tanh(x)
--R      +
--R          6      5      2      4
--R      8sinh(x) + 48cosh(x)sinh(x) + (120cosh(x) + 16)sinh(x)
--R      +
--R          3      3
--R      (160cosh(x) + 64cosh(x))sinh(x)
--R      +
--R          4      2      2
--R      (120cosh(x) + 96cosh(x) + 8)sinh(x)
--R      +
--R          5      3      6      4
--R      (48cosh(x) + 64cosh(x) + 16cosh(x))sinh(x) + 8cosh(x) + 16cosh(x)
--R      +
--R          2
--R      8cosh(x)
--R      *
--R          2cosh(x)
--R      log(- -----)
--R          sinh(x) - cosh(x)
--R      +
--R          6      5      2      4
--R      2sinh(x) + 12cosh(x)sinh(x) + (30cosh(x) + 4)sinh(x)
--R      +
--R          3      3
--R      (40cosh(x) + 16cosh(x))sinh(x)
--R      +
--R          4      2      2
--R      (30cosh(x) + 24cosh(x) + 2)sinh(x)
--R      +

```

```

--R          5          3          6          4
--R      (12cosh(x) + 16cosh(x) + 4cosh(x))sinh(x) + 2cosh(x) + 4cosh(x)
--R      +
--R          2
--R      2cosh(x)
--R      *
--R          3
--R      tanh(x)
--R      +
--R          6          5          2          4
--R      - 2sinh(x) - 12cosh(x)sinh(x) + (- 30cosh(x) - 4)sinh(x)
--R      +
--R          3          3
--R      (- 40cosh(x) - 16cosh(x))sinh(x)
--R      +
--R          4          2          2
--R      (- 30cosh(x) - 24cosh(x) - 2)sinh(x)
--R      +
--R          5          3          6          4
--R      (- 12cosh(x) - 16cosh(x) - 4cosh(x))sinh(x) - 2cosh(x) - 4cosh(x)
--R      +
--R          2
--R      - 2cosh(x)
--R      *
--R          2
--R      tanh(x)
--R      +
--R          6          5
--R      (- 8x - 4)sinh(x) + (- 48x - 24)cosh(x)sinh(x)
--R      +
--R          2          4
--R      ((- 120x - 60)cosh(x) - 16x - 9)sinh(x)
--R      +
--R          3          3
--R      ((- 160x - 80)cosh(x) + (- 64x - 36)cosh(x))sinh(x)
--R      +
--R          4          2          2
--R      ((- 120x - 60)cosh(x) + (- 96x - 54)cosh(x) - 8x - 14)sinh(x)
--R      +
--R          5          3
--R      ((- 48x - 24)cosh(x) + (- 64x - 36)cosh(x) + (- 16x - 28)cosh(x))
--R      *
--R      sinh(x)
--R      +
--R          6          4          2
--R      (- 8x - 4)cosh(x) + (- 16x - 9)cosh(x) + (- 8x - 14)cosh(x) - 1
--R      *
--R      tanh(x)
--R      +
--R          6          5

```

```

--R      (- 8x + 2)sinh(x) + (- 48x + 12)cosh(x)sinh(x)
--R      +
--R      2 4
--R      ((- 120x + 30)cosh(x) - 16x + 3)sinh(x)
--R      +
--R      3 3
--R      ((- 160x + 40)cosh(x) + (- 64x + 12)cosh(x))sinh(x)
--R      +
--R      4 2 2
--R      ((- 120x + 30)cosh(x) + (- 96x + 18)cosh(x) - 8x - 8)sinh(x)
--R      +
--R      5 3
--R      ((- 48x + 12)cosh(x) + (- 64x + 12)cosh(x) + (- 16x - 16)cosh(x))
--R      *
--R      sinh(x)
--R      +
--R      6 4 2
--R      (- 8x + 2)cosh(x) + (- 16x + 3)cosh(x) + (- 8x - 8)cosh(x) - 1
--R      /
--R      6 5 2 4
--R      4sinh(x) + 24cosh(x)sinh(x) + (60cosh(x) + 8)sinh(x)
--R      +
--R      3 3
--R      (80cosh(x) + 32cosh(x))sinh(x)
--R      +
--R      4 2 2
--R      (60cosh(x) + 48cosh(x) + 4)sinh(x)
--R      +
--R      5 3 6 4
--R      (24cosh(x) + 32cosh(x) + 8cosh(x))sinh(x) + 4cosh(x) + 8cosh(x)
--R      +
--R      2
--R      4cosh(x)
--R      *
--R      tanh(x)
--R      +
--R      6 5 2 4
--R      4sinh(x) + 24cosh(x)sinh(x) + (60cosh(x) + 8)sinh(x)
--R      +
--R      3 3 4 2 2
--R      (80cosh(x) + 32cosh(x))sinh(x) + (60cosh(x) + 48cosh(x) + 4)sinh(x)
--R      +
--R      5 3 6 4
--R      (24cosh(x) + 32cosh(x) + 8cosh(x))sinh(x) + 4cosh(x) + 8cosh(x)
--R      +
--R      2
--R      4cosh(x)
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 54

```

--S 55 of 526

d0610:= D(m0610,x)

--R

--R

--R (55)

$$\begin{aligned} & - 2\sinh(x)^8 - 16\cosh(x)\sinh(x)^7 + (-56\cosh(x)^2 - 6)\sinh(x)^6 \\ & + (-112\cosh(x)^3 - 36\cosh(x)^5)\sinh(x)^5 \\ & + (-140\cosh(x)^4 - 90\cosh(x)^2 - 6)\sinh(x)^4 \\ & + (-112\cosh(x)^5 - 120\cosh(x)^3 - 24\cosh(x))\sinh(x)^3 \\ & + (-56\cosh(x)^6 - 90\cosh(x)^4 - 36\cosh(x)^2 - 2)\sinh(x)^2 \\ & + (-16\cosh(x)^7 - 36\cosh(x)^5 - 24\cosh(x)^3 - 4\cosh(x))\sinh(x) \\ & + (-2\cosh(x)^8 - 6\cosh(x)^6 - 6\cosh(x)^4 - 2\cosh(x)^2) \\ & * \tanh(x)^4 \\ & + 4\sinh(x)^8 + 32\cosh(x)\sinh(x)^7 + (112\cosh(x)^2 + 12)\sinh(x)^6 \\ & + (224\cosh(x)^3 + 72\cosh(x)^5)\sinh(x)^5 \\ & + (280\cosh(x)^4 + 180\cosh(x)^2 + 12)\sinh(x)^4 \\ & + (224\cosh(x)^5 + 240\cosh(x)^3 + 48\cosh(x))\sinh(x)^3 \\ & + (112\cosh(x)^6 + 180\cosh(x)^4 + 72\cosh(x)^2 + 4)\sinh(x)^2 \\ & + (32\cosh(x)^7 + 72\cosh(x)^5 + 48\cosh(x)^3 + 8\cosh(x))\sinh(x) + 4\cosh(x)^8 \\ & + 12\cosh(x)^6 + 12\cosh(x)^4 + 4\cosh(x)^2 \\ & * \end{aligned}$$

```

--R      2
--R      tanh(x)
--R      +
--R      8      7      2      6
--R      sinh(x) + 8cosh(x)sinh(x) + (28cosh(x) + 4)sinh(x)
--R      +
--R      3      5
--R      (56cosh(x) + 24cosh(x))sinh(x)
--R      +
--R      4      2      4
--R      (70cosh(x) + 60cosh(x) + 22)sinh(x)
--R      +
--R      5      3      3
--R      (56cosh(x) + 80cosh(x) + 88cosh(x))sinh(x)
--R      +
--R      6      4      2      2
--R      (28cosh(x) + 60cosh(x) + 132cosh(x) + 4)sinh(x)
--R      +
--R      7      5      3      8
--R      (8cosh(x) + 24cosh(x) + 88cosh(x) + 8cosh(x))sinh(x) + cosh(x)
--R      +
--R      6      4      2
--R      4cosh(x) + 22cosh(x) + 4cosh(x) + 1
--R      *
--R      tanh(x)
--R      +
--R      8      7      2      6
--R      - 3sinh(x) - 24cosh(x)sinh(x) + (- 84cosh(x) - 8)sinh(x)
--R      +
--R      3      5
--R      (- 168cosh(x) - 48cosh(x))sinh(x)
--R      +
--R      4      2      4
--R      (- 210cosh(x) - 120cosh(x) + 10)sinh(x)
--R      +
--R      5      3      3
--R      (- 168cosh(x) - 160cosh(x) + 40cosh(x))sinh(x)
--R      +
--R      6      4      2      2
--R      (- 84cosh(x) - 120cosh(x) + 60cosh(x) )sinh(x)
--R      +
--R      7      5      3      8      6
--R      (- 24cosh(x) - 48cosh(x) + 40cosh(x) )sinh(x) - 3cosh(x) - 8cosh(x)
--R      +
--R      4
--R      10cosh(x) + 1
--R      /
--R      8      7      2      6
--R      2sinh(x) + 16cosh(x)sinh(x) + (56cosh(x) + 6)sinh(x)
--R      +

```

```

--R          3          5
--R      (112cosh(x) + 36cosh(x))sinh(x)
--R      +
--R          4          2          4
--R      (140cosh(x) + 90cosh(x) + 6)sinh(x)
--R      +
--R          5          3          3
--R      (112cosh(x) + 120cosh(x) + 24cosh(x))sinh(x)
--R      +
--R          6          4          2          2
--R      (56cosh(x) + 90cosh(x) + 36cosh(x) + 2)sinh(x)
--R      +
--R          7          5          3          8
--R      (16cosh(x) + 36cosh(x) + 24cosh(x) + 4cosh(x))sinh(x) + 2cosh(x)
--R      +
--R          6          4          2
--R      6cosh(x) + 6cosh(x) + 2cosh(x)
--R      *
--R      tanh(x)
--R      +
--R          8          7          2          6
--R      2sinh(x) + 16cosh(x)sinh(x) + (56cosh(x) + 6)sinh(x)
--R      +
--R          3          5
--R      (112cosh(x) + 36cosh(x))sinh(x)
--R      +
--R          4          2          4
--R      (140cosh(x) + 90cosh(x) + 6)sinh(x)
--R      +
--R          5          3          3
--R      (112cosh(x) + 120cosh(x) + 24cosh(x))sinh(x)
--R      +
--R          6          4          2          2
--R      (56cosh(x) + 90cosh(x) + 36cosh(x) + 2)sinh(x)
--R      +
--R          7          5          3          8
--R      (16cosh(x) + 36cosh(x) + 24cosh(x) + 4cosh(x))sinh(x) + 2cosh(x)
--R      +
--R          6          4          2
--R      6cosh(x) + 6cosh(x) + 2cosh(x)
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 55

```

```

--S 56 of 526
t0611:= tanh(x)^4/(1+coth(x))
--R
--R
--R          4
--R      tanh(x)
--R      (56) -----

```

```

--R      coth(x) + 1
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 56

```

```

--S 57 of 526
r0611:= 5/2*x-2*log(cosh(x))-2*tanh(x)+1/2*tanh(x)^2-1/3*tanh(x)^3+_
1/(2+2*tanh(x))
--R
--R
--R (57)
--R
--R      4      3      2
--R      (- 12tanh(x) - 12)log(cosh(x)) - 2tanh(x)  + tanh(x)  - 9tanh(x)
--R      +
--R      (15x - 12)tanh(x) + 15x + 3
--R      /
--R      6tanh(x) + 6
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 57

```

```

--S 58 of 526
a0611:= integrate(t0611,x)
--R
--R
--R (58)
--R
--R      8      7      2      6
--R      - 24sinh(x)  - 192cosh(x)sinh(x)  + (- 672cosh(x)  - 72)sinh(x)
--R      +
--R      3      5
--R      (- 1344cosh(x)  - 432cosh(x))sinh(x)
--R      +
--R      4      2      4
--R      (- 1680cosh(x)  - 1080cosh(x)  - 72)sinh(x)
--R      +
--R      5      3      3
--R      (- 1344cosh(x)  - 1440cosh(x)  - 288cosh(x))sinh(x)
--R      +
--R      6      4      2      2
--R      (- 672cosh(x)  - 1080cosh(x)  - 432cosh(x)  - 24)sinh(x)
--R      +
--R      7      5      3
--R      (- 192cosh(x)  - 432cosh(x)  - 288cosh(x)  - 48cosh(x))sinh(x)
--R      +
--R      8      6      4      2
--R      - 24cosh(x)  - 72cosh(x)  - 72cosh(x)  - 24cosh(x)
--R      *
--R      2cosh(x)
--R      log(- -----)
--R      sinh(x) - cosh(x)
--R      +
--R      8      7

```

```

--R      54x sinh(x) + 432x cosh(x)sinh(x)
--R      +
--R      2 6
--R      (1512x cosh(x) + 162x + 51)sinh(x)
--R      +
--R      3 5
--R      (3024x cosh(x) + (972x + 306)cosh(x))sinh(x)
--R      +
--R      4 2 4
--R      (3780x cosh(x) + (2430x + 765)cosh(x) + 162x + 81)sinh(x)
--R      +
--R      5 3 3
--R      (3024x cosh(x) + (3240x + 1020)cosh(x) + (648x + 324)cosh(x))sinh(x)
--R      +
--R      6 4 2
--R      1512x cosh(x) + (2430x + 765)cosh(x) + (972x + 486)cosh(x) + 54x
--R      +
--R      65
--R      *
--R      2
--R      sinh(x)
--R      +
--R      7 5 3
--R      432x cosh(x) + (972x + 306)cosh(x) + (648x + 324)cosh(x)
--R      +
--R      (108x + 130)cosh(x)
--R      *
--R      sinh(x)
--R      +
--R      8 6 4
--R      54x cosh(x) + (162x + 51)cosh(x) + (162x + 81)cosh(x)
--R      +
--R      2
--R      (54x + 65)cosh(x) + 3
--R      /
--R      8 7 2 6
--R      12sinh(x) + 96cosh(x)sinh(x) + (336cosh(x) + 36)sinh(x)
--R      +
--R      3 5
--R      (672cosh(x) + 216cosh(x))sinh(x)
--R      +
--R      4 2 4
--R      (840cosh(x) + 540cosh(x) + 36)sinh(x)
--R      +
--R      5 3 3
--R      (672cosh(x) + 720cosh(x) + 144cosh(x))sinh(x)
--R      +
--R      6 4 2 2
--R      (336cosh(x) + 540cosh(x) + 216cosh(x) + 12)sinh(x)
--R      +

```



```

--R          7          5          3          8
--R      (96cosh(x) + 216cosh(x) + 144cosh(x) + 24cosh(x))sinh(x) + 12cosh(x)
--R      +
--R          6          4          2
--R      36cosh(x) + 36cosh(x) + 12cosh(x)
--R                                          Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 58

```

```

--S 59 of 526
m0611:= a0611-r0611

```

```

--R
--R
--R      (59)
--R          8          7          2          6
--R      24sinh(x) + 192cosh(x)sinh(x) + (672cosh(x) + 72)sinh(x)
--R      +
--R          3          5
--R      (1344cosh(x) + 432cosh(x))sinh(x)
--R      +
--R          4          2          4
--R      (1680cosh(x) + 1080cosh(x) + 72)sinh(x)
--R      +
--R          5          3          3
--R      (1344cosh(x) + 1440cosh(x) + 288cosh(x))sinh(x)
--R      +
--R          6          4          2          2
--R      (672cosh(x) + 1080cosh(x) + 432cosh(x) + 24)sinh(x)
--R      +
--R          7          5          3
--R      (192cosh(x) + 432cosh(x) + 288cosh(x) + 48cosh(x))sinh(x)
--R      +
--R          8          6          4          2
--R      24cosh(x) + 72cosh(x) + 72cosh(x) + 24cosh(x)
--R      *
--R      tanh(x)
--R      +
--R          8          7          2          6
--R      24sinh(x) + 192cosh(x)sinh(x) + (672cosh(x) + 72)sinh(x)
--R      +
--R          3          5
--R      (1344cosh(x) + 432cosh(x))sinh(x)
--R      +
--R          4          2          4
--R      (1680cosh(x) + 1080cosh(x) + 72)sinh(x)
--R      +
--R          5          3          3
--R      (1344cosh(x) + 1440cosh(x) + 288cosh(x))sinh(x)
--R      +
--R          6          4          2          2
--R      (672cosh(x) + 1080cosh(x) + 432cosh(x) + 24)sinh(x)

```

```

--R      +
--R      7      5      3
--R      (192cosh(x) + 432cosh(x) + 288cosh(x) + 48cosh(x))sinh(x)
--R      +
--R      8      6      4      2
--R      24cosh(x) + 72cosh(x) + 72cosh(x) + 24cosh(x)
--R      *
--R      log(cosh(x))
--R      +
--R      8      7      2      6
--R      - 24sinh(x) - 192cosh(x)sinh(x) + (- 672cosh(x) - 72)sinh(x)
--R      +
--R      3      5
--R      (- 1344cosh(x) - 432cosh(x))sinh(x)
--R      +
--R      4      2      4
--R      (- 1680cosh(x) - 1080cosh(x) - 72)sinh(x)
--R      +
--R      5      3      3
--R      (- 1344cosh(x) - 1440cosh(x) - 288cosh(x))sinh(x)
--R      +
--R      6      4      2      2
--R      (- 672cosh(x) - 1080cosh(x) - 432cosh(x) - 24)sinh(x)
--R      +
--R      7      5      3
--R      (- 192cosh(x) - 432cosh(x) - 288cosh(x) - 48cosh(x))sinh(x)
--R      +
--R      8      6      4      2
--R      - 24cosh(x) - 72cosh(x) - 72cosh(x) - 24cosh(x)
--R      *
--R      tanh(x)
--R      +
--R      8      7      2      6
--R      - 24sinh(x) - 192cosh(x)sinh(x) + (- 672cosh(x) - 72)sinh(x)
--R      +
--R      3      5
--R      (- 1344cosh(x) - 432cosh(x))sinh(x)
--R      +
--R      4      2      4
--R      (- 1680cosh(x) - 1080cosh(x) - 72)sinh(x)
--R      +
--R      5      3      3
--R      (- 1344cosh(x) - 1440cosh(x) - 288cosh(x))sinh(x)
--R      +
--R      6      4      2      2
--R      (- 672cosh(x) - 1080cosh(x) - 432cosh(x) - 24)sinh(x)
--R      +
--R      7      5      3
--R      (- 192cosh(x) - 432cosh(x) - 288cosh(x) - 48cosh(x))sinh(x)
--R      +

```

```

--R      8      6      4      2
--R      - 24cosh(x) - 72cosh(x) - 72cosh(x) - 24cosh(x)
--R      *
--R      2cosh(x)
--R      log(- -----)
--R      sinh(x) - cosh(x)
--R      +
--R      8      7      2      6
--R      4sinh(x) + 32cosh(x)sinh(x) + (112cosh(x) + 12)sinh(x)
--R      +
--R      3      5
--R      (224cosh(x) + 72cosh(x))sinh(x)
--R      +
--R      4      2      4
--R      (280cosh(x) + 180cosh(x) + 12)sinh(x)
--R      +
--R      5      3      3
--R      (224cosh(x) + 240cosh(x) + 48cosh(x))sinh(x)
--R      +
--R      6      4      2      2
--R      (112cosh(x) + 180cosh(x) + 72cosh(x) + 4)sinh(x)
--R      +
--R      7      5      3      8
--R      (32cosh(x) + 72cosh(x) + 48cosh(x) + 8cosh(x))sinh(x) + 4cosh(x)
--R      +
--R      6      4      2
--R      12cosh(x) + 12cosh(x) + 4cosh(x)
--R      *
--R      4
--R      tanh(x)
--R      +
--R      8      7      2      6
--R      - 2sinh(x) - 16cosh(x)sinh(x) + (- 56cosh(x) - 6)sinh(x)
--R      +
--R      3      5
--R      (- 112cosh(x) - 36cosh(x))sinh(x)
--R      +
--R      4      2      4
--R      (- 140cosh(x) - 90cosh(x) - 6)sinh(x)
--R      +
--R      5      3      3
--R      (- 112cosh(x) - 120cosh(x) - 24cosh(x))sinh(x)
--R      +
--R      6      4      2      2
--R      (- 56cosh(x) - 90cosh(x) - 36cosh(x) - 2)sinh(x)
--R      +
--R      7      5      3
--R      (- 16cosh(x) - 36cosh(x) - 24cosh(x) - 4cosh(x))sinh(x)
--R      +
--R      8      6      4      2

```

```

--R      - 2cosh(x) - 6cosh(x) - 6cosh(x) - 2cosh(x)
--R      *
--R      3
--R      tanh(x)
--R      +
--R      8      7      2      6
--R      18sinh(x) + 144cosh(x)sinh(x) + (504cosh(x) + 54)sinh(x)
--R      +
--R      3      5
--R      (1008cosh(x) + 324cosh(x))sinh(x)
--R      +
--R      4      2      4
--R      (1260cosh(x) + 810cosh(x) + 54)sinh(x)
--R      +
--R      5      3      3
--R      (1008cosh(x) + 1080cosh(x) + 216cosh(x))sinh(x)
--R      +
--R      6      4      2      2
--R      (504cosh(x) + 810cosh(x) + 324cosh(x) + 18)sinh(x)
--R      +
--R      7      5      3
--R      (144cosh(x) + 324cosh(x) + 216cosh(x) + 36cosh(x))sinh(x)
--R      +
--R      8      6      4      2
--R      18cosh(x) + 54cosh(x) + 54cosh(x) + 18cosh(x)
--R      *
--R      2
--R      tanh(x)
--R      +
--R      8      7
--R      (24x + 24)sinh(x) + (192x + 192)cosh(x)sinh(x)
--R      +
--R      2      6
--R      ((672x + 672)cosh(x) + 72x + 123)sinh(x)
--R      +
--R      3      5
--R      ((1344x + 1344)cosh(x) + (432x + 738)cosh(x))sinh(x)
--R      +
--R      4      2      4
--R      ((1680x + 1680)cosh(x) + (1080x + 1845)cosh(x) + 72x + 153)sinh(x)
--R      +
--R      5      3
--R      (1344x + 1344)cosh(x) + (1440x + 2460)cosh(x)
--R      +
--R      (288x + 612)cosh(x)
--R      *
--R      3
--R      sinh(x)
--R      +
--R      6      4

```

```

--R      (672x + 672)cosh(x) + (1080x + 1845)cosh(x)
--R      +
--R      (432x + 918)cosh(x)2 + 24x + 89
--R      *
--R      sinh(x)2
--R      +
--R      (192x + 192)cosh(x)7 + (432x + 738)cosh(x)5
--R      +
--R      (288x + 612)cosh(x)3 + (48x + 178)cosh(x)
--R      *
--R      sinh(x)
--R      +
--R      (24x + 24)cosh(x)8 + (72x + 123)cosh(x)6 + (72x + 153)cosh(x)4
--R      +
--R      (24x + 89)cosh(x)2 + 3
--R      *
--R      tanh(x)
--R      +
--R      (24x - 6)sinh(x)8 + (192x - 48)cosh(x)sinh(x)7
--R      +
--R      ((672x - 168)cosh(x)2 + 72x + 33)sinh(x)6
--R      +
--R      ((1344x - 336)cosh(x)3 + (432x + 198)cosh(x))sinh(x)5
--R      +
--R      ((1680x - 420)cosh(x)4 + (1080x + 495)cosh(x)2 + 72x + 63)sinh(x)4
--R      +
--R      ((1344x - 336)cosh(x)5 + (1440x + 660)cosh(x)3 + (288x + 252)cosh(x))
--R      *
--R      sinh(x)3
--R      +
--R      (672x - 168)cosh(x)6 + (1080x + 495)cosh(x)4 + (432x + 378)cosh(x)2
--R      +
--R      24x + 59
--R      *
--R      sinh(x)2
--R      +

```

```

--R          7          5          3
--R      (192x - 48)cosh(x) + (432x + 198)cosh(x) + (288x + 252)cosh(x)
--R      +
--R      (48x + 118)cosh(x)
--R      *
--R      sinh(x)
--R      +
--R          8          6          4
--R      (24x - 6)cosh(x) + (72x + 33)cosh(x) + (72x + 63)cosh(x)
--R      +
--R          2
--R      (24x + 59)cosh(x) + 3
--R      /
--R          8          7          2          6
--R      12sinh(x) + 96cosh(x)sinh(x) + (336cosh(x) + 36)sinh(x)
--R      +
--R          3          5
--R      (672cosh(x) + 216cosh(x))sinh(x)
--R      +
--R          4          2          4
--R      (840cosh(x) + 540cosh(x) + 36)sinh(x)
--R      +
--R          5          3          3
--R      (672cosh(x) + 720cosh(x) + 144cosh(x))sinh(x)
--R      +
--R          6          4          2          2
--R      (336cosh(x) + 540cosh(x) + 216cosh(x) + 12)sinh(x)
--R      +
--R          7          5          3
--R      (96cosh(x) + 216cosh(x) + 144cosh(x) + 24cosh(x))sinh(x)
--R      +
--R          8          6          4          2
--R      12cosh(x) + 36cosh(x) + 36cosh(x) + 12cosh(x)
--R      *
--R      tanh(x)
--R      +
--R          8          7          2          6
--R      12sinh(x) + 96cosh(x)sinh(x) + (336cosh(x) + 36)sinh(x)
--R      +
--R          3          5
--R      (672cosh(x) + 216cosh(x))sinh(x)
--R      +
--R          4          2          4
--R      (840cosh(x) + 540cosh(x) + 36)sinh(x)
--R      +
--R          5          3          3
--R      (672cosh(x) + 720cosh(x) + 144cosh(x))sinh(x)
--R      +
--R          6          4          2          2
--R      (336cosh(x) + 540cosh(x) + 216cosh(x) + 12)sinh(x)

```

```

--R      +
--R      7      5      3      8
--R      (96cosh(x) + 216cosh(x) + 144cosh(x) + 24cosh(x))sinh(x) + 12cosh(x)
--R      +
--R      6      4      2
--R      36cosh(x) + 36cosh(x) + 12cosh(x)
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 59

```

```

--S 60 of 526
d0611:= D(m0611,x)

```

```

--R
--R
--R      (60)
--R      10      9      2      8
--R      - 2sinh(x) - 20cosh(x)sinh(x) + (- 90cosh(x) - 8)sinh(x)
--R      +
--R      3      7
--R      (- 240cosh(x) - 64cosh(x))sinh(x)
--R      +
--R      4      2      6
--R      (- 420cosh(x) - 224cosh(x) - 12)sinh(x)
--R      +
--R      5      3      5
--R      (- 504cosh(x) - 448cosh(x) - 72cosh(x))sinh(x)
--R      +
--R      6      4      2      4
--R      (- 420cosh(x) - 560cosh(x) - 180cosh(x) - 8)sinh(x)
--R      +
--R      7      5      3      3
--R      (- 240cosh(x) - 448cosh(x) - 240cosh(x) - 32cosh(x))sinh(x)
--R      +
--R      8      6      4      2      2
--R      (- 90cosh(x) - 224cosh(x) - 180cosh(x) - 48cosh(x) - 2)sinh(x)
--R      +
--R      9      7      5      3
--R      (- 20cosh(x) - 64cosh(x) - 72cosh(x) - 32cosh(x) - 4cosh(x))
--R      *
--R      sinh(x)
--R      +
--R      10      8      6      4      2
--R      - 2cosh(x) - 8cosh(x) - 12cosh(x) - 8cosh(x) - 2cosh(x)
--R      *
--R      5
--R      tanh(x)
--R      +
--R      10      9      2      8
--R      - 4sinh(x) - 40cosh(x)sinh(x) + (- 180cosh(x) - 16)sinh(x)
--R      +
--R      3      7

```

```

--R      (- 480cosh(x) - 128cosh(x))sinh(x)
--R      +
--R      4      2      6
--R      (- 840cosh(x) - 448cosh(x) - 24)sinh(x)
--R      +
--R      5      3      5
--R      (- 1008cosh(x) - 896cosh(x) - 144cosh(x))sinh(x)
--R      +
--R      6      4      2      4
--R      (- 840cosh(x) - 1120cosh(x) - 360cosh(x) - 16)sinh(x)
--R      +
--R      7      5      3      3
--R      (- 480cosh(x) - 896cosh(x) - 480cosh(x) - 64cosh(x))sinh(x)
--R      +
--R      8      6      4      2      2
--R      (- 180cosh(x) - 448cosh(x) - 360cosh(x) - 96cosh(x) - 4)sinh(x)
--R      +
--R      9      7      5      3
--R      (- 40cosh(x) - 128cosh(x) - 144cosh(x) - 64cosh(x) - 8cosh(x))
--R      *
--R      sinh(x)
--R      +
--R      10      8      6      4      2
--R      - 4cosh(x) - 16cosh(x) - 24cosh(x) - 16cosh(x) - 4cosh(x)
--R      *
--R      2
--R      tanh(x)
--R      +
--R      10      9      2      8
--R      sinh(x) + 10cosh(x)sinh(x) + (45cosh(x) - 13)sinh(x)
--R      +
--R      3      7
--R      (120cosh(x) - 104cosh(x))sinh(x)
--R      +
--R      4      2      6
--R      (210cosh(x) - 364cosh(x) - 14)sinh(x)
--R      +
--R      5      3      5
--R      (252cosh(x) - 728cosh(x) - 84cosh(x))sinh(x)
--R      +
--R      6      4      2      4
--R      (210cosh(x) - 910cosh(x) - 210cosh(x) - 34)sinh(x)
--R      +
--R      7      5      3      3
--R      (120cosh(x) - 728cosh(x) - 280cosh(x) - 136cosh(x))sinh(x)
--R      +
--R      8      6      4      2      2
--R      (45cosh(x) - 364cosh(x) - 210cosh(x) - 204cosh(x) - 3)sinh(x)
--R      +
--R      9      7      5      3

```



```

--R      (10cosh(x) - 104cosh(x) - 84cosh(x) - 136cosh(x) - 6cosh(x))
--R      *
--R      sinh(x)
--R      +
--R      10      8      6      4      2
--R      cosh(x) - 13cosh(x) - 14cosh(x) - 34cosh(x) - 3cosh(x) - 1
--R      *
--R      tanh(x)
--R      +
--R      10      9      2      8
--R      5sinh(x) + 50cosh(x)sinh(x) + (225cosh(x) + 3)sinh(x)
--R      +
--R      3      7
--R      (600cosh(x) + 24cosh(x))sinh(x)
--R      +
--R      4      2      6
--R      (1050cosh(x) + 84cosh(x) + 10)sinh(x)
--R      +
--R      5      3      5
--R      (1260cosh(x) + 168cosh(x) + 60cosh(x))sinh(x)
--R      +
--R      6      4      2      4
--R      (1050cosh(x) + 210cosh(x) + 150cosh(x) - 18)sinh(x)
--R      +
--R      7      5      3      3
--R      (600cosh(x) + 168cosh(x) + 200cosh(x) - 72cosh(x))sinh(x)
--R      +
--R      8      6      4      2      2
--R      (225cosh(x) + 84cosh(x) + 150cosh(x) - 108cosh(x) + 1)sinh(x)
--R      +
--R      9      7      5      3
--R      (50cosh(x) + 24cosh(x) + 60cosh(x) - 72cosh(x) + 2cosh(x))sinh(x)
--R      +
--R      10      8      6      4      2
--R      5cosh(x) + 3cosh(x) + 10cosh(x) - 18cosh(x) + cosh(x) - 1
--R      /
--R      10      9      2      8
--R      2sinh(x) + 20cosh(x)sinh(x) + (90cosh(x) + 8)sinh(x)
--R      +
--R      3      7
--R      (240cosh(x) + 64cosh(x))sinh(x)
--R      +
--R      4      2      6
--R      (420cosh(x) + 224cosh(x) + 12)sinh(x)
--R      +
--R      5      3      5
--R      (504cosh(x) + 448cosh(x) + 72cosh(x))sinh(x)
--R      +
--R      6      4      2      4
--R      (420cosh(x) + 560cosh(x) + 180cosh(x) + 8)sinh(x)

```

```

--R      +
--R      7      5      3      3
--R      (240cosh(x) + 448cosh(x) + 240cosh(x) + 32cosh(x))sinh(x)
--R      +
--R      8      6      4      2      2
--R      (90cosh(x) + 224cosh(x) + 180cosh(x) + 48cosh(x) + 2)sinh(x)
--R      +
--R      9      7      5      3
--R      (20cosh(x) + 64cosh(x) + 72cosh(x) + 32cosh(x) + 4cosh(x))sinh(x)
--R      +
--R      10      8      6      4      2
--R      2cosh(x) + 8cosh(x) + 12cosh(x) + 8cosh(x) + 2cosh(x)
--R      *
--R      tanh(x)
--R      +
--R      10      9      2      8
--R      2sinh(x) + 20cosh(x)sinh(x) + (90cosh(x) + 8)sinh(x)
--R      +
--R      3      7
--R      (240cosh(x) + 64cosh(x))sinh(x)
--R      +
--R      4      2      6
--R      (420cosh(x) + 224cosh(x) + 12)sinh(x)
--R      +
--R      5      3      5
--R      (504cosh(x) + 448cosh(x) + 72cosh(x))sinh(x)
--R      +
--R      6      4      2      4
--R      (420cosh(x) + 560cosh(x) + 180cosh(x) + 8)sinh(x)
--R      +
--R      7      5      3      3
--R      (240cosh(x) + 448cosh(x) + 240cosh(x) + 32cosh(x))sinh(x)
--R      +
--R      8      6      4      2      2
--R      (90cosh(x) + 224cosh(x) + 180cosh(x) + 48cosh(x) + 2)sinh(x)
--R      +
--R      9      7      5      3
--R      (20cosh(x) + 64cosh(x) + 72cosh(x) + 32cosh(x) + 4cosh(x))sinh(x)
--R      +
--R      10      8      6      4      2
--R      2cosh(x) + 8cosh(x) + 12cosh(x) + 8cosh(x) + 2cosh(x)
--R
--R      Type: Expression(Integer)
--E 60

```

```

--S 61 of 526
t0612:= coth(x)/(a+b*coth(x))
--R
--R
--R      coth(x)
--R      (61) -----

```

```

--R      b coth(x) + a
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 61

```

```

--S 62 of 526
r0612:= (-b*x+a*log(b*cosh(x)+a*sinh(x)))/(a^2-b^2)
--R
--R
--R      - a log(a sinh(x) + b cosh(x)) + b x
--R  (62) -----
--R                    2      2
--R                   b  - a
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 62

```

```

--S 63 of 526
a0612:= integrate(t0612,x)
--R
--R
--R      - 2a sinh(x) - 2b cosh(x)
--R      - a log(-----) + (b + a)x
--R                sinh(x) - cosh(x)
--R  (63) -----
--R                    2      2
--R                   b  - a
--R
--R                                          Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 63

```

```

--S 64 of 526
m0612:= a0612-r0612
--R
--R
--R      - 2a sinh(x) - 2b cosh(x)
--R      a log(a sinh(x) + b cosh(x)) - a log(-----) + a x
--R                                          sinh(x) - cosh(x)
--R  (64) -----
--R                    2      2
--R                   b  - a
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 64

```

```

--S 65 of 526
d0612:= D(m0612,x)
--R
--R
--R  (65)  0
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 65

```

```

--S 66 of 526

```

```

t0613:= coth(x)/(1+coth(x))
--R
--R
--R      coth(x)
--R (66)  -----
--R      coth(x) + 1
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 66

--S 67 of 526
r0613:= 1/2*x-1/(2+2*tanh(x))
--R
--R
--R      x tanh(x) + x - 1
--R (67)  -----
--R      2tanh(x) + 2
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 67

--S 68 of 526
a0613:= integrate(t0613,x)
--R
--R
--R      (2x + 1)sinh(x) + (2x - 1)cosh(x)
--R (68)  -----
--R      4sinh(x) + 4cosh(x)
--R
--R                                          Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 68

--S 69 of 526
m0613:= a0613-r0613
--R
--R
--R      (sinh(x) - cosh(x))tanh(x) + 3sinh(x) + cosh(x)
--R (69)  -----
--R      (4sinh(x) + 4cosh(x))tanh(x) + 4sinh(x) + 4cosh(x)
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 69

--S 70 of 526
d0613:= D(m0613,x)
--R
--R
--R      cosh(x)tanh(x) - sinh(x)
--R (70)  -----
--R      (sinh(x) + cosh(x))tanh(x) + sinh(x) + cosh(x)
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 70

--S 71 of 526

```

```

t0614:= coth(x)^2/(1+coth(x))
--R
--R
--R      2
--R      coth(x)
--R (71) -----
--R      coth(x) + 1
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 71

```

```

--S 72 of 526
r0614:= -1/2*x+log(sinh(x))+1/(2+2*tanh(x))
--R
--R
--R      (2tanh(x) + 2)log(sinh(x)) - x tanh(x) - x + 1
--R (72) -----
--R                                 2tanh(x) + 2
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 72

```

```

--S 73 of 526
a0614:= integrate(t0614,x)
--R
--R
--R (73)
--R      2                2                2sinh(x)
--R      (4sinh(x) + 8cosh(x)sinh(x) + 4cosh(x) )log(- -----)
--R                                                    sinh(x) - cosh(x)
--R
--R      +
--R      2                2
--R      - 6x sinh(x) - 12x cosh(x)sinh(x) - 6x cosh(x) + 1
--R /
--R      2                2
--R      4sinh(x) + 8cosh(x)sinh(x) + 4cosh(x)
--R
--R                                          Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 73

```

```

--S 74 of 526
m0614:= a0614-r0614
--R
--R
--R (74)
--R      2                2                2
--R      (- 4sinh(x) - 8cosh(x)sinh(x) - 4cosh(x) )tanh(x) - 4sinh(x)
--R
--R      +
--R      2
--R      - 8cosh(x)sinh(x) - 4cosh(x)
--R
--R      *
--R      log(sinh(x))
--R
--R      +

```

```

--R          2          2          2
--R      (4sinh(x) + 8cosh(x)sinh(x) + 4cosh(x) )tanh(x) + 4sinh(x)
--R      +
--R          2
--R      8cosh(x)sinh(x) + 4cosh(x)
--R      *
--R          2sinh(x)
--R      log(- -----)
--R          sinh(x) - cosh(x)
--R      +
--R          2          2
--R      (- 4x sinh(x) - 8x cosh(x)sinh(x) - 4x cosh(x) + 1)tanh(x)
--R      +
--R          2          2
--R      (- 4x - 2)sinh(x) + (- 8x - 4)cosh(x)sinh(x) + (- 4x - 2)cosh(x) + 1
--R      /
--R          2          2          2
--R      (4sinh(x) + 8cosh(x)sinh(x) + 4cosh(x) )tanh(x) + 4sinh(x)
--R      +
--R          2
--R      8cosh(x)sinh(x) + 4cosh(x)
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 74

```

```

--S 75 of 526
d0614:= D(m0614,x)
--R
--R
--R      (75)
--R          2          2          2
--R      (- sinh(x) - 2cosh(x)sinh(x) - cosh(x) - 1)tanh(x) + sinh(x)
--R      +
--R          2
--R      2cosh(x)sinh(x) + cosh(x) - 1
--R      /
--R          2          2          2
--R      (2sinh(x) + 4cosh(x)sinh(x) + 2cosh(x) )tanh(x) + 2sinh(x)
--R      +
--R          2
--R      4cosh(x)sinh(x) + 2cosh(x)
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 75

```

```

--S 76 of 526
t0615:= coth(x)^3/(1+coth(x))
--R
--R
--R          3
--R      coth(x)
--R      (76) -----

```

```

--R      coth(x) + 1
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 76

```

```

--S 77 of 526
r0615:= 3/2*x-coth(x)-log(sinh(x))-1/(2+2*tanh(x))
--R
--R
--R      (77)
--R      (- 2tanh(x) - 2)log(sinh(x)) + (- 2coth(x) + 3x)tanh(x) - 2coth(x) + 3x - 1
--R      -----
--R                                          2tanh(x) + 2
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 77

```

```

--S 78 of 526
a0615:= integrate(t0615,x)
--R
--R
--R      (78)
--R      4      3      2      2
--R      - 4sinh(x) - 16cosh(x)sinh(x) + (- 24cosh(x) + 4)sinh(x)
--R      +
--R      3      4      2
--R      (- 16cosh(x) + 8cosh(x))sinh(x) - 4cosh(x) + 4cosh(x)
--R      *
--R      2sinh(x)
--R      log(- -----)
--R      sinh(x) - cosh(x)
--R      +
--R      4      3      2      2
--R      10x sinh(x) + 40x cosh(x)sinh(x) + (60x cosh(x) - 10x - 9)sinh(x)
--R      +
--R      3      4
--R      (40x cosh(x) + (- 20x - 18)cosh(x))sinh(x) + 10x cosh(x)
--R      +
--R      2
--R      (- 10x - 9)cosh(x) + 1
--R      /
--R      4      3      2      2
--R      4sinh(x) + 16cosh(x)sinh(x) + (24cosh(x) - 4)sinh(x)
--R      +
--R      3      4      2
--R      (16cosh(x) - 8cosh(x))sinh(x) + 4cosh(x) - 4cosh(x)
--R
--R                                          Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 78

```

```

--S 79 of 526
m0615:= a0615-r0615
--R

```

```

--R
--R (79)
--R
--R      4      3      2      2
--R      4sinh(x) + 16cosh(x)sinh(x) + (24cosh(x) - 4)sinh(x)
--R      +
--R      3      4      2
--R      (16cosh(x) - 8cosh(x))sinh(x) + 4cosh(x) - 4cosh(x)
--R      *
--R      tanh(x)
--R      +
--R      4      3      2      2
--R      4sinh(x) + 16cosh(x)sinh(x) + (24cosh(x) - 4)sinh(x)
--R      +
--R      3      4      2
--R      (16cosh(x) - 8cosh(x))sinh(x) + 4cosh(x) - 4cosh(x)
--R      *
--R      log(sinh(x))
--R      +
--R      4      3      2      2
--R      - 4sinh(x) - 16cosh(x)sinh(x) + (- 24cosh(x) + 4)sinh(x)
--R      +
--R      3      4      2
--R      (- 16cosh(x) + 8cosh(x))sinh(x) - 4cosh(x) + 4cosh(x)
--R      *
--R      tanh(x)
--R      +
--R      4      3      2      2
--R      - 4sinh(x) - 16cosh(x)sinh(x) + (- 24cosh(x) + 4)sinh(x)
--R      +
--R      3      4      2
--R      (- 16cosh(x) + 8cosh(x))sinh(x) - 4cosh(x) + 4cosh(x)
--R      *
--R      2sinh(x)
--R      log(- -----)
--R      sinh(x) - cosh(x)
--R      +
--R      4      3
--R      (4coth(x) + 4x)sinh(x) + (16cosh(x)coth(x) + 16x cosh(x))sinh(x)
--R      +
--R      2      2      2
--R      ((24cosh(x) - 4)coth(x) + 24x cosh(x) - 4x - 9)sinh(x)
--R      +
--R      3      3
--R      (16cosh(x) - 8cosh(x))coth(x) + 16x cosh(x)
--R      +
--R      (- 8x - 18)cosh(x)
--R      *
--R      sinh(x)
--R      +
--R      4      2      4      2

```



```

--R      (4cosh(x) - 4cosh(x))coth(x) + 4x cosh(x) + (- 4x - 9)cosh(x) + 1
--R      *
--R      tanh(x)
--R      +
--R      (4coth(x) + 4x + 2)sinh(x)4
--R      +
--R      (16cosh(x)coth(x) + (16x + 8)cosh(x))sinh(x)3
--R      +
--R      ((24cosh(x)2 - 4)coth(x) + (24x + 12)cosh(x)2 - 4x - 11)sinh(x)2
--R      +
--R      (16cosh(x)3 - 8cosh(x))coth(x) + (16x + 8)cosh(x)3
--R      +
--R      (- 8x - 22)cosh(x)
--R      *
--R      sinh(x)
--R      +
--R      (4cosh(x)4 - 4cosh(x)2)coth(x) + (4x + 2)cosh(x)4 + (- 4x - 11)cosh(x)2 + 1
--R      /
--R      4sinh(x)4 + 16cosh(x)sinh(x)3 + (24cosh(x)2 - 4)sinh(x)2
--R      +
--R      (16cosh(x)3 - 8cosh(x))sinh(x) + 4cosh(x)4 - 4cosh(x)2
--R      *
--R      tanh(x)
--R      +
--R      4sinh(x)4 + 16cosh(x)sinh(x)3 + (24cosh(x)2 - 4)sinh(x)2
--R      +
--R      (16cosh(x)3 - 8cosh(x))sinh(x) + 4cosh(x)4 - 4cosh(x)2
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 79

```

```

--S 80 of 526
d0615:= D(m0615,x)

```

```

--R
--R
--R      (80)
--R      (- 2coth(x)2 + 3)sinh(x)6 + (- 12cosh(x)coth(x)2 + 18cosh(x))sinh(x)5
--R      +
--R      ((- 30cosh(x)2 + 4)coth(x)2 + 45cosh(x)2 + 3)sinh(x)4
--R      +

```

```

--R      3      2      3      3
--R      ((- 40cosh(x) + 16cosh(x))coth(x) + 60cosh(x) + 12cosh(x))sinh(x)
--R      +
--R      4      2      2      4      2
--R      (- 30cosh(x) + 24cosh(x) - 2)coth(x) + 45cosh(x) + 18cosh(x)
--R      +
--R      1
--R      *
--R      2
--R      sinh(x)
--R      +
--R      5      3      2      5
--R      (- 12cosh(x) + 16cosh(x) - 4cosh(x))coth(x) + 18cosh(x)
--R      +
--R      3
--R      12cosh(x) + 2cosh(x)
--R      *
--R      sinh(x)
--R      +
--R      6      4      2      2      6      4
--R      (- 2cosh(x) + 4cosh(x) - 2cosh(x) )coth(x) + 3cosh(x) + 3cosh(x)
--R      +
--R      2
--R      cosh(x) + 1
--R      *
--R      tanh(x)
--R      +
--R      2      6      2      5
--R      (- 2coth(x) + 1)sinh(x) + (- 12cosh(x)coth(x) + 6cosh(x))sinh(x)
--R      +
--R      2      2      2      4
--R      ((- 30cosh(x) + 4)coth(x) + 15cosh(x) + 7)sinh(x)
--R      +
--R      3      2      3      3
--R      ((- 40cosh(x) + 16cosh(x))coth(x) + 20cosh(x) + 28cosh(x))sinh(x)
--R      +
--R      4      2      2      4      2
--R      ((- 30cosh(x) + 24cosh(x) - 2)coth(x) + 15cosh(x) + 42cosh(x) - 1)
--R      *
--R      2
--R      sinh(x)
--R      +
--R      5      3      2      5
--R      (- 12cosh(x) + 16cosh(x) - 4cosh(x))coth(x) + 6cosh(x)
--R      +
--R      3
--R      28cosh(x) - 2cosh(x)
--R      *
--R      sinh(x)
--R      +

```

```

--R      6      4      2      2      6      4
--R      (- 2cosh(x) + 4cosh(x) - 2cosh(x) )coth(x) + cosh(x) + 7cosh(x)
--R      +
--R      2
--R      - cosh(x) + 1
--R      /
--R      6      5      2      4
--R      2sinh(x) + 12cosh(x)sinh(x) + (30cosh(x) - 4)sinh(x)
--R      +
--R      3      3
--R      (40cosh(x) - 16cosh(x))sinh(x)
--R      +
--R      4      2      2
--R      (30cosh(x) - 24cosh(x) + 2)sinh(x)
--R      +
--R      5      3      6      4
--R      (12cosh(x) - 16cosh(x) + 4cosh(x))sinh(x) + 2cosh(x) - 4cosh(x)
--R      +
--R      2
--R      2cosh(x)
--R      *
--R      tanh(x)
--R      +
--R      6      5      2      4
--R      2sinh(x) + 12cosh(x)sinh(x) + (30cosh(x) - 4)sinh(x)
--R      +
--R      3      3      4      2      2
--R      (40cosh(x) - 16cosh(x))sinh(x) + (30cosh(x) - 24cosh(x) + 2)sinh(x)
--R      +
--R      5      3      6      4
--R      (12cosh(x) - 16cosh(x) + 4cosh(x))sinh(x) + 2cosh(x) - 4cosh(x)
--R      +
--R      2
--R      2cosh(x)
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 80

```

```

--S 81 of 526
t0616:= coth(x)^4/(1+coth(x))

```

```

--R
--R
--R      4
--R      coth(x)
--R      (81) -----
--R      coth(x) + 1
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 81

```

```

--S 82 of 526
r0616:= -3/2*x+coth(x)-1/2*coth(x)^2+2*log(sinh(x))+1/(2+2*tanh(x))

```

```

--R
--R
--R (82)
--R
--R      2
--R      (4tanh(x) + 4)log(sinh(x)) + (- coth(x)  + 2coth(x) - 3x)tanh(x)
--R      +
--R      2
--R      - coth(x)  + 2coth(x) - 3x + 1
--R      /
--R      2tanh(x) + 2
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 82

```

```

--S 83 of 526

```

```

a0616:= integrate(t0616,x)

```

```

--R
--R
--R (83)
--R
--R      6      5      2      4
--R      8sinh(x) + 48cosh(x)sinh(x) + (120cosh(x) - 16)sinh(x)
--R      +
--R      3      3
--R      (160cosh(x) - 64cosh(x))sinh(x)
--R      +
--R      4      2      2
--R      (120cosh(x) - 96cosh(x) + 8)sinh(x)
--R      +
--R      5      3      6      4
--R      (48cosh(x) - 64cosh(x) + 16cosh(x))sinh(x) + 8cosh(x) - 16cosh(x)
--R      +
--R      2
--R      8cosh(x)
--R      *
--R      2sinh(x)
--R      log(- -----)
--R      sinh(x) - cosh(x)
--R      +
--R      6      5
--R      - 14x sinh(x) - 84x cosh(x)sinh(x)
--R      +
--R      2      4
--R      (- 210x cosh(x) + 28x + 1)sinh(x)
--R      +
--R      3      3
--R      (- 280x cosh(x) + (112x + 4)cosh(x))sinh(x)
--R      +
--R      4      2      2
--R      (- 210x cosh(x) + (168x + 6)cosh(x) - 14x - 10)sinh(x)
--R      +
--R      5      3

```

```

--R      (- 84x cosh(x) + (112x + 4)cosh(x) + (- 28x - 20)cosh(x))sinh(x)
--R      +
--R      6      4      2
--R      - 14x cosh(x) + (28x + 1)cosh(x) + (- 14x - 10)cosh(x) + 1
--R      /
--R      6      5      2      4
--R      4sinh(x) + 24cosh(x)sinh(x) + (60cosh(x) - 8)sinh(x)
--R      +
--R      3      3      4      2      2
--R      (80cosh(x) - 32cosh(x))sinh(x) + (60cosh(x) - 48cosh(x) + 4)sinh(x)
--R      +
--R      5      3      6      4
--R      (24cosh(x) - 32cosh(x) + 8cosh(x))sinh(x) + 4cosh(x) - 8cosh(x)
--R      +
--R      2
--R      4cosh(x)
--R
--R                                          Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 83

```

```

--S 84 of 526
m0616:= a0616-r0616

```

```

--R
--R
--R      (84)
--R      6      5      2      4
--R      - 8sinh(x) - 48cosh(x)sinh(x) + (- 120cosh(x) + 16)sinh(x)
--R      +
--R      3      3
--R      (- 160cosh(x) + 64cosh(x))sinh(x)
--R      +
--R      4      2      2
--R      (- 120cosh(x) + 96cosh(x) - 8)sinh(x)
--R      +
--R      5      3      6
--R      (- 48cosh(x) + 64cosh(x) - 16cosh(x))sinh(x) - 8cosh(x)
--R      +
--R      4      2
--R      16cosh(x) - 8cosh(x)
--R      *
--R      tanh(x)
--R      +
--R      6      5      2      4
--R      - 8sinh(x) - 48cosh(x)sinh(x) + (- 120cosh(x) + 16)sinh(x)
--R      +
--R      3      3
--R      (- 160cosh(x) + 64cosh(x))sinh(x)
--R      +
--R      4      2      2
--R      (- 120cosh(x) + 96cosh(x) - 8)sinh(x)
--R      +

```

```

--R      5      3      6
--R      (- 48cosh(x) + 64cosh(x) - 16cosh(x))sinh(x) - 8cosh(x)
--R      +
--R      4      2
--R      16cosh(x) - 8cosh(x)
--R      *
--R      log(sinh(x))
--R      +
--R      6      5      2      4
--R      8sinh(x) + 48cosh(x)sinh(x) + (120cosh(x) - 16)sinh(x)
--R      +
--R      3      3
--R      (160cosh(x) - 64cosh(x))sinh(x)
--R      +
--R      4      2      2
--R      (120cosh(x) - 96cosh(x) + 8)sinh(x)
--R      +
--R      5      3      6
--R      (48cosh(x) - 64cosh(x) + 16cosh(x))sinh(x) + 8cosh(x)
--R      +
--R      4      2
--R      - 16cosh(x) + 8cosh(x)
--R      *
--R      tanh(x)
--R      +
--R      6      5      2      4
--R      8sinh(x) + 48cosh(x)sinh(x) + (120cosh(x) - 16)sinh(x)
--R      +
--R      3      3
--R      (160cosh(x) - 64cosh(x))sinh(x)
--R      +
--R      4      2      2
--R      (120cosh(x) - 96cosh(x) + 8)sinh(x)
--R      +
--R      5      3      6      4
--R      (48cosh(x) - 64cosh(x) + 16cosh(x))sinh(x) + 8cosh(x) - 16cosh(x)
--R      +
--R      2
--R      8cosh(x)
--R      *
--R      2sinh(x)
--R      log(- -----)
--R      sinh(x) - cosh(x)
--R      +
--R      2      6
--R      (2coth(x) - 4coth(x) - 8x)sinh(x)
--R      +
--R      2      5
--R      (12cosh(x)coth(x) - 24cosh(x)coth(x) - 48x cosh(x))sinh(x)
--R      +

```

```

--R      2      2      2
--R      (30cosh(x) - 4)coth(x) + (- 60cosh(x) + 8)coth(x)
--R      +
--R      2
--R      - 120x cosh(x) + 16x + 1
--R      *
--R      4
--R      sinh(x)
--R      +
--R      3      2
--R      (40cosh(x) - 16cosh(x))coth(x)
--R      +
--R      3      3
--R      (- 80cosh(x) + 32cosh(x))coth(x) - 160x cosh(x)
--R      +
--R      (64x + 4)cosh(x)
--R      *
--R      3
--R      sinh(x)
--R      +
--R      4      2      2
--R      (30cosh(x) - 24cosh(x) + 2)coth(x)
--R      +
--R      4      2      4
--R      (- 60cosh(x) + 48cosh(x) - 4)coth(x) - 120x cosh(x)
--R      +
--R      2
--R      (96x + 6)cosh(x) - 8x - 10
--R      *
--R      2
--R      sinh(x)
--R      +
--R      5      3      2
--R      (12cosh(x) - 16cosh(x) + 4cosh(x))coth(x)
--R      +
--R      5      3      5
--R      (- 24cosh(x) + 32cosh(x) - 8cosh(x))coth(x) - 48x cosh(x)
--R      +
--R      3
--R      (64x + 4)cosh(x) + (- 16x - 20)cosh(x)
--R      *
--R      sinh(x)
--R      +
--R      6      4      2      2
--R      (2cosh(x) - 4cosh(x) + 2cosh(x) )coth(x)
--R      +
--R      6      4      2      6
--R      (- 4cosh(x) + 8cosh(x) - 4cosh(x) )coth(x) - 8x cosh(x)
--R      +
--R      4      2

```

```

--R      (16x + 1)cosh(x) + (- 8x - 10)cosh(x) + 1
--R      *
--R      tanh(x)
--R      +
--R      2 6
--R      (2coth(x) - 4coth(x) - 8x - 2)sinh(x)
--R      +
--R      2 5
--R      (12cosh(x)coth(x) - 24cosh(x)coth(x) + (- 48x - 12)cosh(x))sinh(x)
--R      +
--R      2 2 2
--R      (30cosh(x) - 4)coth(x) + (- 60cosh(x) + 8)coth(x)
--R      +
--R      2
--R      (- 120x - 30)cosh(x) + 16x + 5
--R      *
--R      4
--R      sinh(x)
--R      +
--R      3 2 3
--R      (40cosh(x) - 16cosh(x))coth(x) + (- 80cosh(x) + 32cosh(x))coth(x)
--R      +
--R      3
--R      (- 160x - 40)cosh(x) + (64x + 20)cosh(x)
--R      *
--R      3
--R      sinh(x)
--R      +
--R      4 2 2
--R      (30cosh(x) - 24cosh(x) + 2)coth(x)
--R      +
--R      4 2 4
--R      (- 60cosh(x) + 48cosh(x) - 4)coth(x) + (- 120x - 30)cosh(x)
--R      +
--R      2
--R      (96x + 30)cosh(x) - 8x - 12
--R      *
--R      2
--R      sinh(x)
--R      +
--R      5 3 2
--R      (12cosh(x) - 16cosh(x) + 4cosh(x))coth(x)
--R      +
--R      5 3 5
--R      (- 24cosh(x) + 32cosh(x) - 8cosh(x))coth(x) + (- 48x - 12)cosh(x)
--R      +
--R      3
--R      (64x + 20)cosh(x) + (- 16x - 24)cosh(x)
--R      *
--R      sinh(x)

```



```

--R      +
--R      6      4      2      2
--R      (2cosh(x) - 4cosh(x) + 2cosh(x) )coth(x)
--R      +
--R      6      4      2      6
--R      (- 4cosh(x) + 8cosh(x) - 4cosh(x) )coth(x) + (- 8x - 2)cosh(x)
--R      +
--R      4      2
--R      (16x + 5)cosh(x) + (- 8x - 12)cosh(x) + 1
--R      /
--R      6      5      2      4
--R      4sinh(x) + 24cosh(x)sinh(x) + (60cosh(x) - 8)sinh(x)
--R      +
--R      3      3
--R      (80cosh(x) - 32cosh(x))sinh(x)
--R      +
--R      4      2      2
--R      (60cosh(x) - 48cosh(x) + 4)sinh(x)
--R      +
--R      5      3      6      4
--R      (24cosh(x) - 32cosh(x) + 8cosh(x))sinh(x) + 4cosh(x) - 8cosh(x)
--R      +
--R      2
--R      4cosh(x)
--R      *
--R      tanh(x)
--R      +
--R      6      5      2      4
--R      4sinh(x) + 24cosh(x)sinh(x) + (60cosh(x) - 8)sinh(x)
--R      +
--R      3      3      4      2      2
--R      (80cosh(x) - 32cosh(x))sinh(x) + (60cosh(x) - 48cosh(x) + 4)sinh(x)
--R      +
--R      5      3      6      4
--R      (24cosh(x) - 32cosh(x) + 8cosh(x))sinh(x) + 4cosh(x) - 8cosh(x)
--R      +
--R      2
--R      4cosh(x)
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 84

```

```

--S 85 of 526
d0616:= D(m0616,x)

```

```

--R
--R
--R      (85)
--R      3      2      8
--R      (- 2coth(x) + 2coth(x) + 2coth(x) - 3)sinh(x)
--R      +
--R      3      2

```

```

--R      - 16cosh(x)coth(x) + 16cosh(x)coth(x) + 16cosh(x)coth(x)
--R      +
--R      - 24cosh(x)
--R      *
--R      7
--R      sinh(x)
--R      +
--R      2      3      2      2
--R      (- 56cosh(x) + 6)coth(x) + (56cosh(x) - 6)coth(x)
--R      +
--R      2      2
--R      (56cosh(x) - 6)coth(x) - 84cosh(x) + 8
--R      *
--R      6
--R      sinh(x)
--R      +
--R      3      3
--R      (- 112cosh(x) + 36cosh(x))coth(x)
--R      +
--R      3      2
--R      (112cosh(x) - 36cosh(x))coth(x)
--R      +
--R      3      3
--R      (112cosh(x) - 36cosh(x))coth(x) - 168cosh(x) + 48cosh(x)
--R      *
--R      5
--R      sinh(x)
--R      +
--R      4      2      3
--R      (- 140cosh(x) + 90cosh(x) - 6)coth(x)
--R      +
--R      4      2      2
--R      (140cosh(x) - 90cosh(x) + 6)coth(x)
--R      +
--R      4      2      4      2
--R      (140cosh(x) - 90cosh(x) + 6)coth(x) - 210cosh(x) + 120cosh(x)
--R      +
--R      10
--R      *
--R      4
--R      sinh(x)
--R      +
--R      5      3      3
--R      (- 112cosh(x) + 120cosh(x) - 24cosh(x))coth(x)
--R      +
--R      5      3      2
--R      (112cosh(x) - 120cosh(x) + 24cosh(x))coth(x)
--R      +
--R      5      3      5
--R      (112cosh(x) - 120cosh(x) + 24cosh(x))coth(x) - 168cosh(x)

```

```

--R      +
--R      3
--R      160cosh(x) + 40cosh(x)
--R      *
--R      3
--R      sinh(x)
--R      +
--R      6      4      2      3
--R      (- 56cosh(x) + 90cosh(x) - 36cosh(x) + 2)coth(x)
--R      +
--R      6      4      2      2
--R      (56cosh(x) - 90cosh(x) + 36cosh(x) - 2)coth(x)
--R      +
--R      6      4      2      6
--R      (56cosh(x) - 90cosh(x) + 36cosh(x) - 2)coth(x) - 84cosh(x)
--R      +
--R      4      2
--R      120cosh(x) + 60cosh(x)
--R      *
--R      2
--R      sinh(x)
--R      +
--R      7      5      3      3
--R      (- 16cosh(x) + 36cosh(x) - 24cosh(x) + 4cosh(x))coth(x)
--R      +
--R      7      5      3      2
--R      (16cosh(x) - 36cosh(x) + 24cosh(x) - 4cosh(x))coth(x)
--R      +
--R      7      5      3
--R      (16cosh(x) - 36cosh(x) + 24cosh(x) - 4cosh(x))coth(x)
--R      +
--R      7      5      3
--R      - 24cosh(x) + 48cosh(x) + 40cosh(x)
--R      *
--R      sinh(x)
--R      +
--R      8      6      4      2      3
--R      (- 2cosh(x) + 6cosh(x) - 6cosh(x) + 2cosh(x))coth(x)
--R      +
--R      8      6      4      2      2
--R      (2cosh(x) - 6cosh(x) + 6cosh(x) - 2cosh(x))coth(x)
--R      +
--R      8      6      4      2      8
--R      (2cosh(x) - 6cosh(x) + 6cosh(x) - 2cosh(x))coth(x) - 3cosh(x)
--R      +
--R      6      4
--R      8cosh(x) + 10cosh(x) + 1
--R      *
--R      tanh(x)
--R      +

```

```

--R          3          2          8
--R      (- 2coth(x) + 2coth(x) + 2coth(x) - 1)sinh(x)
--R  +
--R          3          2
--R      (- 16cosh(x)coth(x) + 16cosh(x)coth(x) + 16cosh(x)coth(x) - 8cosh(x))
--R  *
--R          7
--R      sinh(x)
--R  +
--R          2          3          2          2
--R      (- 56cosh(x) + 6)coth(x) + (56cosh(x) - 6)coth(x)
--R  +
--R          2          2
--R      (56cosh(x) - 6)coth(x) - 28cosh(x) + 2
--R  *
--R          6
--R      sinh(x)
--R  +
--R          3          3
--R      (- 112cosh(x) + 36cosh(x))coth(x)
--R  +
--R          3          2          3
--R      (112cosh(x) - 36cosh(x))coth(x) + (112cosh(x) - 36cosh(x))coth(x)
--R  +
--R          3
--R      - 56cosh(x) + 12cosh(x)
--R  *
--R          5
--R      sinh(x)
--R  +
--R          4          2          3
--R      (- 140cosh(x) + 90cosh(x) - 6)coth(x)
--R  +
--R          4          2          2
--R      (140cosh(x) - 90cosh(x) + 6)coth(x)
--R  +
--R          4          2          4          2
--R      (140cosh(x) - 90cosh(x) + 6)coth(x) - 70cosh(x) + 30cosh(x) + 16
--R  *
--R          4
--R      sinh(x)
--R  +
--R          5          3          3
--R      (- 112cosh(x) + 120cosh(x) - 24cosh(x))coth(x)
--R  +
--R          5          3          2
--R      (112cosh(x) - 120cosh(x) + 24cosh(x))coth(x)
--R  +
--R          5          3          5
--R      (112cosh(x) - 120cosh(x) + 24cosh(x))coth(x) - 56cosh(x)

```

$$\begin{aligned}
& + \\
& \quad 3 \\
& \quad 40\cosh(x) + 64\cosh(x) \\
& * \\
& \quad 3 \\
& \quad \sinh(x) \\
& + \\
& \quad 6 \quad 4 \quad 2 \quad 3 \\
& \quad (- 56\cosh(x) + 90\cosh(x) - 36\cosh(x) + 2)\coth(x) \\
& + \\
& \quad 6 \quad 4 \quad 2 \quad 2 \\
& \quad (56\cosh(x) - 90\cosh(x) + 36\cosh(x) - 2)\coth(x) \\
& + \\
& \quad 6 \quad 4 \quad 2 \quad 6 \\
& \quad (56\cosh(x) - 90\cosh(x) + 36\cosh(x) - 2)\coth(x) - 28\cosh(x) \\
& + \\
& \quad 4 \quad 2 \\
& \quad 30\cosh(x) + 96\cosh(x) - 2 \\
& * \\
& \quad 2 \\
& \quad \sinh(x) \\
& + \\
& \quad 7 \quad 5 \quad 3 \quad 3 \\
& \quad (- 16\cosh(x) + 36\cosh(x) - 24\cosh(x) + 4\cosh(x))\coth(x) \\
& + \\
& \quad 7 \quad 5 \quad 3 \quad 2 \\
& \quad (16\cosh(x) - 36\cosh(x) + 24\cosh(x) - 4\cosh(x))\coth(x) \\
& + \\
& \quad 7 \quad 5 \quad 3 \quad 7 \\
& \quad (16\cosh(x) - 36\cosh(x) + 24\cosh(x) - 4\cosh(x))\coth(x) - 8\cosh(x) \\
& + \\
& \quad 5 \quad 3 \\
& \quad 12\cosh(x) + 64\cosh(x) - 4\cosh(x) \\
& * \\
& \quad \sinh(x) \\
& + \\
& \quad 8 \quad 6 \quad 4 \quad 2 \quad 3 \\
& \quad (- 2\cosh(x) + 6\cosh(x) - 6\cosh(x) + 2\cosh(x))\coth(x) \\
& + \\
& \quad 8 \quad 6 \quad 4 \quad 2 \quad 2 \\
& \quad (2\cosh(x) - 6\cosh(x) + 6\cosh(x) - 2\cosh(x))\coth(x) \\
& + \\
& \quad 8 \quad 6 \quad 4 \quad 2 \quad 8 \\
& \quad (2\cosh(x) - 6\cosh(x) + 6\cosh(x) - 2\cosh(x))\coth(x) - \cosh(x) \\
& + \\
& \quad 6 \quad 4 \quad 2 \\
& \quad 2\cosh(x) + 16\cosh(x) - 2\cosh(x) + 1 \\
& / \\
& \quad 8 \quad 7 \quad 2 \quad 6 \\
& \quad 2\sinh(x) + 16\cosh(x)\sinh(x) + (56\cosh(x) - 6)\sinh(x)
\end{aligned}$$

```

--R      +
--R      3      5
--R      (112cosh(x) - 36cosh(x))sinh(x)
--R      +
--R      4      2      4
--R      (140cosh(x) - 90cosh(x) + 6)sinh(x)
--R      +
--R      5      3      3
--R      (112cosh(x) - 120cosh(x) + 24cosh(x))sinh(x)
--R      +
--R      6      4      2      2
--R      (56cosh(x) - 90cosh(x) + 36cosh(x) - 2)sinh(x)
--R      +
--R      7      5      3      8
--R      (16cosh(x) - 36cosh(x) + 24cosh(x) - 4cosh(x))sinh(x) + 2cosh(x)
--R      +
--R      6      4      2
--R      - 6cosh(x) + 6cosh(x) - 2cosh(x)
--R      *
--R      tanh(x)
--R      +
--R      8      7      2      6
--R      2sinh(x) + 16cosh(x)sinh(x) + (56cosh(x) - 6)sinh(x)
--R      +
--R      3      5
--R      (112cosh(x) - 36cosh(x))sinh(x)
--R      +
--R      4      2      4
--R      (140cosh(x) - 90cosh(x) + 6)sinh(x)
--R      +
--R      5      3      3
--R      (112cosh(x) - 120cosh(x) + 24cosh(x))sinh(x)
--R      +
--R      6      4      2      2
--R      (56cosh(x) - 90cosh(x) + 36cosh(x) - 2)sinh(x)
--R      +
--R      7      5      3      8
--R      (16cosh(x) - 36cosh(x) + 24cosh(x) - 4cosh(x))sinh(x) + 2cosh(x)
--R      +
--R      6      4      2
--R      - 6cosh(x) + 6cosh(x) - 2cosh(x)
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 85

```

```

--S 86 of 526
t0617:= sech(x)^2/(a+b*coth(x))
--R
--R
--R      2
--R      sech(x)

```

```

--R (86) -----
--R      b coth(x) + a
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 86

```

```

--S 87 of 526
r0617:= -b*log(b+a*tanh(x))/a^2+tanh(x)/a
--R
--R
--R      - b log(a tanh(x) + b) + a tanh(x)
--R (87) -----
--R                                  2
--R                                 a
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 87

```

```

--S 88 of 526
a0617:= integrate(t0617,x)
--R
--R
--R (88)
--R      2      2      2      2      2cosh(x)
--R      (b sinh(x) + 2b cosh(x)sinh(x) + b cosh(x) + b)log(- -----)
--R                                                                sinh(x) - cosh(x)
--R
--R      +
--R      2      2      2      2
--R      (- b sinh(x) - 2b cosh(x)sinh(x) - b cosh(x) - b)
--R
--R      *
--R      - 2a sinh(x) - 2b cosh(x)
--R      log(-----)
--R              sinh(x) - cosh(x)
--R
--R      +
--R      - 2a
--R
--R      /
--R      2      2      2      2      2      2
--R      a sinh(x) + 2a cosh(x)sinh(x) + a cosh(x) + a
--R
--R                                          Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 88

```

```

--S 89 of 526
m0617:= a0617-r0617
--R
--R
--R (89)
--R      2      2      2      2
--R      (b sinh(x) + 2b cosh(x)sinh(x) + b cosh(x) + b)log(a tanh(x) + b)
--R
--R      +
--R      2      2      2      2      2cosh(x)
--R      (b sinh(x) + 2b cosh(x)sinh(x) + b cosh(x) + b)log(- -----)
--R                                                                sinh(x) - cosh(x)
--R

```

```

--R      +
--R      2      2
--R      (- b sinh(x) - 2b cosh(x)sinh(x) - b cosh(x) - b)
--R      *
--R      - 2a sinh(x) - 2b cosh(x)
--R      log(-----)
--R      sinh(x) - cosh(x)
--R      +
--R      2      2
--R      (- a sinh(x) - 2a cosh(x)sinh(x) - a cosh(x) - a)tanh(x) - 2a
--R      /
--R      2      2      2      2      2      2
--R      a sinh(x) + 2a cosh(x)sinh(x) + a cosh(x) + a
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 89

```

```

--S 90 of 526
d0617:= D(m0617,x)

```

```

--R
--R
--R      (90)
--R      2      5      2      2      4
--R      a cosh(x)sinh(x) + (a b + 4a )cosh(x) sinh(x)
--R      +
--R      2      3      2      3
--R      ((4a b + 6a )cosh(x) + 2a cosh(x))sinh(x)
--R      +
--R      2      4      2      2      2
--R      ((6a b + 4a )cosh(x) + (2a b + 4a )cosh(x) )sinh(x)
--R      +
--R      2      5      2      3      2
--R      ((4a b + a )cosh(x) + (4a b + 2a )cosh(x) + a cosh(x))sinh(x)
--R      +
--R      6      4      2
--R      a b cosh(x) + 2a b cosh(x) + a b cosh(x)
--R      *
--R      3
--R      tanh(x)
--R      +
--R      6      2      5
--R      a b sinh(x) + (4a b - a )cosh(x)sinh(x)
--R      +
--R      2      2      4
--R      ((4a b - 4a )cosh(x) + 2a b)sinh(x)
--R      +
--R      2      3      2      3
--R      ((- 4a b - 6a )cosh(x) + (4a b + 2a )cosh(x))sinh(x)
--R      +
--R      2      4      2      2      2
--R      ((- 11a b - 4a )cosh(x) + (2a b + 4a )cosh(x) + a b)sinh(x)

```



```

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

```

```

--R      2 2      5      2 2      3 2
--R      ((4a b + a b)cosh(x) + (4a b + 2a b)cosh(x) + a b cosh(x))sinh(x)
--R      +
--R      2 6      2 4      2 2
--R      a b cosh(x) + 2a b cosh(x) + a b cosh(x)
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 90

```

```

--S 91 of 526
t0618:= sech(x)^3/(a+b*coth(x))
--R
--R
--R      3
--R      sech(x)
--R      (91) -----
--R      b coth(x) + a
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 91

```

```

--S 92 of 526
r0618:= atan(tanh(1/2*x))/a-2*b^2*atan(tanh(1/2*x))/a^3+_
2*b*(a^2-b^2)^(1/2)*atanh((a+b*tanh(1/2*x))/(a^2-b^2)^(1/2))/a^3+_
2*tanh(1/2*x)/a/(1+tanh(1/2*x)^2)^2-2*b/a^2/(1+tanh(1/2*x)^2)-
tanh(1/2*x)/a/(1+tanh(1/2*x)^2)
--R
--R
--R      (92)
--R
--R      x
--R      +-----+      b tanh(-) + a
--R      | 2 2      2
--R      (2b tanh(-) + 4b tanh(-) + 2b)\|- b + a atanh(-----)
--R      2      2      2      +-----+
--R      | 2 2      2
--R      \|- b + a
--R
--R      +
--R      2 2      x 4      2 2      x 2      2 2      x
--R      ((- 2b + a )tanh(-) + (- 4b + 2a )tanh(-) - 2b + a )atan(tanh(-))
--R      2      2      2
--R
--R      +
--R      2 2      x 3      x 2      2 2      x
--R      - a tanh(-) - 2a b tanh(-) + a tanh(-) - 2a b
--R      2      2      2
--R
--R      /
--R      3 2      x 4      3 2      x 2      3
--R      a tanh(-) + 2a tanh(-) + a
--R      2      2
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 92

```

```

--S 93 of 526

```

```

a0618:= integrate(t0618,x)
--R
--R
--R (93)
--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      +-----+
--R      | 2 2
--R      \|- b + a
--R      *
--R      log
--R      +-----+
--R      | 2 2      2
--R      (2sinh(x) + 2cosh(x))\|- b + a + (b + a)sinh(x)
--R      +
--R      2
--R      (2b + 2a)cosh(x)sinh(x) + (b + a)cosh(x) - b + 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      2 2      4      2 2      3
--R      (- 2b + a)sinh(x) + (- 8b + 4a)cosh(x)sinh(x)
--R      +
--R      2 2      2 2      2 2
--R      ((- 12b + 6a)cosh(x) - 4b + 2a)sinh(x)
--R      +
--R      2 2      3      2 2
--R      ((- 8b + 4a)cosh(x) + (- 8b + 4a)cosh(x))sinh(x)
--R      +
--R      2 2      4      2 2      2 2      2
--R      (- 2b + a)cosh(x) + (- 4b + 2a)cosh(x) - 2b + a
--R      *
--R      atan(sinh(x) + cosh(x))
--R      +
--R      2      3      2      2
--R      (- 2a b + a)sinh(x) + (- 6a b + 3a)cosh(x)sinh(x)
--R      +
--R      2      2      2      2      3
--R      ((- 6a b + 3a)cosh(x) - 2a b - a)sinh(x) + (- 2a b + a)cosh(x)
--R      +
--R      2
--R      (- 2a b - a)cosh(x)

```

```

--R /
--R      3      4      3      3      3      2      3      2
--R      a sinh(x) + 4a cosh(x)sinh(x) + (6a cosh(x) + 2a )sinh(x)
--R +
--R      3      3      3      3      4      3      2      3
--R      (4a cosh(x) + 4a cosh(x))sinh(x) + a cosh(x) + 2a cosh(x) + a
--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      +-----+
--R      +-----+ | 2 2
--R      | 2 2 \ |b - a
--R      \|b - a atan(-----)
--R      (b + a)sinh(x) + (b + a)cosh(x)
--R +
--R      2 2 4 2 2 3
--R      (- 2b + a )sinh(x) + (- 8b + 4a )cosh(x)sinh(x)
--R +
--R      2 2 2 2 2 2
--R      ((- 12b + 6a )cosh(x) - 4b + 2a )sinh(x)
--R +
--R      2 2 3 2 2
--R      ((- 8b + 4a )cosh(x) + (- 8b + 4a )cosh(x))sinh(x)
--R +
--R      2 2 4 2 2 2 2 2
--R      (- 2b + a )cosh(x) + (- 4b + 2a )cosh(x) - 2b + a
--R *
--R      atan(sinh(x) + cosh(x))
--R +
--R      2 3 2 2
--R      (- 2a b + a )sinh(x) + (- 6a b + 3a )cosh(x)sinh(x)
--R +
--R      2 2 2 2 3
--R      ((- 6a b + 3a )cosh(x) - 2a b - a )sinh(x) + (- 2a b + a )cosh(x)
--R +
--R      2
--R      (- 2a b - a )cosh(x)
--R /
--R      3      4      3      3      3      2      3      2
--R      a sinh(x) + 4a cosh(x)sinh(x) + (6a cosh(x) + 2a )sinh(x)
--R +
--R      3      3      3      3      4      3      2      3
--R      (4a cosh(x) + 4a cosh(x))sinh(x) + a cosh(x) + 2a cosh(x) + a
--R ]
--R
--R      Type: Union(List(Expression(Integer)),...)

```

--E 93

--S 94 of 526

m0618a:= a0618.1-r0618

--R

--R

--R (94)

$$\begin{aligned} & b^4 \sinh(x)^4 + 4b^3 \cosh(x) \sinh(x)^3 + (6b^2 \cosh(x)^2 + 2b) \sinh(x)^2 \\ & + (4b^3 \cosh(x)^3 + 4b^2 \cosh(x)) \sinh(x) + b^4 \cosh(x)^4 + 2b^2 \cosh(x)^2 + b \\ & * \frac{x^4 \tanh(-)}{2} \\ & + (2b^4 \sinh(x)^4 + 8b^3 \cosh(x) \sinh(x)^3 + (12b^2 \cosh(x)^2 + 4b) \sinh(x)^2 \\ & + (8b^3 \cosh(x)^3 + 8b^2 \cosh(x)) \sinh(x) + 2b^4 \cosh(x)^4 + 4b^2 \cosh(x)^2 + 2b \\ & * \frac{x^2 \tanh(-)}{2} \\ & + (b^4 \sinh(x)^4 + 4b^3 \cosh(x) \sinh(x)^3 + (6b^2 \cosh(x)^2 + 2b) \sinh(x)^2 \\ & + (4b^3 \cosh(x)^3 + 4b^2 \cosh(x)) \sinh(x) + b^4 \cosh(x)^4 + 2b^2 \cosh(x)^2 + b \\ & * \sqrt{-b^2 + a} \\ & * \log \left( \frac{(2\sinh(x) + 2\cosh(x)) \sqrt{-b^2 + a} + (b + a) \sinh(x)^2 + (2b + 2a) \cosh(x) \sinh(x) + (b + a) \cosh(x)^2 - b + a}{(b + a) \sinh(x)^2 + (2b + 2a) \cosh(x) \sinh(x) + (b + a) \cosh(x)^2 + b - a} \right) \end{aligned}$$

```

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

```

```

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

```

```

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

```



```

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

```

```

--R      +
--R      3      2      2      2
--R      (8a b cosh(x) + (- 6a b + 3a )cosh(x) + 8a b cosh(x) - 2a b - a )
--R      *
--R      sinh(x)
--R      +
--R      4      2      3      2
--R      2a b cosh(x) + (- 2a b + a )cosh(x) + 4a b cosh(x)
--R      +
--R      2
--R      (- 2a b - a )cosh(x) + 2a b
--R      /
--R      3      4      3      3      3      2      3      2
--R      a sinh(x) + 4a cosh(x)sinh(x) + (6a cosh(x) + 2a )sinh(x)
--R      +
--R      3      3      3      3      4      3      2      3
--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      3      4      3      3      3      2      3      2
--R      2a sinh(x) + 8a cosh(x)sinh(x) + (12a cosh(x) + 4a )sinh(x)
--R      +
--R      3      3      3      3      4      3      2      3
--R      (8a cosh(x) + 8a cosh(x))sinh(x) + 2a cosh(x) + 4a cosh(x) + 2a
--R      *
--R      x 2
--R      tanh(-)
--R      2
--R      +
--R      3      4      3      3      3      2      3      2
--R      a sinh(x) + 4a cosh(x)sinh(x) + (6a cosh(x) + 2a )sinh(x)
--R      +
--R      3      3      3      3      4      3      2      3
--R      (4a cosh(x) + 4a cosh(x))sinh(x) + a cosh(x) + 2a cosh(x) + a
--R
--R      Type: Expression(Integer)
--E 94

```

```

--S 95 of 526
d0618a:= D(m0618a,x)

```

```

--R
--R
--R      (95)
--R      5      4      2      3
--R      8b sinh(x) + 40b cosh(x)sinh(x) + (80b cosh(x) - 8b)sinh(x)
--R      +
--R      3      2
--R      (80b cosh(x) - 24b cosh(x))sinh(x)

```

$$\begin{aligned}
& + \\
& (40b \cosh(x)^4 - 24b \cosh(x)^2) \sinh(x) + 8b \cosh(x)^5 - 8b \cosh(x)^3 \\
& * \\
& \frac{x^8 \tanh(-)}{2} \\
& + \\
& (2b + 2a) \sinh(x)^8 + (16b + 16a) \cosh(x) \sinh(x)^7 \\
& + \\
& ((56b + 56a) \cosh(x)^2 + 8b + 4a) \sinh(x)^6 \\
& + \\
& ((112b + 112a) \cosh(x)^3 + (48b + 24a) \cosh(x) + 16a) \sinh(x)^5 \\
& + \\
& ((140b + 140a) \cosh(x)^4 + (120b + 60a) \cosh(x)^2 + 80a \cosh(x) + 12b) \\
& * \\
& \sinh(x)^4 \\
& + \\
& (112b + 112a) \cosh(x)^5 + (160b + 80a) \cosh(x)^3 + 160a \cosh(x)^2 \\
& + \\
& 48b \cosh(x) - 16a \\
& * \\
& \sinh(x)^3 \\
& + \\
& (56b + 56a) \cosh(x)^6 + (120b + 60a) \cosh(x)^4 + 160a \cosh(x)^3 \\
& + \\
& 72b \cosh(x)^2 - 48a \cosh(x) + 8b - 4a \\
& * \\
& \sinh(x)^2 \\
& + \\
& (16b + 16a) \cosh(x)^7 + (48b + 24a) \cosh(x)^5 + 80a \cosh(x)^4 \\
& + \\
& 48b \cosh(x)^3 - 48a \cosh(x)^2 + (16b - 8a) \cosh(x) \\
& * \\
& \sinh(x) \\
& + \\
& (2b + 2a) \cosh(x)^8 + (8b + 4a) \cosh(x)^6 + 16a \cosh(x)^5 + 12b \cosh(x)^4
\end{aligned}$$

```

--R      +
--R      3      2
--R      - 16a cosh(x) + (8b - 4a)cosh(x) + 2b - 2a
--R      *
--R      x 7
--R      tanh(-)
--R      2
--R      +
--R      5      4      2      3
--R      32b sinh(x) + 160b cosh(x)sinh(x) + (320b cosh(x) - 32b)sinh(x)
--R      +
--R      3      2
--R      (320b cosh(x) - 96b cosh(x))sinh(x)
--R      +
--R      4      2      5      3
--R      (160b cosh(x) - 96b cosh(x) )sinh(x) + 32b cosh(x) - 32b cosh(x)
--R      *
--R      x 6
--R      tanh(-)
--R      2
--R      +
--R      8      7
--R      (- 6b - 6a)sinh(x) + (- 48b - 48a)cosh(x)sinh(x)
--R      +
--R      2      6
--R      ((- 168b - 168a)cosh(x) - 24b - 12a)sinh(x)
--R      +
--R      3      5
--R      ((- 336b - 336a)cosh(x) + (- 144b - 72a)cosh(x) + 48a)sinh(x)
--R      +
--R      4      2
--R      (- 420b - 420a)cosh(x) + (- 360b - 180a)cosh(x) + 240a cosh(x)
--R      +
--R      - 36b
--R      *
--R      4
--R      sinh(x)
--R      +
--R      5      3      2
--R      (- 336b - 336a)cosh(x) + (- 480b - 240a)cosh(x) + 480a cosh(x)
--R      +
--R      - 144b cosh(x) - 48a
--R      *
--R      3
--R      sinh(x)
--R      +
--R      6      4      3
--R      (- 168b - 168a)cosh(x) + (- 360b - 180a)cosh(x) + 480a cosh(x)
--R      +
--R      2

```

```

--R      - 216b cosh(x) - 144a cosh(x) - 24b + 12a
--R      *
--R      2
--R      sinh(x)
--R      +
--R      7 5 4
--R      (- 48b - 48a)cosh(x) + (- 144b - 72a)cosh(x) + 240a cosh(x)
--R      +
--R      3 2
--R      - 144b cosh(x) - 144a cosh(x) + (- 48b + 24a)cosh(x)
--R      *
--R      sinh(x)
--R      +
--R      8 6 5
--R      (- 6b - 6a)cosh(x) + (- 24b - 12a)cosh(x) + 48a cosh(x)
--R      +
--R      4 3 2
--R      - 36b cosh(x) - 48a cosh(x) + (- 24b + 12a)cosh(x) - 6b + 6a
--R      *
--R      x 5
--R      tanh(-)
--R      2
--R      +
--R      5 4 2 3
--R      48b sinh(x) + 240b cosh(x)sinh(x) + (480b cosh(x) - 48b)sinh(x)
--R      +
--R      3 2
--R      (480b cosh(x) - 144b cosh(x))sinh(x)
--R      +
--R      4 2 5 3
--R      (240b cosh(x) - 144b cosh(x) )sinh(x) + 48b cosh(x) - 48b cosh(x)
--R      *
--R      x 4
--R      tanh(-)
--R      2
--R      +
--R      8 7
--R      (6b + 6a)sinh(x) + (48b + 48a)cosh(x)sinh(x)
--R      +
--R      2 6
--R      ((168b + 168a)cosh(x) + 24b + 12a)sinh(x)
--R      +
--R      3 5
--R      ((336b + 336a)cosh(x) + (144b + 72a)cosh(x) + 48a)sinh(x)
--R      +
--R      4 2
--R      (420b + 420a)cosh(x) + (360b + 180a)cosh(x) + 240a cosh(x)
--R      +
--R      36b
--R      *

```

```

--R      4
--R      sinh(x)
--R      +
--R      5      3      2
--R      (336b + 336a)cosh(x) + (480b + 240a)cosh(x) + 480a cosh(x)
--R      +
--R      144b cosh(x) - 48a
--R      *
--R      3
--R      sinh(x)
--R      +
--R      6      4      3
--R      (168b + 168a)cosh(x) + (360b + 180a)cosh(x) + 480a cosh(x)
--R      +
--R      2
--R      216b cosh(x) - 144a cosh(x) + 24b - 12a
--R      *
--R      2
--R      sinh(x)
--R      +
--R      7      5      4
--R      (48b + 48a)cosh(x) + (144b + 72a)cosh(x) + 240a cosh(x)
--R      +
--R      3      2
--R      144b cosh(x) - 144a cosh(x) + (48b - 24a)cosh(x)
--R      *
--R      sinh(x)
--R      +
--R      8      6      5      4
--R      (6b + 6a)cosh(x) + (24b + 12a)cosh(x) + 48a cosh(x) + 36b cosh(x)
--R      +
--R      3      2
--R      - 48a cosh(x) + (24b - 12a)cosh(x) + 6b - 6a
--R      *
--R      x 3
--R      tanh(-)
--R      2
--R      +
--R      5      4      2      3
--R      32b sinh(x) + 160b cosh(x)sinh(x) + (320b cosh(x) - 32b)sinh(x)
--R      +
--R      3      2
--R      (320b cosh(x) - 96b cosh(x))sinh(x)
--R      +
--R      4      2      5      3
--R      (160b cosh(x) - 96b cosh(x) )sinh(x) + 32b cosh(x) - 32b cosh(x)
--R      *
--R      x 2
--R      tanh(-)
--R      2

```

$$\begin{aligned}
& + \\
& (-2b - 2a)\sinh(x)^8 + (-16b - 16a)\cosh(x)\sinh(x)^7 \\
& + \\
& ((-56b - 56a)\cosh(x)^2 - 8b - 4a)\sinh(x)^6 \\
& + \\
& ((-112b - 112a)\cosh(x)^3 + (-48b - 24a)\cosh(x) + 16a)\sinh(x)^5 \\
& + \\
& (-140b - 140a)\cosh(x)^4 + (-120b - 60a)\cosh(x)^2 + 80a\cosh(x) \\
& - 12b \\
& * \\
& \sinh(x)^4 \\
& + \\
& (-112b - 112a)\cosh(x)^5 + (-160b - 80a)\cosh(x)^3 + 160a\cosh(x)^2 \\
& - 48b\cosh(x) - 16a \\
& * \\
& \sinh(x)^3 \\
& + \\
& (-56b - 56a)\cosh(x)^6 + (-120b - 60a)\cosh(x)^4 + 160a\cosh(x)^3 \\
& - 72b\cosh(x)^2 - 48a\cosh(x) - 8b + 4a \\
& * \\
& \sinh(x)^2 \\
& + \\
& (-16b - 16a)\cosh(x)^7 + (-48b - 24a)\cosh(x)^5 + 80a\cosh(x)^4 \\
& - 48b\cosh(x)^3 - 48a\cosh(x)^2 + (-16b + 8a)\cosh(x) \\
& * \\
& \sinh(x) \\
& + \\
& (-2b - 2a)\cosh(x)^8 + (-8b - 4a)\cosh(x)^6 + 16a\cosh(x)^5 \\
& - 12b\cosh(x)^4 - 16a\cosh(x)^3 + (-8b + 4a)\cosh(x)^2 - 2b + 2a \\
& * \\
& x
\end{aligned}$$

```

--R      tanh(-)
--R      2
--R      +
--R      5      4      2      3
--R      8b sinh(x) + 40b cosh(x)sinh(x) + (80b cosh(x) - 8b)sinh(x)
--R      +
--R      3      2
--R      (80b cosh(x) - 24b cosh(x))sinh(x)
--R      +
--R      4      2      5      3
--R      (40b cosh(x) - 24b cosh(x) )sinh(x) + 8b cosh(x) - 8b cosh(x)
--R      /
--R      2      8      2      7
--R      (b + a b)sinh(x) + (8b + 8a b)cosh(x)sinh(x)
--R      +
--R      2      2      2      6
--R      ((28b + 28a b)cosh(x) + 4b + 2a b)sinh(x)
--R      +
--R      2      3      2      5
--R      ((56b + 56a b)cosh(x) + (24b + 12a b)cosh(x))sinh(x)
--R      +
--R      2      4      2      2      2      4
--R      ((70b + 70a b)cosh(x) + (60b + 30a b)cosh(x) + 6b )sinh(x)
--R      +
--R      2      5      2      3      2
--R      ((56b + 56a b)cosh(x) + (80b + 40a b)cosh(x) + 24b cosh(x))
--R      *
--R      3
--R      sinh(x)
--R      +
--R      2      6      2      4      2      2
--R      (28b + 28a b)cosh(x) + (60b + 30a b)cosh(x) + 36b cosh(x)
--R      +
--R      2
--R      4b - 2a b
--R      *
--R      2
--R      sinh(x)
--R      +
--R      2      7      2      5      2      3
--R      (8b + 8a b)cosh(x) + (24b + 12a b)cosh(x) + 24b cosh(x)
--R      +
--R      2
--R      (8b - 4a b)cosh(x)
--R      *
--R      sinh(x)
--R      +
--R      2      8      2      6      2      4
--R      (b + a b)cosh(x) + (4b + 2a b)cosh(x) + 6b cosh(x)
--R      +

```



```

--R      2      2      2
--R      (4b - 2a b)cosh(x) + b - a b
--R      *
--R      x 8
--R      tanh(-)
--R      2
--R      +
--R      2      8      2      7
--R      (2a b + 2a )sinh(x) + (16a b + 16a )cosh(x)sinh(x)
--R      +
--R      2      2      2      6
--R      ((56a b + 56a )cosh(x) + 8a b + 4a )sinh(x)
--R      +
--R      2      3      2      5
--R      ((112a b + 112a )cosh(x) + (48a b + 24a )cosh(x))sinh(x)
--R      +
--R      2      4      2      2      4
--R      ((140a b + 140a )cosh(x) + (120a b + 60a )cosh(x) + 12a b)sinh(x)
--R      +
--R      2      5      2      3
--R      (112a b + 112a )cosh(x) + (160a b + 80a )cosh(x)
--R      +
--R      48a b cosh(x)
--R      *
--R      3
--R      sinh(x)
--R      +
--R      2      6      2      4      2
--R      (56a b + 56a )cosh(x) + (120a b + 60a )cosh(x) + 72a b cosh(x)
--R      +
--R      2
--R      8a b - 4a
--R      *
--R      2
--R      sinh(x)
--R      +
--R      2      7      2      5      3
--R      (16a b + 16a )cosh(x) + (48a b + 24a )cosh(x) + 48a b cosh(x)
--R      +
--R      2
--R      (16a b - 8a )cosh(x)
--R      *
--R      sinh(x)
--R      +
--R      2      8      2      6      4
--R      (2a b + 2a )cosh(x) + (8a b + 4a )cosh(x) + 12a b cosh(x)
--R      +
--R      2      2      2
--R      (8a b - 4a )cosh(x) + 2a b - 2a
--R      *

```

```

--R      x 7
--R      tanh(-)
--R      2
--R      +
--R      2      8      2      7
--R      (4b + 4a b)sinh(x) + (32b + 32a b)cosh(x)sinh(x)
--R      +
--R      2      2      2      6
--R      ((112b + 112a b)cosh(x) + 16b + 8a b)sinh(x)
--R      +
--R      2      3      2      5
--R      ((224b + 224a b)cosh(x) + (96b + 48a b)cosh(x))sinh(x)
--R      +
--R      2      4      2      2      2      4
--R      ((280b + 280a b)cosh(x) + (240b + 120a b)cosh(x) + 24b )sinh(x)
--R      +
--R      2      5      2      3      2
--R      ((224b + 224a b)cosh(x) + (320b + 160a b)cosh(x) + 96b cosh(x))
--R      *
--R      3
--R      sinh(x)
--R      +
--R      2      6      2      4
--R      (112b + 112a b)cosh(x) + (240b + 120a b)cosh(x)
--R      +
--R      2      2      2
--R      144b cosh(x) + 16b - 8a b
--R      *
--R      2
--R      sinh(x)
--R      +
--R      2      7      2      5      2      3
--R      (32b + 32a b)cosh(x) + (96b + 48a b)cosh(x) + 96b cosh(x)
--R      +
--R      2
--R      (32b - 16a b)cosh(x)
--R      *
--R      sinh(x)
--R      +
--R      2      8      2      6      2      4
--R      (4b + 4a b)cosh(x) + (16b + 8a b)cosh(x) + 24b cosh(x)
--R      +
--R      2      2      2
--R      (16b - 8a b)cosh(x) + 4b - 4a b
--R      *
--R      x 6
--R      tanh(-)
--R      2
--R      +
--R      2      8      2      7

```

$$\begin{aligned}
& (6a^2b + 6a^3) \sinh(x) + (48a^2b + 48a^3) \cosh(x) \sinh(x) \\
& + ((168a^2b + 168a^3) \cosh(x)^2 + 24a^2b + 12a^3) \sinh(x)^6 \\
& + ((336a^2b + 336a^3) \cosh(x)^2 + (144a^2b + 72a^3) \cosh(x)^2) \sinh(x)^5 \\
& + ((420a^2b + 420a^3) \cosh(x)^4 + (360a^2b + 180a^3) \cosh(x)^2 + 36a^4b) \sinh(x)^4 \\
& + (336a^2b + 336a^3) \cosh(x)^5 + (480a^2b + 240a^3) \cosh(x)^3 \\
& + 144a^2b \cosh(x) \\
& * \sinh(x)^3 \\
& + (168a^2b + 168a^3) \cosh(x)^6 + (360a^2b + 180a^3) \cosh(x)^4 \\
& + 216a^2b \cosh(x)^2 + 24a^2b - 12a^2 \\
& * \sinh(x)^2 \\
& + (48a^2b + 48a^3) \cosh(x)^7 + (144a^2b + 72a^3) \cosh(x)^5 \\
& + 144a^2b \cosh(x)^3 + (48a^2b - 24a^3) \cosh(x)^2 \\
& * \sinh(x) \\
& + (6a^2b + 6a^3) \cosh(x)^8 + (24a^2b + 12a^3) \cosh(x)^6 + 36a^4b \cosh(x)^4 \\
& + (24a^2b - 12a^3) \cosh(x)^2 + 6a^2b - 6a^2 \\
& * \tanh(x)^5 \\
& + (6a^2b + 6a^3) \sinh(x)^8 + (48a^2b + 48a^3) \cosh(x) \sinh(x)^7 \\
& + 2a^2b + 2a^2b + 2a^2b + 6a^6
\end{aligned}$$

```

--R      ((168b + 168a b)cosh(x) + 24b + 12a b)sinh(x)
--R      +
--R      2      3      2      5
--R      ((336b + 336a b)cosh(x) + (144b + 72a b)cosh(x))sinh(x)
--R      +
--R      2      4      2      2      2      4
--R      ((420b + 420a b)cosh(x) + (360b + 180a b)cosh(x) + 36b )sinh(x)
--R      +
--R      2      5      2      3
--R      (336b + 336a b)cosh(x) + (480b + 240a b)cosh(x)
--R      +
--R      2
--R      144b cosh(x)
--R      *
--R      3
--R      sinh(x)
--R      +
--R      2      6      2      4
--R      (168b + 168a b)cosh(x) + (360b + 180a b)cosh(x)
--R      +
--R      2      2      2
--R      216b cosh(x) + 24b - 12a b
--R      *
--R      2
--R      sinh(x)
--R      +
--R      2      7      2      5      2      3
--R      (48b + 48a b)cosh(x) + (144b + 72a b)cosh(x) + 144b cosh(x)
--R      +
--R      2
--R      (48b - 24a b)cosh(x)
--R      *
--R      sinh(x)
--R      +
--R      2      8      2      6      2      4
--R      (6b + 6a b)cosh(x) + (24b + 12a b)cosh(x) + 36b cosh(x)
--R      +
--R      2      2      2
--R      (24b - 12a b)cosh(x) + 6b - 6a b
--R      *
--R      x 4
--R      tanh(-)
--R      2
--R      +
--R      2      8      2      7
--R      (6a b + 6a )sinh(x) + (48a b + 48a )cosh(x)sinh(x)
--R      +
--R      2      2      2      6
--R      ((168a b + 168a )cosh(x) + 24a b + 12a )sinh(x)
--R      +

```

```

--R      2      3      2      5
--R      ((336a b + 336a )cosh(x) + (144a b + 72a )cosh(x))sinh(x)
--R      +
--R      2      4      2      2      4
--R      ((420a b + 420a )cosh(x) + (360a b + 180a )cosh(x) + 36a b)sinh(x)
--R      +
--R      2      5      2      3
--R      (336a b + 336a )cosh(x) + (480a b + 240a )cosh(x)
--R      +
--R      144a b cosh(x)
--R      *
--R      3
--R      sinh(x)
--R      +
--R      2      6      2      4
--R      (168a b + 168a )cosh(x) + (360a b + 180a )cosh(x)
--R      +
--R      2      2
--R      216a b cosh(x) + 24a b - 12a
--R      *
--R      2
--R      sinh(x)
--R      +
--R      2      7      2      5
--R      (48a b + 48a )cosh(x) + (144a b + 72a )cosh(x)
--R      +
--R      3      2
--R      144a b cosh(x) + (48a b - 24a )cosh(x)
--R      *
--R      sinh(x)
--R      +
--R      2      8      2      6      4
--R      (6a b + 6a )cosh(x) + (24a b + 12a )cosh(x) + 36a b cosh(x)
--R      +
--R      2      2      2
--R      (24a b - 12a )cosh(x) + 6a b - 6a
--R      *
--R      x 3
--R      tanh(-)
--R      2
--R      +
--R      2      8      2      7
--R      (4b + 4a b)sinh(x) + (32b + 32a b)cosh(x)sinh(x)
--R      +
--R      2      2      2      6
--R      ((112b + 112a b)cosh(x) + 16b + 8a b)sinh(x)
--R      +
--R      2      3      2      5
--R      ((224b + 224a b)cosh(x) + (96b + 48a b)cosh(x))sinh(x)
--R      +

```

$$\begin{aligned}
& ((280b^2 + 280ab)cosh(x)^4 + (240b^2 + 120ab)cosh(x)^2 + 24b^2)sinh(x)^4 \\
& + ((224b^2 + 224ab)cosh(x)^5 + (320b^2 + 160ab)cosh(x)^3 + 96b^2cosh(x)^2) \\
& * sinh(x)^3 \\
& + ((112b^2 + 112ab)cosh(x)^6 + (240b^2 + 120ab)cosh(x)^4 \\
& + 144b^2cosh(x)^2 + 16b^2 - 8ab) \\
& * sinh(x)^2 \\
& + ((32b^2 + 32ab)cosh(x)^7 + (96b^2 + 48ab)cosh(x)^5 + 96b^2cosh(x)^3 \\
& + (32b^2 - 16ab)cosh(x)) \\
& * sinh(x) \\
& + ((4b^2 + 4ab)cosh(x)^8 + (16b^2 + 8ab)cosh(x)^6 + 24b^2cosh(x)^4 \\
& + (16b^2 - 8ab)cosh(x)^2 + 4b^2 - 4ab) \\
& * \frac{x^2 \tanh(-)}{2} \\
& + ((2ab + 2a^2)sinh(x)^8 + (16ab + 16a^2)cosh(x)sinh(x)^7 \\
& + ((56ab + 56a^2)cosh(x)^2 + 8ab + 4a^2)sinh(x)^6 \\
& + ((112ab + 112a^2)cosh(x)^3 + (48ab + 24a^2)cosh(x)^2)sinh(x)^5 \\
& + ((140ab + 140a^2)cosh(x)^4 + (120ab + 60a^2)cosh(x)^2 + 12ab)sinh(x)^4 \\
& + ((112ab + 112a^2)cosh(x)^5 + (160ab + 80a^2)cosh(x)^3)
\end{aligned}$$

```

--R      +
--R      48a b cosh(x)
--R      *
--R      3
--R      sinh(x)
--R      +
--R      2      6      2      4      2
--R      (56a b + 56a )cosh(x) + (120a b + 60a )cosh(x) + 72a b cosh(x)
--R      +
--R      2
--R      8a b - 4a
--R      *
--R      2
--R      sinh(x)
--R      +
--R      2      7      2      5      3
--R      (16a b + 16a )cosh(x) + (48a b + 24a )cosh(x) + 48a b cosh(x)
--R      +
--R      2
--R      (16a b - 8a )cosh(x)
--R      *
--R      sinh(x)
--R      +
--R      2      8      2      6      4
--R      (2a b + 2a )cosh(x) + (8a b + 4a )cosh(x) + 12a b cosh(x)
--R      +
--R      2      2      2
--R      (8a b - 4a )cosh(x) + 2a b - 2a
--R      *
--R      x
--R      tanh(-)
--R      2
--R      +
--R      2      8      2      7
--R      (b + a b)sinh(x) + (8b + 8a b)cosh(x)sinh(x)
--R      +
--R      2      2      2      6
--R      ((28b + 28a b)cosh(x) + 4b + 2a b)sinh(x)
--R      +
--R      2      3      2      5
--R      ((56b + 56a b)cosh(x) + (24b + 12a b)cosh(x))sinh(x)
--R      +
--R      2      4      2      2      2      4
--R      ((70b + 70a b)cosh(x) + (60b + 30a b)cosh(x) + 6b )sinh(x)
--R      +
--R      2      5      2      3      2      3
--R      ((56b + 56a b)cosh(x) + (80b + 40a b)cosh(x) + 24b cosh(x))sinh(x)
--R      +
--R      2      6      2      4      2      2      2
--R      (28b + 28a b)cosh(x) + (60b + 30a b)cosh(x) + 36b cosh(x) + 4b

```

```

--R      +
--R      - 2a b
--R      *
--R      2
--R      sinh(x)
--R      +
--R      2      7      2      5      2      3
--R      (8b + 8a b)cosh(x) + (24b + 12a b)cosh(x) + 24b cosh(x)
--R      +
--R      2
--R      (8b - 4a b)cosh(x)
--R      *
--R      sinh(x)
--R      +
--R      2      8      2      6      2      4
--R      (b + a b)cosh(x) + (4b + 2a b)cosh(x) + 6b cosh(x)
--R      +
--R      2      2      2
--R      (4b - 2a b)cosh(x) + b - a b
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 95

```

```

--S 96 of 526
m0618b:= a0618.2-r0618

```

```

--R
--R
--R (96)
--R      4      3
--R      - 2b sinh(x) - 8b cosh(x)sinh(x)
--R      +
--R      2      2
--R      (- 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)
--R      +
--R      - 2b
--R      *
--R      x 4
--R      tanh(-)
--R      2
--R      +
--R      4      3
--R      - 4b sinh(x) - 16b cosh(x)sinh(x)
--R      +
--R      2      2
--R      (- 24b cosh(x) - 8b)sinh(x)
--R      +
--R      3      4      2
--R      (- 16b cosh(x) - 16b cosh(x))sinh(x) - 4b cosh(x) - 8b cosh(x)

```



```

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

```

```

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

```

```

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

```

```

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

```

```

--R      +
--R      3      4      3      3      3      2      3      2
--R      a sinh(x) + 4a cosh(x)sinh(x) + (6a cosh(x) + 2a )sinh(x)
--R      +
--R      3      3      3      3      4      3      2      3
--R      (4a cosh(x) + 4a cosh(x))sinh(x) + a cosh(x) + 2a cosh(x) + a
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 96

```

```

--S 97 of 526
d0618b:= D(m0618b,x)

```

```

--R
--R
--R (97)
--R      5      4      2      3
--R      8b sinh(x) + 40b cosh(x)sinh(x) + (80b cosh(x) - 8b)sinh(x)
--R      +
--R      3      2
--R      (80b cosh(x) - 24b cosh(x))sinh(x)
--R      +
--R      4      2      5      3
--R      (40b cosh(x) - 24b cosh(x) )sinh(x) + 8b cosh(x) - 8b cosh(x)
--R      *
--R      x 8
--R      tanh(-)
--R      2
--R      +
--R      8      7
--R      (2b + 2a)sinh(x) + (16b + 16a)cosh(x)sinh(x)
--R      +
--R      2      6
--R      ((56b + 56a)cosh(x) + 8b + 4a)sinh(x)
--R      +
--R      3      5
--R      ((112b + 112a)cosh(x) + (48b + 24a)cosh(x) + 16a)sinh(x)
--R      +
--R      4      2
--R      ((140b + 140a)cosh(x) + (120b + 60a)cosh(x) + 80a cosh(x) + 12b)
--R      *
--R      4
--R      sinh(x)
--R      +
--R      5      3      2
--R      (112b + 112a)cosh(x) + (160b + 80a)cosh(x) + 160a cosh(x)
--R      +
--R      48b cosh(x) - 16a
--R      *
--R      3
--R      sinh(x)
--R      +

```

```

--R          6          4          3
--R      (56b + 56a)cosh(x) + (120b + 60a)cosh(x) + 160a cosh(x)
--R      +
--R          2
--R      72b cosh(x) - 48a cosh(x) + 8b - 4a
--R      *
--R          2
--R      sinh(x)
--R      +
--R          7          5          4
--R      (16b + 16a)cosh(x) + (48b + 24a)cosh(x) + 80a cosh(x)
--R      +
--R          3          2
--R      48b cosh(x) - 48a cosh(x) + (16b - 8a)cosh(x)
--R      *
--R      sinh(x)
--R      +
--R          8          6          5          4
--R      (2b + 2a)cosh(x) + (8b + 4a)cosh(x) + 16a cosh(x) + 12b cosh(x)
--R      +
--R          3          2
--R      - 16a cosh(x) + (8b - 4a)cosh(x) + 2b - 2a
--R      *
--R          x 7
--R      tanh(-)
--R          2
--R      +
--R          5          4          2          3
--R      32b sinh(x) + 160b cosh(x)sinh(x) + (320b cosh(x) - 32b)sinh(x)
--R      +
--R          3          2
--R      (320b cosh(x) - 96b cosh(x))sinh(x)
--R      +
--R          4          2          5          3
--R      (160b cosh(x) - 96b cosh(x) )sinh(x) + 32b cosh(x) - 32b cosh(x)
--R      *
--R          x 6
--R      tanh(-)
--R          2
--R      +
--R          8          7
--R      (- 6b - 6a)sinh(x) + (- 48b - 48a)cosh(x)sinh(x)
--R      +
--R          2          6
--R      ((- 168b - 168a)cosh(x) - 24b - 12a)sinh(x)
--R      +
--R          3          5
--R      ((- 336b - 336a)cosh(x) + (- 144b - 72a)cosh(x) + 48a)sinh(x)
--R      +
--R          4          2

```

```

--R      (- 420b - 420a)cosh(x) + (- 360b - 180a)cosh(x) + 240a cosh(x)
--R      +
--R      - 36b
--R      *
--R      4
--R      sinh(x)
--R      +
--R      5 3 2
--R      (- 336b - 336a)cosh(x) + (- 480b - 240a)cosh(x) + 480a cosh(x)
--R      +
--R      - 144b cosh(x) - 48a
--R      *
--R      3
--R      sinh(x)
--R      +
--R      6 4 3
--R      (- 168b - 168a)cosh(x) + (- 360b - 180a)cosh(x) + 480a cosh(x)
--R      +
--R      2
--R      - 216b cosh(x) - 144a cosh(x) - 24b + 12a
--R      *
--R      2
--R      sinh(x)
--R      +
--R      7 5 4
--R      (- 48b - 48a)cosh(x) + (- 144b - 72a)cosh(x) + 240a cosh(x)
--R      +
--R      3 2
--R      - 144b cosh(x) - 144a cosh(x) + (- 48b + 24a)cosh(x)
--R      *
--R      sinh(x)
--R      +
--R      8 6 5
--R      (- 6b - 6a)cosh(x) + (- 24b - 12a)cosh(x) + 48a cosh(x)
--R      +
--R      4 3 2
--R      - 36b cosh(x) - 48a cosh(x) + (- 24b + 12a)cosh(x) - 6b + 6a
--R      *
--R      x 5
--R      tanh(-)
--R      2
--R      +
--R      5 4 2 3
--R      48b sinh(x) + 240b cosh(x)sinh(x) + (480b cosh(x) - 48b)sinh(x)
--R      +
--R      3 2
--R      (480b cosh(x) - 144b cosh(x))sinh(x)
--R      +
--R      4 2 5 3
--R      (240b cosh(x) - 144b cosh(x))sinh(x) + 48b cosh(x) - 48b cosh(x)

```



```

--R      *
--R      x 4
--R      tanh(-)
--R      2
--R      +
--R      8 7
--R      (6b + 6a)sinh(x) + (48b + 48a)cosh(x)sinh(x)
--R      +
--R      2 6
--R      ((168b + 168a)cosh(x) + 24b + 12a)sinh(x)
--R      +
--R      3 5
--R      ((336b + 336a)cosh(x) + (144b + 72a)cosh(x) + 48a)sinh(x)
--R      +
--R      4 2
--R      (420b + 420a)cosh(x) + (360b + 180a)cosh(x) + 240a cosh(x)
--R      +
--R      36b
--R      *
--R      4
--R      sinh(x)
--R      +
--R      5 3 2
--R      (336b + 336a)cosh(x) + (480b + 240a)cosh(x) + 480a cosh(x)
--R      +
--R      144b cosh(x) - 48a
--R      *
--R      3
--R      sinh(x)
--R      +
--R      6 4 3
--R      (168b + 168a)cosh(x) + (360b + 180a)cosh(x) + 480a cosh(x)
--R      +
--R      2
--R      216b cosh(x) - 144a cosh(x) + 24b - 12a
--R      *
--R      2
--R      sinh(x)
--R      +
--R      7 5 4
--R      (48b + 48a)cosh(x) + (144b + 72a)cosh(x) + 240a cosh(x)
--R      +
--R      3 2
--R      144b cosh(x) - 144a cosh(x) + (48b - 24a)cosh(x)
--R      *
--R      sinh(x)
--R      +
--R      8 6 5 4
--R      (6b + 6a)cosh(x) + (24b + 12a)cosh(x) + 48a cosh(x) + 36b cosh(x)
--R      +

```

```

--R      3      2
--R      - 48a cosh(x) + (24b - 12a)cosh(x) + 6b - 6a
--R      *
--R      x 3
--R      tanh(-)
--R      2
--R      +
--R      5      4      2      3
--R      32b sinh(x) + 160b cosh(x)sinh(x) + (320b cosh(x) - 32b)sinh(x)
--R      +
--R      3      2
--R      (320b cosh(x) - 96b cosh(x))sinh(x)
--R      +
--R      4      2      5      3
--R      (160b cosh(x) - 96b cosh(x) )sinh(x) + 32b cosh(x) - 32b cosh(x)
--R      *
--R      x 2
--R      tanh(-)
--R      2
--R      +
--R      8      7
--R      (- 2b - 2a)sinh(x) + (- 16b - 16a)cosh(x)sinh(x)
--R      +
--R      2      6
--R      ((- 56b - 56a)cosh(x) - 8b - 4a)sinh(x)
--R      +
--R      3      5
--R      ((- 112b - 112a)cosh(x) + (- 48b - 24a)cosh(x) + 16a)sinh(x)
--R      +
--R      4      2
--R      (- 140b - 140a)cosh(x) + (- 120b - 60a)cosh(x) + 80a cosh(x)
--R      +
--R      - 12b
--R      *
--R      4
--R      sinh(x)
--R      +
--R      5      3      2
--R      (- 112b - 112a)cosh(x) + (- 160b - 80a)cosh(x) + 160a cosh(x)
--R      +
--R      - 48b cosh(x) - 16a
--R      *
--R      3
--R      sinh(x)
--R      +
--R      6      4      3
--R      (- 56b - 56a)cosh(x) + (- 120b - 60a)cosh(x) + 160a cosh(x)
--R      +
--R      2
--R      - 72b cosh(x) - 48a cosh(x) - 8b + 4a

```

```

--R      *
--R      2
--R      sinh(x)
--R      +
--R      7      5      4
--R      (- 16b - 16a)cosh(x) + (- 48b - 24a)cosh(x) + 80a cosh(x)
--R      +
--R      3      2
--R      - 48b cosh(x) - 48a cosh(x) + (- 16b + 8a)cosh(x)
--R      *
--R      sinh(x)
--R      +
--R      8      6      5
--R      (- 2b - 2a)cosh(x) + (- 8b - 4a)cosh(x) + 16a cosh(x)
--R      +
--R      4      3      2
--R      - 12b cosh(x) - 16a cosh(x) + (- 8b + 4a)cosh(x) - 2b + 2a
--R      *
--R      x
--R      tanh(-)
--R      2
--R      +
--R      5      4      2      3
--R      8b sinh(x) + 40b cosh(x)sinh(x) + (80b cosh(x) - 8b)sinh(x)
--R      +
--R      3      2
--R      (80b cosh(x) - 24b cosh(x))sinh(x)
--R      +
--R      4      2      5      3
--R      (40b cosh(x) - 24b cosh(x) )sinh(x) + 8b cosh(x) - 8b cosh(x)
--R      /
--R      2      8      2      7
--R      (b + a b)sinh(x) + (8b + 8a b)cosh(x)sinh(x)
--R      +
--R      2      2      2      6
--R      ((28b + 28a b)cosh(x) + 4b + 2a b)sinh(x)
--R      +
--R      2      3      2      5
--R      ((56b + 56a b)cosh(x) + (24b + 12a b)cosh(x))sinh(x)
--R      +
--R      2      4      2      2      2      4
--R      ((70b + 70a b)cosh(x) + (60b + 30a b)cosh(x) + 6b )sinh(x)
--R      +
--R      2      5      2      3      2
--R      ((56b + 56a b)cosh(x) + (80b + 40a b)cosh(x) + 24b cosh(x))
--R      *
--R      3
--R      sinh(x)
--R      +
--R      2      6      2      4      2      2

```

```

--R      (28b2 + 28a b)cosh(x) + (60b2 + 30a b)cosh(x) + 36b2cosh(x)
--R      +
--R      2
--R      4b2 - 2a b
--R      *
--R      2
--R      sinh(x)
--R      +
--R      2      7      2      5      2      3
--R      (8b2 + 8a b)cosh(x) + (24b2 + 12a b)cosh(x) + 24b2cosh(x)
--R      +
--R      2
--R      (8b2 - 4a b)cosh(x)
--R      *
--R      sinh(x)
--R      +
--R      2      8      2      6      2      4
--R      (b2 + a b)cosh(x) + (4b2 + 2a b)cosh(x) + 6b2cosh(x)
--R      +
--R      2      2      2
--R      (4b2 - 2a b)cosh(x) + b2 - a b
--R      *
--R      x8
--R      tanh(-)
--R      2
--R      +
--R      2      8      2      7
--R      (2a b + 2a2)sinh(x) + (16a b + 16a2)cosh(x)sinh(x)
--R      +
--R      2      2      2      6
--R      ((56a b + 56a2)cosh(x) + 8a b + 4a2)sinh(x)
--R      +
--R      2      3      2      5
--R      ((112a b + 112a2)cosh(x) + (48a b + 24a2)cosh(x))sinh(x)
--R      +
--R      2      4      2      2      4
--R      ((140a b + 140a2)cosh(x) + (120a b + 60a2)cosh(x) + 12a b)sinh(x)
--R      +
--R      2      5      2      3
--R      (112a b + 112a2)cosh(x) + (160a b + 80a2)cosh(x)
--R      +
--R      48a b cosh(x)
--R      *
--R      3
--R      sinh(x)
--R      +
--R      2      6      2      4      2
--R      (56a b + 56a2)cosh(x) + (120a b + 60a2)cosh(x) + 72a b cosh(x)
--R      +
--R      2

```

```

--R      2      2      2      2      2      2      2      2      2      2      2      2      2      2      2      2      2      2      2      2      2      2
--R      8a b - 4a
--R      *
--R      2
--R      sinh(x)
--R      +
--R      2      7      2      5      3
--R      (16a b + 16a )cosh(x) + (48a b + 24a )cosh(x) + 48a b cosh(x)
--R      +
--R      2
--R      (16a b - 8a )cosh(x)
--R      *
--R      sinh(x)
--R      +
--R      2      8      2      6      4
--R      (2a b + 2a )cosh(x) + (8a b + 4a )cosh(x) + 12a b cosh(x)
--R      +
--R      2      2      2
--R      (8a b - 4a )cosh(x) + 2a b - 2a
--R      *
--R      x 7
--R      tanh(-)
--R      2
--R      +
--R      2      8      2      7
--R      (4b + 4a b)sinh(x) + (32b + 32a b)cosh(x)sinh(x)
--R      +
--R      2      2      2      6
--R      ((112b + 112a b)cosh(x) + 16b + 8a b)sinh(x)
--R      +
--R      2      3      2      5
--R      ((224b + 224a b)cosh(x) + (96b + 48a b)cosh(x))sinh(x)
--R      +
--R      2      4      2      2      2      4
--R      ((280b + 280a b)cosh(x) + (240b + 120a b)cosh(x) + 24b )sinh(x)
--R      +
--R      2      5      2      3      2
--R      ((224b + 224a b)cosh(x) + (320b + 160a b)cosh(x) + 96b cosh(x))
--R      *
--R      3
--R      sinh(x)
--R      +
--R      2      6      2      4
--R      (112b + 112a b)cosh(x) + (240b + 120a b)cosh(x)
--R      +
--R      2      2      2
--R      144b cosh(x) + 16b - 8a b
--R      *
--R      2
--R      sinh(x)
--R      +

```

```

--R      2      7      2      5      2      3
--R      (32b + 32a b)cosh(x) + (96b + 48a b)cosh(x) + 96b cosh(x)
--R      +
--R      2
--R      (32b - 16a b)cosh(x)
--R      *
--R      sinh(x)
--R      +
--R      2      8      2      6      2      4
--R      (4b + 4a b)cosh(x) + (16b + 8a b)cosh(x) + 24b cosh(x)
--R      +
--R      2      2      2
--R      (16b - 8a b)cosh(x) + 4b - 4a b
--R      *
--R      x 6
--R      tanh(-)
--R      2
--R      +
--R      2      8      2      7
--R      (6a b + 6a )sinh(x) + (48a b + 48a )cosh(x)sinh(x)
--R      +
--R      2      2      2      6
--R      ((168a b + 168a )cosh(x) + 24a b + 12a )sinh(x)
--R      +
--R      2      3      2      5
--R      ((336a b + 336a )cosh(x) + (144a b + 72a )cosh(x))sinh(x)
--R      +
--R      2      4      2      2      4
--R      ((420a b + 420a )cosh(x) + (360a b + 180a )cosh(x) + 36a b)sinh(x)
--R      +
--R      2      5      2      3
--R      (336a b + 336a )cosh(x) + (480a b + 240a )cosh(x)
--R      +
--R      144a b cosh(x)
--R      *
--R      3
--R      sinh(x)
--R      +
--R      2      6      2      4
--R      (168a b + 168a )cosh(x) + (360a b + 180a )cosh(x)
--R      +
--R      2      2
--R      216a b cosh(x) + 24a b - 12a
--R      *
--R      2
--R      sinh(x)
--R      +
--R      2      7      2      5
--R      (48a b + 48a )cosh(x) + (144a b + 72a )cosh(x)
--R      +

```

```

--R          3          2
--R      144a b cosh(x) + (48a b - 24a )cosh(x)
--R      *
--R      sinh(x)
--R      +
--R          2          8          2          6          4
--R      (6a b + 6a )cosh(x) + (24a b + 12a )cosh(x) + 36a b cosh(x)
--R      +
--R          2          2          2
--R      (24a b - 12a )cosh(x) + 6a b - 6a
--R      *
--R      x 5
--R      tanh(-)
--R      2
--R      +
--R          2          8          2          7
--R      (6b + 6a b)sinh(x) + (48b + 48a b)cosh(x)sinh(x)
--R      +
--R          2          2          2          6
--R      ((168b + 168a b)cosh(x) + 24b + 12a b)sinh(x)
--R      +
--R          2          3          2          5
--R      ((336b + 336a b)cosh(x) + (144b + 72a b)cosh(x))sinh(x)
--R      +
--R          2          4          2          2          2          4
--R      ((420b + 420a b)cosh(x) + (360b + 180a b)cosh(x) + 36b )sinh(x)
--R      +
--R          2          5          2          3
--R      (336b + 336a b)cosh(x) + (480b + 240a b)cosh(x)
--R      +
--R          2
--R      144b cosh(x)
--R      *
--R          3
--R      sinh(x)
--R      +
--R          2          6          2          4
--R      (168b + 168a b)cosh(x) + (360b + 180a b)cosh(x)
--R      +
--R          2          2          2
--R      216b cosh(x) + 24b - 12a b
--R      *
--R          2
--R      sinh(x)
--R      +
--R          2          7          2          5          2          3
--R      (48b + 48a b)cosh(x) + (144b + 72a b)cosh(x) + 144b cosh(x)
--R      +
--R          2
--R      (48b - 24a b)cosh(x)

```

```

--R      *
--R      sinh(x)
--R      +
--R      2      8      2      6      2      4
--R      (6b + 6a b)cosh(x) + (24b + 12a b)cosh(x) + 36b cosh(x)
--R      +
--R      2      2      2
--R      (24b - 12a b)cosh(x) + 6b - 6a b
--R      *
--R      x 4
--R      tanh(-)
--R      2
--R      +
--R      2      8      2      7
--R      (6a b + 6a )sinh(x) + (48a b + 48a )cosh(x)sinh(x)
--R      +
--R      2      2      2      6
--R      ((168a b + 168a )cosh(x) + 24a b + 12a )sinh(x)
--R      +
--R      2      3      2      5
--R      ((336a b + 336a )cosh(x) + (144a b + 72a )cosh(x))sinh(x)
--R      +
--R      2      4      2      2      4
--R      ((420a b + 420a )cosh(x) + (360a b + 180a )cosh(x) + 36a b)sinh(x)
--R      +
--R      2      5      2      3
--R      (336a b + 336a )cosh(x) + (480a b + 240a )cosh(x)
--R      +
--R      144a b cosh(x)
--R      *
--R      3
--R      sinh(x)
--R      +
--R      2      6      2      4
--R      (168a b + 168a )cosh(x) + (360a b + 180a )cosh(x)
--R      +
--R      2      2
--R      216a b cosh(x) + 24a b - 12a
--R      *
--R      2
--R      sinh(x)
--R      +
--R      2      7      2      5
--R      (48a b + 48a )cosh(x) + (144a b + 72a )cosh(x)
--R      +
--R      3      2
--R      144a b cosh(x) + (48a b - 24a )cosh(x)
--R      *
--R      sinh(x)
--R      +

```



```

--R      2      8      2      6      4
--R      (6a b + 6a )cosh(x) + (24a b + 12a )cosh(x) + 36a b cosh(x)
--R      +
--R      2      2      2
--R      (24a b - 12a )cosh(x) + 6a b - 6a
--R      *
--R      x 3
--R      tanh(-)
--R      2
--R      +
--R      2      8      2      7
--R      (4b + 4a b)sinh(x) + (32b + 32a b)cosh(x)sinh(x)
--R      +
--R      2      2      2      6
--R      ((112b + 112a b)cosh(x) + 16b + 8a b)sinh(x)
--R      +
--R      2      3      2      5
--R      ((224b + 224a b)cosh(x) + (96b + 48a b)cosh(x))sinh(x)
--R      +
--R      2      4      2      2      2      4
--R      ((280b + 280a b)cosh(x) + (240b + 120a b)cosh(x) + 24b )sinh(x)
--R      +
--R      2      5      2      3      2
--R      ((224b + 224a b)cosh(x) + (320b + 160a b)cosh(x) + 96b cosh(x))
--R      *
--R      3
--R      sinh(x)
--R      +
--R      2      6      2      4
--R      (112b + 112a b)cosh(x) + (240b + 120a b)cosh(x)
--R      +
--R      2      2      2
--R      144b cosh(x) + 16b - 8a b
--R      *
--R      2
--R      sinh(x)
--R      +
--R      2      7      2      5      2      3
--R      (32b + 32a b)cosh(x) + (96b + 48a b)cosh(x) + 96b cosh(x)
--R      +
--R      2
--R      (32b - 16a b)cosh(x)
--R      *
--R      sinh(x)
--R      +
--R      2      8      2      6      2      4
--R      (4b + 4a b)cosh(x) + (16b + 8a b)cosh(x) + 24b cosh(x)
--R      +
--R      2      2      2
--R      (16b - 8a b)cosh(x) + 4b - 4a b

```

```

--R      *
--R      x 2
--R      tanh(-)
--R      2
--R      +
--R      2      8      2      7
--R      (2a b + 2a )sinh(x) + (16a b + 16a )cosh(x)sinh(x)
--R      +
--R      2      2      2      6
--R      ((56a b + 56a )cosh(x) + 8a b + 4a )sinh(x)
--R      +
--R      2      3      2      5
--R      ((112a b + 112a )cosh(x) + (48a b + 24a )cosh(x))sinh(x)
--R      +
--R      2      4      2      2      4
--R      ((140a b + 140a )cosh(x) + (120a b + 60a )cosh(x) + 12a b)sinh(x)
--R      +
--R      2      5      2      3
--R      (112a b + 112a )cosh(x) + (160a b + 80a )cosh(x)
--R      +
--R      48a b cosh(x)
--R      *
--R      3
--R      sinh(x)
--R      +
--R      2      6      2      4      2
--R      (56a b + 56a )cosh(x) + (120a b + 60a )cosh(x) + 72a b cosh(x)
--R      +
--R      2
--R      8a b - 4a
--R      *
--R      2
--R      sinh(x)
--R      +
--R      2      7      2      5      3
--R      (16a b + 16a )cosh(x) + (48a b + 24a )cosh(x) + 48a b cosh(x)
--R      +
--R      2
--R      (16a b - 8a )cosh(x)
--R      *
--R      sinh(x)
--R      +
--R      2      8      2      6      4
--R      (2a b + 2a )cosh(x) + (8a b + 4a )cosh(x) + 12a b cosh(x)
--R      +
--R      2      2      2
--R      (8a b - 4a )cosh(x) + 2a b - 2a
--R      *
--R      x
--R      tanh(-)

```

```

--R          2
--R      +
--R          2          8          2          7
--R      (b + a b)sinh(x) + (8b + 8a b)cosh(x)sinh(x)
--R      +
--R          2          2          2          6
--R      ((28b + 28a b)cosh(x) + 4b + 2a b)sinh(x)
--R      +
--R          2          3          2          5
--R      ((56b + 56a b)cosh(x) + (24b + 12a b)cosh(x))sinh(x)
--R      +
--R          2          4          2          2          2          4
--R      ((70b + 70a b)cosh(x) + (60b + 30a b)cosh(x) + 6b )sinh(x)
--R      +
--R          2          5          2          3          2          3
--R      ((56b + 56a b)cosh(x) + (80b + 40a b)cosh(x) + 24b cosh(x))sinh(x)
--R      +
--R          2          6          2          4          2          2          2
--R      (28b + 28a b)cosh(x) + (60b + 30a b)cosh(x) + 36b cosh(x) + 4b
--R      +
--R      - 2a b
--R      *
--R          2
--R      sinh(x)
--R      +
--R          2          7          2          5          2          3
--R      (8b + 8a b)cosh(x) + (24b + 12a b)cosh(x) + 24b cosh(x)
--R      +
--R          2
--R      (8b - 4a b)cosh(x)
--R      *
--R      sinh(x)
--R      +
--R          2          8          2          6          2          4
--R      (b + a b)cosh(x) + (4b + 2a b)cosh(x) + 6b cosh(x)
--R      +
--R          2          2          2
--R      (4b - 2a b)cosh(x) + b - a b
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 97

```

```

--S 98 of 526
t0619:= sech(x)^4/(a+b*coth(x))

```

```

--R
--R
--R          4
--R      sech(x)
--R      (98) -----
--R      b coth(x) + a
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)

```

--E 98

--S 99 of 526

r0619:= -b\*(a^2-b^2)\*log(b+a\*tanh(x))/a^4+(a^2-b^2)\*tanh(x)/a^3+\_  
1/2\*b\*tanh(x)^2/a^2-1/3\*tanh(x)^3/a

--R

--R

--R (99)

--R 
$$\frac{(6b^3 - 6ab^2)\log(a \tanh(x) + b) - 2a^3 \tanh(x)^3 + 3a^2 b \tanh(x)^2 + (-6ab^2 + 6a^3)\tanh(x)}{6a^4}$$

Type: Expression(Integer)

--E 99

--S 100 of 526

a0619:= integrate(t0619,x)

--R

--R

--R (100)

--R 
$$\begin{aligned} & (-3b^3 + 3ab^2)\sinh(x)^6 + (-18b^3 + 18ab^2)\cosh(x)\sinh(x)^5 \\ & + ((-45b^3 + 45ab^2)\cosh(x)^2 - 9b^3 + 9ab^2)\sinh(x)^4 \\ & + ((-60b^3 + 60ab^2)\cosh(x)^3 + (-36b^3 + 36ab^2)\cosh(x)^2)\sinh(x)^3 \\ & + ((-45b^3 + 45ab^2)\cosh(x)^4 + (-54b^3 + 54ab^2)\cosh(x)^2 - 9b^3 + 9ab^2) \\ & * \sinh(x)^2 \\ & + (-18b^3 + 18ab^2)\cosh(x)^5 + (-36b^3 + 36ab^2)\cosh(x)^3 \\ & + (-18b^3 + 18ab^2)\cosh(x)^2 \\ & * \sinh(x) \\ & + (-3b^3 + 3ab^2)\cosh(x)^6 + (-9b^3 + 9ab^2)\cosh(x)^4 \end{aligned}$$

```

--R      3      2      2      3      2
--R      (- 9b  + 9a b)cosh(x) - 3b  + 3a b
--R      *
--R      2cosh(x)
--R      log(- -----)
--R      sinh(x) - cosh(x)
--R      +
--R      3      2      6      3      2      5
--R      (3b  - 3a b)sinh(x)  + (18b  - 18a b)cosh(x)sinh(x)
--R      +
--R      3      2      2      3      2      4
--R      ((45b  - 45a b)cosh(x)  + 9b  - 9a b)sinh(x)
--R      +
--R      3      2      3      3      2      3
--R      ((60b  - 60a b)cosh(x)  + (36b  - 36a b)cosh(x))sinh(x)
--R      +
--R      3      2      4      3      2      2      3      2
--R      ((45b  - 45a b)cosh(x)  + (54b  - 54a b)cosh(x)  + 9b  - 9a b)
--R      *
--R      2
--R      sinh(x)
--R      +
--R      3      2      5      3      2      3
--R      (18b  - 18a b)cosh(x)  + (36b  - 36a b)cosh(x)
--R      +
--R      3      2
--R      (18b  - 18a b)cosh(x)
--R      *
--R      sinh(x)
--R      +
--R      3      2      6      3      2      4      3      2      2
--R      (3b  - 3a b)cosh(x)  + (9b  - 9a b)cosh(x)  + (9b  - 9a b)cosh(x)
--R      +
--R      3      2
--R      3b  - 3a b
--R      *
--R      - 2a sinh(x) - 2b cosh(x)
--R      log(- -----)
--R      sinh(x) - cosh(x)
--R      +
--R      2      2      4      2      2      3
--R      (6a b  - 6a b)sinh(x)  + (24a b  - 24a b)cosh(x)sinh(x)
--R      +
--R      2      2      2      2      2      3      2
--R      ((36a b  - 36a b)cosh(x)  + 12a b  - 6a b - 12a )sinh(x)
--R      +
--R      2      2      3      2      2      3
--R      ((24a b  - 24a b)cosh(x)  + (24a b  - 12a b - 24a )cosh(x))sinh(x)
--R      +
--R      2      2      4      2      2      3      2      2      3

```

```

--R      (6a b - 6a b)cosh(x) + (12a b - 6a b - 12a )cosh(x) + 6a b - 4a
--R /
--R      4      6      4      5      4      2      4      4
--R      3a sinh(x) + 18a cosh(x)sinh(x) + (45a cosh(x) + 9a )sinh(x)
--R +
--R      4      3      4      3
--R      (60a cosh(x) + 36a cosh(x))sinh(x)
--R +
--R      4      4      4      2      4      2
--R      (45a cosh(x) + 54a cosh(x) + 9a )sinh(x)
--R +
--R      4      5      4      3      4      4      6
--R      (18a cosh(x) + 36a cosh(x) + 18a cosh(x))sinh(x) + 3a cosh(x)
--R +
--R      4      4      4      2      4
--R      9a cosh(x) + 9a cosh(x) + 3a
--R
--R                                          Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 100

```

```

--S 101 of 526
m0619:= a0619-r0619

```

```

--R
--R
--R (101)
--R      3      2      6      3      2      5
--R      (- 6b + 6a b)sinh(x) + (- 36b + 36a b)cosh(x)sinh(x)
--R +
--R      3      2      2      3      2      4
--R      ((- 90b + 90a b)cosh(x) - 18b + 18a b)sinh(x)
--R +
--R      3      2      3      3      2      3
--R      ((- 120b + 120a b)cosh(x) + (- 72b + 72a b)cosh(x))sinh(x)
--R +
--R      3      2      4      3      2      2      3
--R      (- 90b + 90a b)cosh(x) + (- 108b + 108a b)cosh(x) - 18b
--R +
--R      2
--R      18a b
--R *
--R      2
--R      sinh(x)
--R +
--R      3      2      5      3      2      3
--R      (- 36b + 36a b)cosh(x) + (- 72b + 72a b)cosh(x)
--R +
--R      3      2
--R      (- 36b + 36a b)cosh(x)
--R *
--R      sinh(x)
--R +

```

```

--R      3      2      6      3      2      4
--R      (- 6b + 6a b)cosh(x) + (- 18b + 18a b)cosh(x)
--R      +
--R      3      2      2      3      2
--R      (- 18b + 18a b)cosh(x) - 6b + 6a b
--R      *
--R      log(a tanh(x) + b)
--R      +
--R      3      2      6      3      2      5
--R      (- 6b + 6a b)sinh(x) + (- 36b + 36a b)cosh(x)sinh(x)
--R      +
--R      3      2      2      3      2      4
--R      ((- 90b + 90a b)cosh(x) - 18b + 18a b)sinh(x)
--R      +
--R      3      2      3      3      2      3
--R      ((- 120b + 120a b)cosh(x) + (- 72b + 72a b)cosh(x))sinh(x)
--R      +
--R      3      2      4      3      2      2      3
--R      (- 90b + 90a b)cosh(x) + (- 108b + 108a b)cosh(x) - 18b
--R      +
--R      2
--R      18a b
--R      *
--R      2
--R      sinh(x)
--R      +
--R      3      2      5      3      2      3
--R      (- 36b + 36a b)cosh(x) + (- 72b + 72a b)cosh(x)
--R      +
--R      3      2
--R      (- 36b + 36a b)cosh(x)
--R      *
--R      sinh(x)
--R      +
--R      3      2      6      3      2      4
--R      (- 6b + 6a b)cosh(x) + (- 18b + 18a b)cosh(x)
--R      +
--R      3      2      2      3      2
--R      (- 18b + 18a b)cosh(x) - 6b + 6a b
--R      *
--R      2cosh(x)
--R      log(- -----)
--R      sinh(x) - cosh(x)
--R      +
--R      3      2      6      3      2      5
--R      (6b - 6a b)sinh(x) + (36b - 36a b)cosh(x)sinh(x)
--R      +
--R      3      2      2      3      2      4
--R      ((90b - 90a b)cosh(x) + 18b - 18a b)sinh(x)
--R      +

```

```

--R      3      2      3      3      2      3
--R      ((120b - 120a b)cosh(x) + (72b - 72a b)cosh(x))sinh(x)
--R      +
--R      3      2      4      3      2      2      3      2
--R      ((90b - 90a b)cosh(x) + (108b - 108a b)cosh(x) + 18b - 18a b)
--R      *
--R      2
--R      sinh(x)
--R      +
--R      3      2      5      3      2      3
--R      (36b - 36a b)cosh(x) + (72b - 72a b)cosh(x)
--R      +
--R      3      2
--R      (36b - 36a b)cosh(x)
--R      *
--R      sinh(x)
--R      +
--R      3      2      6      3      2      4
--R      (6b - 6a b)cosh(x) + (18b - 18a b)cosh(x)
--R      +
--R      3      2      2      3      2
--R      (18b - 18a b)cosh(x) + 6b - 6a b
--R      *
--R      - 2a sinh(x) - 2b cosh(x)
--R      log(-----)
--R      sinh(x) - cosh(x)
--R      +
--R      3      6      3      5      3      2      3      4
--R      2a sinh(x) + 12a cosh(x)sinh(x) + (30a cosh(x) + 6a )sinh(x)
--R      +
--R      3      3      3      3
--R      (40a cosh(x) + 24a cosh(x))sinh(x)
--R      +
--R      3      4      3      2      3      2
--R      (30a cosh(x) + 36a cosh(x) + 6a )sinh(x)
--R      +
--R      3      5      3      3      3      3      6
--R      (12a cosh(x) + 24a cosh(x) + 12a cosh(x))sinh(x) + 2a cosh(x)
--R      +
--R      3      4      3      2      3
--R      6a cosh(x) + 6a cosh(x) + 2a
--R      *
--R      3
--R      tanh(x)
--R      +
--R      2      6      2      5
--R      - 3a b sinh(x) - 18a b cosh(x)sinh(x)
--R      +
--R      2      2      2      4
--R      (- 45a b cosh(x) - 9a b)sinh(x)

```



```

--R      +
--R      2      3      2      3
--R      (- 60a b cosh(x) - 36a b cosh(x))sinh(x)
--R      +
--R      2      4      2      2      2      2
--R      (- 45a b cosh(x) - 54a b cosh(x) - 9a b)sinh(x)
--R      +
--R      2      5      2      3      2
--R      (- 18a b cosh(x) - 36a b cosh(x) - 18a b cosh(x))sinh(x)
--R      +
--R      2      6      2      4      2      2      2
--R      - 3a b cosh(x) - 9a b cosh(x) - 9a b cosh(x) - 3a b
--R      *
--R      2
--R      tanh(x)
--R      +
--R      2      3      6      2      3      5
--R      (6a b - 6a )sinh(x) + (36a b - 36a )cosh(x)sinh(x)
--R      +
--R      2      3      2      2      3      4
--R      ((90a b - 90a )cosh(x) + 18a b - 18a )sinh(x)
--R      +
--R      2      3      3      2      3      3
--R      ((120a b - 120a )cosh(x) + (72a b - 72a )cosh(x))sinh(x)
--R      +
--R      2      3      4      2      3      2      2
--R      (90a b - 90a )cosh(x) + (108a b - 108a )cosh(x) + 18a b
--R      +
--R      3
--R      - 18a
--R      *
--R      2
--R      sinh(x)
--R      +
--R      2      3      5      2      3      3
--R      (36a b - 36a )cosh(x) + (72a b - 72a )cosh(x)
--R      +
--R      2      3
--R      (36a b - 36a )cosh(x)
--R      *
--R      sinh(x)
--R      +
--R      2      3      6      2      3      4
--R      (6a b - 6a )cosh(x) + (18a b - 18a )cosh(x)
--R      +
--R      2      3      2      2      3
--R      (18a b - 18a )cosh(x) + 6a b - 6a
--R      *
--R      tanh(x)
--R      +

```

```

--R      2      2      4      2      2      3
--R      (12a b - 12a b)sinh(x) + (48a b - 48a b)cosh(x)sinh(x)
--R      +
--R      2      2      2      2      2      3      2
--R      ((72a b - 72a b)cosh(x) + 24a b - 12a b - 24a )sinh(x)
--R      +
--R      2      2      3      2      2      3
--R      ((48a b - 48a b)cosh(x) + (48a b - 24a b - 48a )cosh(x))sinh(x)
--R      +
--R      2      2      4      2      2      3      2      2      3
--R      (12a b - 12a b)cosh(x) + (24a b - 12a b - 24a )cosh(x) + 12a b - 8a
--R      /
--R      4      6      4      5      4      2      4      4
--R      6a sinh(x) + 36a cosh(x)sinh(x) + (90a cosh(x) + 18a )sinh(x)
--R      +
--R      4      3      4      3
--R      (120a cosh(x) + 72a cosh(x))sinh(x)
--R      +
--R      4      4      4      2      4      2
--R      (90a cosh(x) + 108a cosh(x) + 18a )sinh(x)
--R      +
--R      4      5      4      3      4      4      6
--R      (36a cosh(x) + 72a cosh(x) + 36a cosh(x))sinh(x) + 6a cosh(x)
--R      +
--R      4      4      4      2      4
--R      18a cosh(x) + 18a cosh(x) + 6a
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 101

```

```

--S 102 of 526
d0619:= D(m0619,x)

```

```

--R
--R
--R      (102)
--R      4      9      3      4      2      8
--R      - a cosh(x)sinh(x) + (- a b - 8a )cosh(x) sinh(x)
--R      +
--R      3      4      3      4      7
--R      ((- 8a b - 28a )cosh(x) - 4a cosh(x))sinh(x)
--R      +
--R      3      4      4      3      4      2      6
--R      ((- 28a b - 56a )cosh(x) + (- 4a b - 24a )cosh(x) )sinh(x)
--R      +
--R      3      4      5      3      4      3      4
--R      ((- 56a b - 70a )cosh(x) + (- 24a b - 60a )cosh(x) - 6a cosh(x))
--R      *
--R      5
--R      sinh(x)
--R      +
--R      3      4      6      3      4      4

```

```

--R      3      4      2
--R      (- 70a b - 56a )cosh(x) + (- 60a b - 80a )cosh(x)
--R      +
--R      3      4      2
--R      (- 6a b - 24a )cosh(x)
--R      *
--R      4
--R      sinh(x)
--R      +
--R      3      4      7      3      4      5
--R      (- 56a b - 28a )cosh(x) + (- 80a b - 60a )cosh(x)
--R      +
--R      3      4      3      4
--R      (- 24a b - 36a )cosh(x) - 4a cosh(x)
--R      *
--R      3
--R      sinh(x)
--R      +
--R      3      4      8      3      4      6
--R      (- 28a b - 8a )cosh(x) + (- 60a b - 24a )cosh(x)
--R      +
--R      3      4      4      3      4      2
--R      (- 36a b - 24a )cosh(x) + (- 4a b - 8a )cosh(x)
--R      *
--R      2
--R      sinh(x)
--R      +
--R      3      4      9      3      4      7
--R      (- 8a b - a )cosh(x) + (- 24a b - 4a )cosh(x)
--R      +
--R      3      4      5      3      4      3      4
--R      (- 24a b - 6a )cosh(x) + (- 8a b - 4a )cosh(x) - a cosh(x)
--R      *
--R      sinh(x)
--R      +
--R      3      10      3      8      3      6      3      4
--R      - a b cosh(x) - 4a b cosh(x) - 6a b cosh(x) - 4a b cosh(x)
--R      +
--R      3      2
--R      - a b cosh(x)
--R      *
--R      5
--R      tanh(x)
--R      +
--R      4      9      3      4      2      8
--R      2a cosh(x)sinh(x) + (2a b + 16a )cosh(x) sinh(x)
--R      +
--R      3      4      3      4      7
--R      ((16a b + 56a )cosh(x) + 8a cosh(x))sinh(x)
--R      +
--R      3      4      4      3      4      2      6

```

$$\begin{aligned}
& ((56a^3 b + 112a^4) \cosh(x) + (8a^3 b + 48a^4) \cosh(x)) \sinh(x) \\
& + ((112a^3 b + 140a^4) \cosh(x) + (48a^3 b + 120a^4) \cosh(x) + 12a^4 \cosh(x)) \\
& * \sinh(x) \\
& + ((140a^3 b + 112a^4) \cosh(x) + (120a^3 b + 160a^4) \cosh(x) \\
& + (12a^3 b + 48a^4) \cosh(x)) \\
& * \sinh(x) \\
& + ((112a^3 b + 56a^4) \cosh(x) + (160a^3 b + 120a^4) \cosh(x) \\
& + (48a^3 b + 72a^4) \cosh(x) + 8a^4 \cosh(x)) \\
& * \sinh(x) \\
& + ((56a^3 b + 16a^4) \cosh(x) + (120a^3 b + 48a^4) \cosh(x) \\
& + (72a^3 b + 48a^4) \cosh(x) + (8a^3 b + 16a^4) \cosh(x)) \\
& * \sinh(x) \\
& + ((16a^3 b + 2a^4) \cosh(x) + (48a^3 b + 8a^4) \cosh(x) \\
& + (48a^3 b + 12a^4) \cosh(x) + (16a^3 b + 8a^4) \cosh(x) + 2a^4 \cosh(x)) \\
& * \sinh(x) \\
& + (2a^3 b \cosh(x) + 8a^3 b \cosh(x) + 12a^3 b \cosh(x) + 8a^3 b \cosh(x) \\
& + 2a^3 b \cosh(x)) \\
& * \sinh(x)
\end{aligned}$$

```

--R      tanh(x)
--R      +
--R      3 3      10      3 3 4      9
--R      (- a b + a b)sinh(x) + (- 8a b + 8a b - a )cosh(x)sinh(x)
--R      +
--R      3 3 4      2 3 3      8
--R      ((- 27a b + 26a b - 8a )cosh(x) - 4a b + 4a b)sinh(x)
--R      +
--R      3 3 4      3
--R      (- 48a b + 40a b - 28a )cosh(x)
--R      +
--R      3 2 2 3 4
--R      (- 24a b - 4a b + 28a b - 4a )cosh(x)
--R      *
--R      7
--R      sinh(x)
--R      +
--R      3 3 4 4
--R      (- 42a b + 14a b - 56a )cosh(x)
--R      +
--R      3 2 2 3 4 2 3 3
--R      (- 60a b - 20a b + 76a b - 24a )cosh(x) - 6a b + 6a b
--R      *
--R      6
--R      sinh(x)
--R      +
--R      3 4 5
--R      (- 56a b - 70a )cosh(x)
--R      +
--R      3 2 2 3 4 3
--R      (- 80a b - 36a b + 92a b - 60a )cosh(x)
--R      +
--R      3 2 2 3 4
--R      (- 24a b - 8a b + 24a b + 10a )cosh(x)
--R      *
--R      5
--R      sinh(x)
--R      +
--R      3 3 4 6
--R      (42a b - 112a b - 56a )cosh(x)
--R      +
--R      3 2 2 3 4 4
--R      (- 60a b - 20a b + 20a b - 80a )cosh(x)
--R      +
--R      3 2 2 3 4 2 3 3
--R      (- 38a b - 32a b + 40a b + 40a )cosh(x) - 4a b + 4a b
--R      *
--R      4
--R      sinh(x)
--R      +

```

```

--R      3      3      4      7
--R      (48a b - 104a b - 28a )cosh(x)
--R      +
--R      3      2 2      3      4      5
--R      (- 24a b + 20a b - 76a b - 60a )cosh(x)
--R      +
--R      3      2 2      3      4      3
--R      (- 32a b - 48a b + 40a b + 60a )cosh(x)
--R      +
--R      3      2 2      3      4
--R      (- 8a b - 4a b + 4a b - 4a )cosh(x)
--R      *
--R      3
--R      sinh(x)
--R      +
--R      3      3      4      8
--R      (27a b - 55a b - 8a )cosh(x)
--R      +
--R      3      2 2      3      4      6
--R      (- 4a b + 36a b - 92a b - 24a )cosh(x)
--R      +
--R      3      2 2      3      4      4
--R      (- 18a b - 32a b + 30a b + 40a )cosh(x)
--R      +
--R      3      2 2      3      4      2      3      3
--R      (- 4a b - 12a b - 12a b - 8a )cosh(x) - a b + a b
--R      *
--R      2
--R      sinh(x)
--R      +
--R      3      3      4      9      2 2      3      4      7
--R      (8a b - 16a b - a )cosh(x) + (20a b - 44a b - 4a )cosh(x)
--R      +
--R      3      2 2      3      4      5
--R      (- 8a b - 8a b + 16a b + 10a )cosh(x)
--R      +
--R      2 2      3      4      3      4
--R      (- 12a b - 20a b - 4a )cosh(x) - a cosh(x)
--R      *
--R      sinh(x)
--R      +
--R      3      3      10      2 2      3      8
--R      (a b - 2a b)cosh(x) + (4a b - 8a b)cosh(x)
--R      +
--R      3      3      6      2 2      3      4
--R      (- 2a b + 4a b)cosh(x) + (- 4a b - 8a b)cosh(x)
--R      +
--R      3      3      2
--R      (a b - 2a b)cosh(x)
--R      *

```

```

--R      tanh(x)
--R  +
--R      4 2 2      10      4 2 2      9
--R      (- b + a b )sinh(x) + (- 8b + 8a b )cosh(x)sinh(x)
--R  +
--R      4 2 2      2 4 2 2      8
--R      ((- 27b + 27a b )cosh(x) - 4b + 4a b )sinh(x)
--R  +
--R      4 2 2      3      4 3 2 2      7
--R      ((- 48b + 48a b )cosh(x) + (- 24b - 4a b + 28a b )cosh(x))sinh(x)
--R  +
--R      4 2 2      4 4 3 2 2      2 4
--R      (- 42b + 42a b )cosh(x) + (- 60b - 20a b + 80a b )cosh(x) - 6b
--R  +
--R      2 2
--R      6a b
--R  *
--R      6
--R      sinh(x)
--R  +
--R      4 3 2 2      3
--R      (- 80b - 36a b + 116a b )cosh(x)
--R  +
--R      4 3 2 2      3
--R      (- 24b - 8a b + 24a b + 16a b)cosh(x)
--R  *
--R      5
--R      sinh(x)
--R  +
--R      4 2 2      6      4 3 2 2      4
--R      (42b - 42a b )cosh(x) + (- 60b - 20a b + 80a b )cosh(x)
--R  +
--R      4 3 2 2      3 2 4 2 2
--R      (- 38b - 32a b + 46a b + 64a b)cosh(x) - 4b + 4a b
--R  *
--R      4
--R      sinh(x)
--R  +
--R      4 2 2      7      4 3 2 2      5
--R      (48b - 48a b )cosh(x) + (- 24b + 20a b + 4a b )cosh(x)
--R  +
--R      4 3 2 2      3 3
--R      (- 32b - 48a b + 64a b + 96a b)cosh(x)
--R  +
--R      4 3 2 2
--R      (- 8b - 4a b + 4a b )cosh(x)
--R  *
--R      3
--R      sinh(x)
--R  +

```

```

--R      4      2 2      8      4      3      2 2      6
--R      (27b - 27a b )cosh(x) + (- 4b + 36a b - 32a b )cosh(x)
--R      +
--R      4      3      2 2      3      4
--R      (- 18b - 32a b + 66a b + 64a b)cosh(x)
--R      +
--R      4      3      2 2      2      4      2 2
--R      (- 4b - 12a b - 8a b )cosh(x) - b + a b
--R      *
--R      2
--R      sinh(x)
--R      +
--R      4      2 2      9      3      2 2      7
--R      (8b - 8a b )cosh(x) + (20a b - 20a b )cosh(x)
--R      +
--R      4      3      2 2      3      5      3      2 2      3
--R      (- 8b - 8a b + 40a b + 16a b)cosh(x) + (- 12a b - 12a b )cosh(x)
--R      *
--R      sinh(x)
--R      +
--R      4      2 2      10      3      2 2      8      4      2 2      6
--R      (b - a b )cosh(x) + (4a b - 4a b )cosh(x) + (- 2b + 10a b )cosh(x)
--R      +
--R      3      2 2      4      4      2 2      2
--R      (- 4a b - 4a b )cosh(x) + (b - a b )cosh(x)
--R      /
--R      5      9      4      5      2      8
--R      a cosh(x)sinh(x) + (a b + 8a )cosh(x) sinh(x)
--R      +
--R      4      5      3      5      7
--R      ((8a b + 28a )cosh(x) + 4a cosh(x))sinh(x)
--R      +
--R      4      5      4      4      5      2      6
--R      ((28a b + 56a )cosh(x) + (4a b + 24a )cosh(x) )sinh(x)
--R      +
--R      4      5      5      4      5      3      5
--R      ((56a b + 70a )cosh(x) + (24a b + 60a )cosh(x) + 6a cosh(x))
--R      *
--R      5
--R      sinh(x)
--R      +
--R      4      5      6      4      5      4
--R      (70a b + 56a )cosh(x) + (60a b + 80a )cosh(x)
--R      +
--R      4      5      2
--R      (6a b + 24a )cosh(x)
--R      *
--R      4
--R      sinh(x)
--R      +

```



```

--R      4      5      7      4      5      5
--R      (56a b + 28a )cosh(x) + (80a b + 60a )cosh(x)
--R      +
--R      4      5      3      5
--R      (24a b + 36a )cosh(x) + 4a cosh(x)
--R      *
--R      3
--R      sinh(x)
--R      +
--R      4      5      8      4      5      6
--R      (28a b + 8a )cosh(x) + (60a b + 24a )cosh(x)
--R      +
--R      4      5      4      4      5      2
--R      (36a b + 24a )cosh(x) + (4a b + 8a )cosh(x)
--R      *
--R      2
--R      sinh(x)
--R      +
--R      4      5      9      4      5      7
--R      (8a b + a )cosh(x) + (24a b + 4a )cosh(x)
--R      +
--R      4      5      5      4      5      3      5
--R      (24a b + 6a )cosh(x) + (8a b + 4a )cosh(x) + a cosh(x)
--R      *
--R      sinh(x)
--R      +
--R      4      10      4      8      4      6      4      4
--R      a b cosh(x) + 4a b cosh(x) + 6a b cosh(x) + 4a b cosh(x)
--R      +
--R      4      2
--R      a b cosh(x)
--R      *
--R      tanh(x)
--R      +
--R      4      9      3 2      4      2      8
--R      a b cosh(x)sinh(x) + (a b + 8a b)cosh(x) sinh(x)
--R      +
--R      3 2      4      3      4      7
--R      ((8a b + 28a b)cosh(x) + 4a b cosh(x))sinh(x)
--R      +
--R      3 2      4      4      3 2      4      2      6
--R      ((28a b + 56a b)cosh(x) + (4a b + 24a b)cosh(x) )sinh(x)
--R      +
--R      3 2      4      5      3 2      4      3      4
--R      ((56a b + 70a b)cosh(x) + (24a b + 60a b)cosh(x) + 6a b cosh(x))
--R      *
--R      5
--R      sinh(x)
--R      +
--R      3 2      4      6      3 2      4      4

```

```

--R      (70a b + 56a b)cosh(x) + (60a b + 80a b)cosh(x)
--R      +
--R      3 2      4      2
--R      (6a b + 24a b)cosh(x)
--R      *
--R      4
--R      sinh(x)
--R      +
--R      3 2      4      7      3 2      4      5
--R      (56a b + 28a b)cosh(x) + (80a b + 60a b)cosh(x)
--R      +
--R      3 2      4      3      4
--R      (24a b + 36a b)cosh(x) + 4a b cosh(x)
--R      *
--R      3
--R      sinh(x)
--R      +
--R      3 2      4      8      3 2      4      6
--R      (28a b + 8a b)cosh(x) + (60a b + 24a b)cosh(x)
--R      +
--R      3 2      4      4      3 2      4      2
--R      (36a b + 24a b)cosh(x) + (4a b + 8a b)cosh(x)
--R      *
--R      2
--R      sinh(x)
--R      +
--R      3 2      4      9      3 2      4      7
--R      (8a b + a b)cosh(x) + (24a b + 4a b)cosh(x)
--R      +
--R      3 2      4      5      3 2      4      3      4
--R      (24a b + 6a b)cosh(x) + (8a b + 4a b)cosh(x) + a b cosh(x)
--R      *
--R      sinh(x)
--R      +
--R      3 2      10      3 2      8      3 2      6      3 2      4
--R      a b cosh(x) + 4a b cosh(x) + 6a b cosh(x) + 4a b cosh(x)
--R      +
--R      3 2      2
--R      a b cosh(x)
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 102

```

```

--S 103 of 526
t0620:= sech(x)/(1+coth(x))
--R
--R
--R      sech(x)
--R      (103) -----
--R      coth(x) + 1
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)

```

```

--E 103

--S 104 of 526
r0620:= atan(sinh(x))+cosh(x)-sinh(x)
--R
--R
--R (104)  atan(sinh(x)) - sinh(x) + cosh(x)
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 104

--S 105 of 526
a0620:= integrate(t0620,x)
--R
--R
--R (105)  (2sinh(x) + 2cosh(x))atan(sinh(x) + cosh(x)) + 1
--R -----
--R                      sinh(x) + cosh(x)
--R
--R                                          Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 105

--S 106 of 526
m0620:= a0620-r0620
--R
--R
--R (106)
--R (2sinh(x) + 2cosh(x))atan(sinh(x) + cosh(x))
--R +
--R (- sinh(x) - cosh(x))atan(sinh(x)) + sinh(x)2 - cosh(x)2 + 1
--R /
--R sinh(x) + cosh(x)
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 106

--S 107 of 526
d0620:= D(m0620,x)
--R
--R
--R (107)
--R - sinh(x)6 - 2cosh(x)sinh(x)5 - sinh(x)4 + (2cosh(x)3 - cosh(x))sinh(x)3
--R +
--R (cosh(x)4 - cosh(x)2 - 1)sinh(x)2 + (- cosh(x)3 + cosh(x))sinh(x)
--R +
--R cosh(x)2 - 1
--R /
--R sinh(x)5 + 3cosh(x)sinh(x)4 + (3cosh(x)2 + 2)sinh(x)3

```

```

--R      +
--R      3      2      2      3
--R      (cosh(x) + 4cosh(x))sinh(x) + (3cosh(x) + 1)sinh(x) + cosh(x) + cosh(x)
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 107

```

```

--S 108 of 526
t0621:= sech(x)^2/(1+coth(x))
--R
--R
--R      2
--R      sech(x)
--R      (108) -----
--R      coth(x) + 1
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 108

```

```

--S 109 of 526
r0621:= -log(1+tanh(x))+tanh(x)
--R
--R
--R      (109) - log(tanh(x) + 1) + tanh(x)
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 109

```

```

--S 110 of 526
a0621:= integrate(t0621,x)
--R
--R
--R      (110)
--R      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
--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                                          Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 110

```

```

--S 111 of 526
m0621:= a0621-r0621
--R
--R
--R      (111)
--R      2      2
--R      (sinh(x) + 2cosh(x)sinh(x) + cosh(x) + 1)log(tanh(x) + 1)
--R      +

```

```

--R          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
--R      (- sinh(x) - 2cosh(x)sinh(x) - cosh(x) - 1)tanh(x) - 2x sinh(x)
--R  +
--R          2
--R      - 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: Expression(Integer)
--E 111

```

```

--S 112 of 526
d0621:= D(m0621,x)

```

```

--R
--R
--R  (112)
--R          4          2          3          3          2
--R      cosh(x)sinh(x) + 4cosh(x) sinh(x) + (6cosh(x) + 2cosh(x))sinh(x)
--R  +
--R          4          2          5          3
--R      (4cosh(x) + 4cosh(x) )sinh(x) + cosh(x) + 2cosh(x) + cosh(x)
--R  *
--R          2
--R      tanh(x)
--R  +
--R          4          2          3
--R      - cosh(x)sinh(x) - 4cosh(x) sinh(x)
--R  +
--R          3          2          4          2
--R      (- 6cosh(x) - 2cosh(x))sinh(x) + (- 4cosh(x) - 4cosh(x) )sinh(x)
--R  +
--R          5          3
--R      - cosh(x) - 2cosh(x) - cosh(x)
--R  *
--R      tanh(x)
--R  +
--R          5          4          2          3
--R      sinh(x) + 3cosh(x)sinh(x) + (2cosh(x) + 2)sinh(x)
--R  +
--R          3          2          4          2
--R      (- 2cosh(x) + 6cosh(x))sinh(x) + (- 3cosh(x) + 6cosh(x) + 1)sinh(x)
--R  +
--R          5          3
--R      - cosh(x) + 2cosh(x) - cosh(x)
--R  /
--R          4          2          3          3          2

```

```

--R      cosh(x)sinh(x) + 4cosh(x) sinh(x) + (6cosh(x) + 2cosh(x))sinh(x)
--R      +
--R      4      2      5      3
--R      (4cosh(x) + 4cosh(x) )sinh(x) + cosh(x) + 2cosh(x) + cosh(x)
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 112

```

```

--S 113 of 526
t0622:= sech(x)^3/(1+coth(x))
--R
--R
--R      3
--R      sech(x)
--R      (113) -----
--R      coth(x) + 1
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 113

```

```

--S 114 of 526
r0622:= -1/2*atan(sinh(x))-sech(x)+1/2*sech(x)*tanh(x)
--R
--R
--R      - atan(sinh(x)) + sech(x)tanh(x) - 2sech(x)
--R      (114) -----
--R      2
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 114

```

```

--S 115 of 526
a0622:= integrate(t0622,x)
--R
--R
--R      (115)
--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      atan(sinh(x) + cosh(x))
--R      +
--R      3      2      2      3
--R      - sinh(x) - 3cosh(x)sinh(x) + (- 3cosh(x) - 3)sinh(x) - cosh(x)
--R      +
--R      - 3cosh(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                                         Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 115

```

```

--S 116 of 526
m0622:= a0622-r0622

```

```

--R
--R
--R (116)
--R      4      3      2      2
--R      - 2sinh(x) - 8cosh(x)sinh(x) + (- 12cosh(x) - 4)sinh(x)
--R      +
--R      3      4      2
--R      (- 8cosh(x) - 8cosh(x))sinh(x) - 2cosh(x) - 4cosh(x) - 2
--R      *
--R      atan(sinh(x) + cosh(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      atan(sinh(x))
--R      +
--R      4      3
--R      - sech(x)sinh(x) - 4cosh(x)sech(x)sinh(x)
--R      +
--R      2      2
--R      (- 6cosh(x) - 2)sech(x)sinh(x)
--R      +
--R      3
--R      (- 4cosh(x) - 4cosh(x))sech(x)sinh(x)
--R      +
--R      4      2
--R      (- cosh(x) - 2cosh(x) - 1)sech(x)
--R      *
--R      tanh(x)
--R      +
--R      4      3
--R      2sech(x)sinh(x) + (8cosh(x)sech(x) - 2)sinh(x)
--R      +
--R      2      2
--R      ((12cosh(x) + 4)sech(x) - 6cosh(x))sinh(x)
--R      +
--R      3      2
--R      ((8cosh(x) + 8cosh(x))sech(x) - 6cosh(x) - 6)sinh(x)
--R      +
--R      4      2      3
--R      (2cosh(x) + 4cosh(x) + 2)sech(x) - 2cosh(x) - 6cosh(x)

```

```

--R /
--R      4      3      2      2
--R      2sinh(x) + 8cosh(x)sinh(x) + (12cosh(x) + 4)sinh(x)
--R      +
--R      3      4      2
--R      (8cosh(x) + 8cosh(x))sinh(x) + 2cosh(x) + 4cosh(x) + 2
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 116

```

```

--S 117 of 526
d0622:= D(m0622,x)

```

```

--R
--R
--R (117)
--R      8      7
--R      2sech(x)sinh(x) + 12cosh(x)sech(x)sinh(x)
--R      +
--R      2      6
--R      (30cosh(x) + 8)sech(x)sinh(x)
--R      +
--R      3      5
--R      (40cosh(x) + 36cosh(x))sech(x)sinh(x)
--R      +
--R      4      2      4
--R      (30cosh(x) + 66cosh(x) + 12)sech(x)sinh(x)
--R      +
--R      5      3      3
--R      (12cosh(x) + 64cosh(x) + 36cosh(x))sech(x)sinh(x)
--R      +
--R      6      4      2      2
--R      (2cosh(x) + 36cosh(x) + 42cosh(x) + 8)sech(x)sinh(x)
--R      +
--R      5      3
--R      (12cosh(x) + 24cosh(x) + 12cosh(x))sech(x)sinh(x)
--R      +
--R      6      4      2
--R      (2cosh(x) + 6cosh(x) + 6cosh(x) + 2)sech(x)
--R      *
--R      2
--R      tanh(x)
--R      +
--R      8      7
--R      - 2sech(x)sinh(x) - 12cosh(x)sech(x)sinh(x)
--R      +
--R      2      6
--R      (- 30cosh(x) - 8)sech(x)sinh(x)
--R      +
--R      3      5
--R      (- 40cosh(x) - 36cosh(x))sech(x)sinh(x)
--R      +

```



```

--R      4      2      4
--R      (- 30cosh(x) - 66cosh(x) - 12)sech(x)sinh(x)
--R      +
--R      5      3      3
--R      (- 12cosh(x) - 64cosh(x) - 36cosh(x))sech(x)sinh(x)
--R      +
--R      6      4      2      2
--R      (- 2cosh(x) - 36cosh(x) - 42cosh(x) - 8)sech(x)sinh(x)
--R      +
--R      5      3
--R      (- 12cosh(x) - 24cosh(x) - 12cosh(x))sech(x)sinh(x)
--R      +
--R      6      4      2
--R      (- 2cosh(x) - 6cosh(x) - 6cosh(x) - 2)sech(x)
--R      *
--R      tanh(x)
--R      +
--R      8      7
--R      - sech(x)sinh(x) - 6cosh(x)sech(x)sinh(x)
--R      +
--R      2      6
--R      ((- 15cosh(x) - 4)sech(x) + cosh(x))sinh(x)
--R      +
--R      3      2      5
--R      ((- 20cosh(x) - 18cosh(x))sech(x) + 6cosh(x) + 8)sinh(x)
--R      +
--R      4      2      3      4
--R      ((- 15cosh(x) - 33cosh(x) - 6)sech(x) + 15cosh(x) + 27cosh(x))sinh(x)
--R      +
--R      5      3      4
--R      (- 6cosh(x) - 32cosh(x) - 18cosh(x))sech(x) + 20cosh(x)
--R      +
--R      2
--R      36cosh(x)
--R      *
--R      3
--R      sinh(x)
--R      +
--R      6      4      2      5
--R      (- cosh(x) - 18cosh(x) - 21cosh(x) - 4)sech(x) + 15cosh(x)
--R      +
--R      3
--R      26cosh(x) + 19cosh(x)
--R      *
--R      2
--R      sinh(x)
--R      +
--R      5      3      6      4
--R      (- 6cosh(x) - 12cosh(x) - 6cosh(x))sech(x) + 6cosh(x) + 12cosh(x)
--R      +

```

```

--R          2
--R      30cosh(x) - 8
--R      *
--R      sinh(x)
--R      +
--R          6          4          2          7          5
--R      (- cosh(x) - 3cosh(x) - 3cosh(x) - 1)sech(x) + cosh(x) + 3cosh(x)
--R      +
--R          3
--R      11cosh(x) - 7cosh(x)
--R      /
--R          8          7          2          6
--R      2sinh(x) + 12cosh(x)sinh(x) + (30cosh(x) + 8)sinh(x)
--R      +
--R          3          5          4          2          4
--R      (40cosh(x) + 36cosh(x))sinh(x) + (30cosh(x) + 66cosh(x) + 12)sinh(x)
--R      +
--R          5          3          3
--R      (12cosh(x) + 64cosh(x) + 36cosh(x))sinh(x)
--R      +
--R          6          4          2          2
--R      (2cosh(x) + 36cosh(x) + 42cosh(x) + 8)sinh(x)
--R      +
--R          5          3          6          4
--R      (12cosh(x) + 24cosh(x) + 12cosh(x))sinh(x) + 2cosh(x) + 6cosh(x)
--R      +
--R          2
--R      6cosh(x) + 2
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 117

```

```

--S 118 of 526
t0623:= sech(x)/(%i+2*coth(x))
--R
--R
--R          sech(x)
--R      (118) -----
--R          2coth(x) + %i
--R
--R                                          Type: Expression(Complex(Integer))
--E 118

```

```

--S 119 of 526
r0623:= -%i*atan(sinh(x))+2/5*%i*atan(1/5*(%i*cosh(x)+_
2*sinh(x))*5^(1/2))*5^(1/2)
--R
--R
--R          2    +-+      2    +-+      1    +-+
--R      (119) - %i\|5 atan(- \|5 sinh(x) + - %i\|5 cosh(x)) - %i atan(sinh(x))
--R          5          5          5
--R
--R                                          Type: Expression(Complex(Fraction(Integer)))

```

--E 119

--S 120 of 526

a0623:= integrate(t0623,x)

--R

--R

--R (120)

--R 
$$\frac{\sqrt{5} \log(\sinh(x) + \cosh(x) + i) - \sqrt{5} \log(\sinh(x) + \cosh(x) - i)}{\sqrt{5}}$$

--R +

--R 
$$2 \log\left(\frac{-2i\sqrt{5} \sinh(x) + \sqrt{5} \cosh(x) - 5}{\sinh(x) - 2i \cosh(x)}\right)$$

--R /

--R 
$$\sqrt{5}$$

--R

Type: Union(Expression(Complex(Integer)),...)

--E 120

--S 121 of 526

m0623:= a0623-r0623

--R

--R

--R (121)

--R 
$$\frac{\sqrt{5} \log(\sinh(x) + \cosh(x) + i) - \sqrt{5} \log(\sinh(x) + \cosh(x) - i)}{\sqrt{5}}$$

--R +

--R 
$$2 \log\left(\frac{-2i\sqrt{5} \sinh(x) + \sqrt{5} \cosh(x) - 5}{\sinh(x) - 2i \cosh(x)}\right)$$

--R +

--R 
$$-2i \operatorname{atan}\left(\frac{2\sqrt{5} \sinh(x)}{5}\right) - \frac{1}{5} \operatorname{atan}\left(\frac{\sqrt{5} \cosh(x)}{5}\right) + i\sqrt{5} \operatorname{atan}(\sinh(x))$$

--R /

--R 
$$\sqrt{5}$$

--R

Type: Expression(Complex(Fraction(Integer)))

--E 121

--S 122 of 526

d0623:= D(m0623,x)

--R

--R

--R (122)

--R 
$$5i \sinh(x)^8 + ((-5 + 10i) \cosh(x) + (-2i\sqrt{5}) \sinh(x))^5 + (-2i\sqrt{5}) \sinh(x)^7$$

--R

$$\begin{aligned}
& + \left( (-10 - \frac{5}{4}i) \cosh(x)^2 + (4 + \frac{1}{4}i) \sqrt{5} \cosh(x) - 5 + 15i \right) \sinh(x)^6 \\
& + \left( \frac{25}{2} i \cosh(x)^3 - \frac{1}{2} \sqrt{5} \cosh(x)^2 + (-\frac{35}{2} + 25i) \cosh(x) \right) \\
& + \left( \frac{15}{2} - \frac{9}{2}i \right) \sqrt{5} \\
& * \sinh(x)^5 \\
& + \left( (10 - 5i) \cosh(x)^4 + (-\frac{5}{4} - \frac{5}{4}i) \sqrt{5} \cosh(x)^3 + (-\frac{95}{4} - \frac{5}{4}i) \cosh(x)^2 \right) \\
& + \left( \frac{21}{4} + \frac{3}{2}i \right) \sqrt{5} \cosh(x) - \frac{45}{4} + 15i \\
& * \sinh(x)^4 \\
& + \left( (5 + \frac{5}{2}i) \cosh(x)^5 + (-\frac{5}{8} + \frac{5}{2}i) \sqrt{5} \cosh(x)^4 \right) \\
& + \left( -\frac{15}{8} - \frac{45}{2}i \right) \cosh(x)^3 + \left( -\frac{19}{8} + \frac{1}{2}i \right) \sqrt{5} \cosh(x)^2 \\
& + \left( -\frac{165}{8} + \frac{55}{2}i \right) \cosh(x) + \left( -\frac{15}{2} - \frac{5}{2}i \right) \sqrt{5} \\
& * \sinh(x)^3 \\
& + \left( -\frac{5}{4} i \cosh(x)^6 + (-\frac{11}{4} + \frac{5}{4}i) \sqrt{5} \cosh(x)^5 + (-\frac{75}{4} - \frac{35}{4}i) \cosh(x)^4 \right) \\
& + \left( -\frac{3}{2} - \frac{9}{4}i \right) \sqrt{5} \cosh(x)^3 + \left( -\frac{25}{2} + 5i \right) \cosh(x)^2 + \left( -\frac{5}{4} + \frac{5}{2}i \right) \sqrt{5} \cosh(x) \\
& +
\end{aligned}$$

```

--R      25
--R      - -- + 5%i
--R      4
--R      *
--R      2
--R      sinh(x)
--R      +
--R      11 1  +-+ 6 75 5
--R      (- -- - %i)\|5 cosh(x) + (-- + 5%i)cosh(x)
--R      8 2 8
--R      +
--R      3 1  +-+ 4 5 35 3 15 +-+ 2
--R      (- + - %i)\|5 cosh(x) + (- - - %i)cosh(x) - -- \|5 cosh(x)
--R      4 2 4 2 8
--R      +
--R      65 25 5 +-+
--R      (- -- + -- %i)cosh(x) + - \|5
--R      8 2 2
--R      *
--R      sinh(x)
--R      +
--R      1 +-+ 7 5 6 1 +-+ 5 15 4
--R      - - %i\|5 cosh(x) + - %i cosh(x) + - %i\|5 cosh(x) - -- %i cosh(x)
--R      4 2 4 2
--R      +
--R      5 +-+ 3 2 5 +-+
--R      - - %i\|5 cosh(x) + 5%i cosh(x) + - %i\|5 cosh(x)
--R      4 4
--R      /
--R      +-+ 8 1 +-+ 5 7
--R      \|5 sinh(x) + ((2 - - %i)\|5 cosh(x) - - %i)sinh(x)
--R      2 2
--R      +
--R      13 +-+ 2 5 13 +-+ 6
--R      ((-- - %i)\|5 cosh(x) + (- - - 5%i)cosh(x) + -- \|5 )sinh(x)
--R      4 2 4
--R      +
--R      9 7 +-+ 3 55 2
--R      (- + - %i)\|5 cosh(x) + (- 5 - -- %i)cosh(x)
--R      2 8 8
--R      +
--R      9 23 +-+ 65
--R      (- - -- %i)\|5 cosh(x) - -- %i
--R      2 8 8
--R      *
--R      5
--R      sinh(x)
--R      +
--R      11 +-+ 4 5 35 3
--R      (2 + -- %i)\|5 cosh(x) + (- - - -- %i)cosh(x)

```

```

--R      4      4      4
--R      +
--R      19      +-+      2      45      45      7      +-+
--R      (8 - -- %i)\|5 cosh(x) + (- -- - -- %i)cosh(x) + - \|5
--R      4      4      4      4      2
--R      *
--R      4
--R      sinh(x)
--R      +
--R      1      11      +-+      5      5      35      4
--R      (- - + -- %i)\|5 cosh(x) + (- - -- %i)cosh(x)
--R      2      8      2      8
--R      +
--R      3      +-+      3      35      115      2
--R      (7 + - %i)\|5 cosh(x) + (- -- - --- %i)cosh(x)
--R      8      2      8
--R      +
--R      5      17      +-+      35
--R      (- - -- %i)\|5 cosh(x) - -- %i
--R      2      4      4
--R      *
--R      3
--R      sinh(x)
--R      +
--R      1      +-+      6      5      5      11      +-+      4
--R      - - \|5 cosh(x) + - cosh(x) + (3 + -- %i)\|5 cosh(x)
--R      4      4      4
--R      +
--R      25      35      3      15      +-+      2
--R      (- -- - -- %i)cosh(x) + (6 - -- %i)\|5 cosh(x)
--R      4      4      4
--R      +
--R      25      5      +-+
--R      (- 15 - -- %i)cosh(x) + - \|5
--R      4      4
--R      *
--R      2
--R      sinh(x)
--R      +
--R      1      11      +-+      5      5      35      4
--R      (- - + -- %i)\|5 cosh(x) + (- - -- %i)cosh(x)
--R      2      8      2      8
--R      +
--R      5      1      +-+      3      25      15      2      15      +-+
--R      (- - - %i)\|5 cosh(x) + (- -- - -- %i)cosh(x) - -- %i\|5 cosh(x)
--R      2      2      2      2      8
--R      +
--R      25
--R      - -- %i
--R      8

```

```

--R      *
--R      sinh(x)
--R      +
--R      1 +-+      6 5      5 +-+      4      3 5 +-+      2
--R      - - \|5 cosh(x) + - cosh(x) + \|5 cosh(x) - 5cosh(x) + - \|5 cosh(x)
--R      4      4      4
--R      +
--R      25
--R      - -- cosh(x)
--R      4
--R
--R      Type: Expression(Complex(Fraction(Integer)))
--E 122

```

```

--S 123 of 526
t0624:= csch(x)^2/(a+b*coth(x))
--R
--R
--R      2
--R      csch(x)
--R      (123) -----
--R      b coth(x) + a
--R
--R      Type: Expression(Integer)
--E 123

```

```

--S 124 of 526
r0624:= -log(a+b*coth(x))/b
--R
--R
--R      log(b coth(x) + a)
--R      (124) - -----
--R      b
--R
--R      Type: Expression(Integer)
--E 124

```

```

--S 125 of 526
a0624:= integrate(t0624,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      (125) -----
--R      b
--R
--R      Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 125

```

```

--S 126 of 526
m0624:= a0624-r0624
--R
--R

```

```

--R (126)
--R
--R          2sinh(x)
--R      log(b coth(x) + a) + log(- ----)
--R                               sinh(x) - cosh(x)
--R  +
--R      - 2a sinh(x) - 2b cosh(x)
--R  - log(-----)
--R          sinh(x) - cosh(x)
--R  /
--R  b
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 126

```

```

--S 127 of 526
d0624:= D(m0624,x)
--R
--R
--R (127)
--R          2          2
--R      (- a coth(x) - b coth(x))sinh(x)
--R  +
--R          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
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 127

```

```

--S 128 of 526
t0625:= csch(x)^3/(a+b*coth(x))
--R
--R
--R          3
--R      csch(x)
--R (128) -----
--R      b coth(x) + a
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 128

```

```

--S 129 of 526
r0625:= -(2*(a^2-b^2)^(1/2)*atanh(1/(a^2-b^2)^(1/2)*(a*sinh(x)+_
b*cosh(x)-b)/sinh(x))*sinh(x)+b+_
a*log((cosh(x)-1)/sinh(x))*sinh(x))/sinh(x)/b^2
--R
--R
--R (129)
--R          cosh(x) - 1
--R      - a sinh(x)log(-----)
--R                          sinh(x)
--R

```



```

--R      +
--R      +-----+
--R      | 2 2      a sinh(x) + b cosh(x) - b
--R      - 2sinh(x)\|- b + a atanh(-----) - b
--R                                  +-----+
--R                                  | 2 2
--R                                  sinh(x)\|- b + a
--R /
--R      2
--R      b sinh(x)
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 129

```

```

--S 130 of 526
a0625:= integrate(t0625,x)

```

```

--R
--R
--R (130)
--R [
--R      2      2
--R      (a sinh(x) + 2a cosh(x)sinh(x) + a cosh(x) - a)
--R      *
--R      log(sinh(x) + cosh(x) + 1)
--R      +
--R      2      2
--R      (- a sinh(x) - 2a cosh(x)sinh(x) - a cosh(x) + a)
--R      *
--R      log(sinh(x) + cosh(x) - 1)
--R      +
--R      2      2      +-----+
--R      (sinh(x) + 2cosh(x)sinh(x) + cosh(x) - 1)\|- b + a
--R      *
--R      log
--R      +-----+
--R      | 2 2      2
--R      (- 2sinh(x) - 2cosh(x))\|- b + a + (b + a)sinh(x)
--R      +
--R      2
--R      (2b + 2a)cosh(x)sinh(x) + (b + a)cosh(x) - b + a
--R      /
--R      2      2      2
--R      (b + a)sinh(x) + (2b + 2a)cosh(x)sinh(x) + (b + a)cosh(x)
--R      +
--R      b - a
--R      +
--R      - 2b sinh(x) - 2b cosh(x)
--R      /
--R      2      2      2      2      2      2
--R      b sinh(x) + 2b cosh(x)sinh(x) + b cosh(x) - b

```

```

--R      ,
--R
--R      2      2
--R      (a sinh(x) + 2a cosh(x)sinh(x) + a cosh(x) - a)
--R      *
--R      log(sinh(x) + cosh(x) + 1)
--R      +
--R      2      2
--R      (- a sinh(x) - 2a cosh(x)sinh(x) - a cosh(x) + a)
--R      *
--R      log(sinh(x) + cosh(x) - 1)
--R      +
--R      2      2      +-----+
--R      (2sinh(x) + 4cosh(x)sinh(x) + 2cosh(x) - 2)\|b - a
--R      *
--R      +-----+
--R      | 2 2
--R      \|b - a
--R      atan(-----)
--R      (b + a)sinh(x) + (b + a)cosh(x)
--R      +
--R      - 2b sinh(x) - 2b cosh(x)
--R      /
--R      2      2      2      2      2      2
--R      b sinh(x) + 2b cosh(x)sinh(x) + b cosh(x) - b
--R      ]
--R
--R      Type: Union(List(Expression(Integer)),...)
--E 130

```

```

--S 131 of 526
m0625a:= a0625.1-r0625

```

```

--R
--R
--R      (131)
--R      3      2      2
--R      (a sinh(x) + 2a cosh(x)sinh(x) + (a cosh(x) - a)sinh(x))
--R      *
--R      log(sinh(x) + cosh(x) + 1)
--R      +
--R      3      2      2
--R      (- a sinh(x) - 2a cosh(x)sinh(x) + (- a cosh(x) + a)sinh(x))
--R      *
--R      log(sinh(x) + cosh(x) - 1)
--R      +
--R      3      2      2
--R      (a sinh(x) + 2a cosh(x)sinh(x) + (a cosh(x) - a)sinh(x))
--R      *
--R      cosh(x) - 1
--R      log(-----)

```

```

--R      sinh(x)
--R      +
--R      +-----+
--R      | 2 2
--R      (sinh(x) + 2cosh(x)sinh(x) + (cosh(x) - 1)sinh(x))\|- b + a
--R      *
--R      log
--R      +-----+
--R      | 2 2
--R      (- 2sinh(x) - 2cosh(x))\|- b + a + (b + a)sinh(x)
--R      +
--R      (2b + 2a)cosh(x)sinh(x) + (b + a)cosh(x) - b + a
--R      /
--R      (b + a)sinh(x) + (2b + 2a)cosh(x)sinh(x) + (b + a)cosh(x) + b
--R      +
--R      - a
--R      +
--R      +-----+
--R      | 2 2
--R      (2sinh(x) + 4cosh(x)sinh(x) + (2cosh(x) - 2)sinh(x))\|- b + a
--R      *
--R      a sinh(x) + b cosh(x) - b
--R      atanh(-----)
--R      +-----+
--R      | 2 2
--R      sinh(x)\|- b + a
--R      +
--R      - b sinh(x) + b cosh(x) - b
--R      /
--R      b sinh(x) + 2b cosh(x)sinh(x) + (b cosh(x) - b)sinh(x)
--R
--R      Type: Expression(Integer)
--E 131

```

```

--S 132 of 526
d0625a:= D(m0625a,x)

```

```

--R
--R
--R      (132)
--R      2      11      2      2      2      10
--R      (a b + a )sinh(x) + ((2b + 8a b + 6a )cosh(x) - 2b - 2a b)sinh(x)
--R      +
--R      2      2      2      2      2
--R      ((12b + 27a b + 15a )cosh(x) + (- 12b - 13a b - a )cosh(x) - 2a )
--R      *
--R      9
--R      sinh(x)

```

```

--R      +
--R      2      2      3      2      2      2
--R      (28b + 48a b + 20a )cosh(x) + (- 27b - 33a b - 6a )cosh(x)
--R      +
--R      2      2      2
--R      (- 3b - 5a b - 6a )cosh(x) + 2b + 6a b
--R      *
--R      8
--R      sinh(x)
--R      +
--R      2      2      4      2      2      3
--R      (28b + 42a b + 14a )cosh(x) + (- 22b - 36a b - 14a )cosh(x)
--R      +
--R      2      2      2      2      2      2
--R      (- 14b - 20a b - 2a )cosh(x) + (16b + 24a b + 2a )cosh(x) - 8b
--R      +
--R      - 2a b
--R      *
--R      7
--R      sinh(x)
--R      +
--R      2      2      4      2      2      3
--R      (14b - 14a )cosh(x) + (- 22b - 20a b + 14a )cosh(x)
--R      +
--R      2      2      2      2      2      2
--R      (30b + 38a b + 6a )cosh(x) + (- 24b - 28a b - 6a )cosh(x) + 2b
--R      +
--R      10a b
--R      *
--R      6
--R      sinh(x)
--R      +
--R      2      2      6      2      5
--R      (- 28b - 42a b - 14a )cosh(x) + (42b + 42a b)cosh(x)
--R      +
--R      2      2      4      2      3
--R      (- 2b + 28a b + 30a )cosh(x) + (10b + 8a b)cosh(x)
--R      +
--R      2      2      2      2      2      2
--R      (- 42b - 74a b - 18a )cosh(x) + (28b + 38a b)cosh(x) - 8b + 2a
--R      *
--R      5
--R      sinh(x)
--R      +
--R      2      2      7      2      2      6
--R      (- 28b - 48a b - 20a )cosh(x) + (28b + 42a b + 14a )cosh(x)
--R      +
--R      2      2      5      2      2      4
--R      (40b + 90a b + 38a )cosh(x) + (- 28b - 62a b - 20a )cosh(x)
--R      +

```

```

--R      2      2      3      2      2      2
--R      (- 62b - 80a b - 24a )cosh(x) + (74b + 66a b + 6a )cosh(x)
--R      +
--R      2      2      2
--R      (- 22b - 10a b + 6a )cosh(x) - 2b + 2a b
--R      *
--R      4
--R      sinh(x)
--R      +
--R      2      2      8      2      2      7
--R      (- 12b - 27a b - 15a )cosh(x) + (- 2b + 12a b + 14a )cosh(x)
--R      +
--R      2      2      6      2      2      5
--R      (62b + 100a b + 34a )cosh(x) + (- 44b - 88a b - 30a )cosh(x)
--R      +
--R      2      2      4      2      2      3
--R      (- 56b - 54a b - 24a )cosh(x) + (78b + 76a b + 18a )cosh(x)
--R      +
--R      2      2      2      2      2
--R      (- 26b - 20a b + 6a )cosh(x) - 2a cosh(x) + a b - a
--R      *
--R      3
--R      sinh(x)
--R      +
--R      2      2      9      2      2      8
--R      (- 2b - 8a b - 6a )cosh(x) + (- 12b - 6a b + 6a )cosh(x)
--R      +
--R      2      2      7      2      2      6
--R      (46b + 60a b + 18a )cosh(x) + (- 34b - 46a b - 18a )cosh(x)
--R      +
--R      2      2      5      2      2      4
--R      (- 24b - 44a b - 18a )cosh(x) + (40b + 62a b + 18a )cosh(x)
--R      +
--R      2      2      3      2      2      2
--R      (- 18b - 12a b + 6a )cosh(x) + (6b - 10a b - 6a )cosh(x)
--R      +
--R      2
--R      (- 2b + 4a b)cosh(x)
--R      *
--R      2
--R      sinh(x)
--R      +
--R      2      10      2      2      9
--R      (- a b - a )cosh(x) + (- 6b - 5a b + a )cosh(x)
--R      +
--R      2      2      8      2      2      7
--R      (18b + 20a b + 4a )cosh(x) + (- 14b - 8a b - 4a )cosh(x)
--R      +
--R      2      2      6      2      2      5
--R      (- 6b - 30a b - 6a )cosh(x) + (14b + 30a b + 6a )cosh(x)

```

```

--R      +
--R      2      2      4      2      2      3
--R      (- 10b + 4a b + 4a )cosh(x) + (6b - 16a b - 4a )cosh(x)
--R      +
--R      2      2      2      2
--R      (- 2b + 7a b - a )cosh(x) + (- a b + a )cosh(x)
--R      *
--R      sinh(x)
--R      +
--R      2      10      2      9      2      8
--R      (- b - a b)cosh(x) + (3b + 3a b)cosh(x) - 2b cosh(x)
--R      +
--R      2      7      2      6      2      5
--R      (- 2b - 8a b)cosh(x) + (4b + 6a b)cosh(x) + (- 4b + 6a b)cosh(x)
--R      +
--R      2      4      2      3      2      2
--R      (2b - 8a b)cosh(x) + 2b cosh(x) + (- 3b + 3a b)cosh(x)
--R      +
--R      2
--R      (b - a b)cosh(x)
--R      /
--R      3      2      3      2      10
--R      ((b + a b )cosh(x) - b - a b )sinh(x)
--R      +
--R      3      2      2      2      3      2      2      2
--R      (6b + 8a b + 2a b)cosh(x) + (- 6b - 10a b - 4a b)cosh(x) + 2a b
--R      +
--R      2
--R      2a b
--R      *
--R      9
--R      sinh(x)
--R      +
--R      3      2      2      3      3      2      2      2
--R      (16b + 28a b + 12a b)cosh(x) + (- 18b - 42a b - 24a b)cosh(x)
--R      +
--R      3      2      2      2
--R      (2b + 12a b + 12a b)cosh(x) + 2a b
--R      *
--R      8
--R      sinh(x)
--R      +
--R      3      2      2      4      3      2      2      3
--R      (26b + 56a b + 30a b)cosh(x) + (- 38b - 98a b - 60a b)cosh(x)
--R      +
--R      3      2      2      2      3      2      2
--R      (14b + 34a b + 24a b)cosh(x) + (- 2b + 10a b + 12a b)cosh(x)
--R      +
--R      2      2
--R      - 2a b - 6a b

```

```

--R      *
--R      7
--R      sinh(x)
--R      +
--R      3      2      2      5      3      2      2      4
--R      (30b + 70a b + 40a b)cosh(x) + (- 60b - 140a b - 80a b)cosh(x)
--R      +
--R      3      2      2      3      3      2      2      2
--R      (38b + 56a b + 16a b)cosh(x) + (- 6b + 28a b + 48a b)cosh(x)
--R      +
--R      3      2      2      3
--R      (- 4b - 14a b - 24a b)cosh(x) + 2b
--R      *
--R      6
--R      sinh(x)
--R      +
--R      3      2      2      6      3      2      2      5
--R      (26b + 56a b + 30a b)cosh(x) + (- 66b - 126a b - 60a b)cosh(x)
--R      +
--R      3      2      2      4      3      2      2      3
--R      (52b + 54a b - 6a b)cosh(x) + (- 4b + 52a b + 72a b)cosh(x)
--R      +
--R      3      2      2      2      3      2      2
--R      (- 14b - 44a b - 30a b)cosh(x) + (6b + 10a b - 12a b)cosh(x)
--R      +
--R      2      2
--R      - 2a b + 6a b
--R      *
--R      5
--R      sinh(x)
--R      +
--R      3      2      2      7      3      2      2      6
--R      (16b + 28a b + 12a b)cosh(x) + (- 46b - 70a b - 24a b)cosh(x)
--R      +
--R      3      2      2      5      3      2      2      4
--R      (38b + 28a b - 12a b)cosh(x) + (4b + 58a b + 48a b)cosh(x)
--R      +
--R      3      2      2      3      3      2      2      2
--R      (- 20b - 60a b - 12a b)cosh(x) + (10b + 14a b - 24a b)cosh(x)
--R      +
--R      3      2      2      2
--R      (- 2b + 4a b + 12a b)cosh(x) - 2a b
--R      *
--R      4
--R      sinh(x)
--R      +
--R      3      2      2      8      3      2      2      7
--R      (6b + 8a b + 2a b)cosh(x) + (- 18b - 22a b - 4a b)cosh(x)
--R      +
--R      3      2      2      6      3      2      2      5

```

```

--R      3      2      4      3      2      2      3
--R      (14b + 6a b - 4a b)cosh(x) + (6b + 34a b + 12a b)cosh(x)
--R      +
--R      3      2      4      3      2      2      3
--R      (- 14b - 34a b )cosh(x) + (10b - 2a b - 12a b)cosh(x)
--R      +
--R      3      2      2      2      3      2      2
--R      (- 6b + 18a b + 4a b)cosh(x) + (2b - 10a b + 4a b)cosh(x)
--R      +
--R      2      2
--R      2a b - 2a b
--R      *
--R      3
--R      sinh(x)
--R      +
--R      3      2      9      3      2      8      3      7
--R      (b + a b )cosh(x) + (- 3b - 3a b )cosh(x) + 2b cosh(x)
--R      +
--R      3      2      6      3      2      5
--R      (2b + 8a b )cosh(x) + (- 4b - 6a b )cosh(x)
--R      +
--R      3      2      4      3      2      3      3      2
--R      (4b - 6a b )cosh(x) + (- 2b + 8a b )cosh(x) - 2b cosh(x)
--R      +
--R      3      2      3      2
--R      (3b - 3a b )cosh(x) - b + a b
--R      *
--R      2
--R      sinh(x)
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 132

```

```

--S 133 of 526
m0625b:= a0625.2-r0625

```

```

--R
--R
--R      (133)
--R      3      2      2
--R      (a sinh(x) + 2a cosh(x)sinh(x) + (a cosh(x) - a)sinh(x))
--R      *
--R      log(sinh(x) + cosh(x) + 1)
--R      +
--R      3      2      2
--R      (- a sinh(x) - 2a cosh(x)sinh(x) + (- a cosh(x) + a)sinh(x))
--R      *
--R      log(sinh(x) + cosh(x) - 1)
--R      +
--R      3      2      2
--R      (a sinh(x) + 2a cosh(x)sinh(x) + (a cosh(x) - a)sinh(x))
--R      *
--R      cosh(x) - 1

```



```

--R      log(-----)
--R      sinh(x)
--R      +
--R      +-----+
--R      3      2      2      | 2 2
--R      (2sinh(x) + 4cosh(x)sinh(x) + (2cosh(x) - 2)sinh(x))\|- b + a
--R      *
--R      a sinh(x) + b cosh(x) - b
--R      atanh(-----)
--R      +-----+
--R      | 2 2
--R      sinh(x)\|- b + a
--R      +
--R      +-----+
--R      3      2      2      | 2 2
--R      (2sinh(x) + 4cosh(x)sinh(x) + (2cosh(x) - 2)sinh(x))\|b - a
--R      *
--R      +-----+
--R      | 2 2
--R      \|b - a
--R      atan(-----)
--R      (b + a)sinh(x) + (b + a)cosh(x)
--R      +
--R      2      2
--R      - b sinh(x) + b cosh(x) - b
--R      /
--R      2      3      2      2      2      2      2      2
--R      b sinh(x) + 2b cosh(x)sinh(x) + (b cosh(x) - b )sinh(x)
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 133

```

```

--S 134 of 526
d0625b:= D(m0625b,x)

```

```

--R
--R
--R      (134)
--R      2      11      2      2      2      10
--R      (a b + a )sinh(x) + ((2b + 8a b + 6a )cosh(x) - 2b - 2a b)sinh(x)
--R      +
--R      2      2      2      2      2      2
--R      ((12b + 27a b + 15a )cosh(x) + (- 12b - 13a b - a )cosh(x) - 2a )
--R      *
--R      9
--R      sinh(x)
--R      +
--R      2      2      3      2      2      2
--R      (28b + 48a b + 20a )cosh(x) + (- 27b - 33a b - 6a )cosh(x)
--R      +
--R      2      2      2
--R      (- 3b - 5a b - 6a )cosh(x) + 2b + 6a b

```

```

--R      *
--R      8
--R      sinh(x)
--R      +
--R      2      2      4      2      2      3
--R      (28b + 42a b + 14a )cosh(x) + (- 22b - 36a b - 14a )cosh(x)
--R      +
--R      2      2      2      2      2      2
--R      (- 14b - 20a b - 2a )cosh(x) + (16b + 24a b + 2a )cosh(x) - 8b
--R      +
--R      - 2a b
--R      *
--R      7
--R      sinh(x)
--R      +
--R      2      2      4      2      2      3
--R      (14b - 14a )cosh(x) + (- 22b - 20a b + 14a )cosh(x)
--R      +
--R      2      2      2      2      2      2
--R      (30b + 38a b + 6a )cosh(x) + (- 24b - 28a b - 6a )cosh(x) + 2b
--R      +
--R      10a b
--R      *
--R      6
--R      sinh(x)
--R      +
--R      2      2      6      2      5
--R      (- 28b - 42a b - 14a )cosh(x) + (42b + 42a b)cosh(x)
--R      +
--R      2      2      4      2      3
--R      (- 2b + 28a b + 30a )cosh(x) + (10b + 8a b)cosh(x)
--R      +
--R      2      2      2      2      2      2
--R      (- 42b - 74a b - 18a )cosh(x) + (28b + 38a b)cosh(x) - 8b + 2a
--R      *
--R      5
--R      sinh(x)
--R      +
--R      2      2      7      2      2      6
--R      (- 28b - 48a b - 20a )cosh(x) + (28b + 42a b + 14a )cosh(x)
--R      +
--R      2      2      5      2      2      4
--R      (40b + 90a b + 38a )cosh(x) + (- 28b - 62a b - 20a )cosh(x)
--R      +
--R      2      2      3      2      2      2
--R      (- 62b - 80a b - 24a )cosh(x) + (74b + 66a b + 6a )cosh(x)
--R      +
--R      2      2      2
--R      (- 22b - 10a b + 6a )cosh(x) - 2b + 2a b
--R      *

```

```

--R      4
--R      sinh(x)
--R      +
--R      2      2      8      2      2      7
--R      (- 12b  - 27a b - 15a )cosh(x) + (- 2b  + 12a b + 14a )cosh(x)
--R      +
--R      2      2      6      2      2      5
--R      (62b  + 100a b + 34a )cosh(x) + (- 44b  - 88a b - 30a )cosh(x)
--R      +
--R      2      2      4      2      2      3
--R      (- 56b  - 54a b - 24a )cosh(x) + (78b  + 76a b + 18a )cosh(x)
--R      +
--R      2      2      2      2      2
--R      (- 26b  - 20a b + 6a )cosh(x) - 2a cosh(x) + a b - a
--R      *
--R      3
--R      sinh(x)
--R      +
--R      2      2      9      2      2      8
--R      (- 2b  - 8a b - 6a )cosh(x) + (- 12b  - 6a b + 6a )cosh(x)
--R      +
--R      2      2      7      2      2      6
--R      (46b  + 60a b + 18a )cosh(x) + (- 34b  - 46a b - 18a )cosh(x)
--R      +
--R      2      2      5      2      2      4
--R      (- 24b  - 44a b - 18a )cosh(x) + (40b  + 62a b + 18a )cosh(x)
--R      +
--R      2      2      3      2      2      2
--R      (- 18b  - 12a b + 6a )cosh(x) + (6b  - 10a b - 6a )cosh(x)
--R      +
--R      2
--R      (- 2b  + 4a b)cosh(x)
--R      *
--R      2
--R      sinh(x)
--R      +
--R      2      10      2      2      9
--R      (- a b - a )cosh(x) + (- 6b  - 5a b + a )cosh(x)
--R      +
--R      2      2      8      2      2      7
--R      (18b  + 20a b + 4a )cosh(x) + (- 14b  - 8a b - 4a )cosh(x)
--R      +
--R      2      2      6      2      2      5
--R      (- 6b  - 30a b - 6a )cosh(x) + (14b  + 30a b + 6a )cosh(x)
--R      +
--R      2      2      4      2      2      3
--R      (- 10b  + 4a b + 4a )cosh(x) + (6b  - 16a b - 4a )cosh(x)
--R      +
--R      2      2      2      2
--R      (- 2b  + 7a b - a )cosh(x) + (- a b + a )cosh(x)

```

```

--R      *
--R      sinh(x)
--R      +
--R      2      10      2      9      2      8
--R      (- b - a b)cosh(x) + (3b + 3a b)cosh(x) - 2b cosh(x)
--R      +
--R      2      7      2      6      2      5
--R      (- 2b - 8a b)cosh(x) + (4b + 6a b)cosh(x) + (- 4b + 6a b)cosh(x)
--R      +
--R      2      4      2      3      2      2
--R      (2b - 8a b)cosh(x) + 2b cosh(x) + (- 3b + 3a b)cosh(x)
--R      +
--R      2
--R      (b - a b)cosh(x)
--R      /
--R      3      2      3      2      10
--R      ((b + a b )cosh(x) - b - a b )sinh(x)
--R      +
--R      3      2      2      2      3      2      2      2
--R      (6b + 8a b + 2a b)cosh(x) + (- 6b - 10a b - 4a b)cosh(x) + 2a b
--R      +
--R      2
--R      2a b
--R      *
--R      9
--R      sinh(x)
--R      +
--R      3      2      2      3      3      2      2      2
--R      (16b + 28a b + 12a b)cosh(x) + (- 18b - 42a b - 24a b)cosh(x)
--R      +
--R      3      2      2      2
--R      (2b + 12a b + 12a b)cosh(x) + 2a b
--R      *
--R      8
--R      sinh(x)
--R      +
--R      3      2      2      4      3      2      2      3
--R      (26b + 56a b + 30a b)cosh(x) + (- 38b - 98a b - 60a b)cosh(x)
--R      +
--R      3      2      2      2      3      2      2
--R      (14b + 34a b + 24a b)cosh(x) + (- 2b + 10a b + 12a b)cosh(x)
--R      +
--R      2      2
--R      - 2a b - 6a b
--R      *
--R      7
--R      sinh(x)
--R      +
--R      3      2      2      5      3      2      2      4
--R      (30b + 70a b + 40a b)cosh(x) + (- 60b - 140a b - 80a b)cosh(x)

```

```

--R      +
--R      3      2      2      3      3      2      2      2
--R      (38b + 56a b + 16a b)cosh(x) + (- 6b + 28a b + 48a b)cosh(x)
--R      +
--R      3      2      2      3
--R      (- 4b - 14a b - 24a b)cosh(x) + 2b
--R      *
--R      6
--R      sinh(x)
--R      +
--R      3      2      2      6      3      2      2      5
--R      (26b + 56a b + 30a b)cosh(x) + (- 66b - 126a b - 60a b)cosh(x)
--R      +
--R      3      2      2      4      3      2      2      3
--R      (52b + 54a b - 6a b)cosh(x) + (- 4b + 52a b + 72a b)cosh(x)
--R      +
--R      3      2      2      2      3      2      2
--R      (- 14b - 44a b - 30a b)cosh(x) + (6b + 10a b - 12a b)cosh(x)
--R      +
--R      2      2
--R      - 2a b + 6a b
--R      *
--R      5
--R      sinh(x)
--R      +
--R      3      2      2      7      3      2      2      6
--R      (16b + 28a b + 12a b)cosh(x) + (- 46b - 70a b - 24a b)cosh(x)
--R      +
--R      3      2      2      5      3      2      2      4
--R      (38b + 28a b - 12a b)cosh(x) + (4b + 58a b + 48a b)cosh(x)
--R      +
--R      3      2      2      3      3      2      2      2
--R      (- 20b - 60a b - 12a b)cosh(x) + (10b + 14a b - 24a b)cosh(x)
--R      +
--R      3      2      2      2
--R      (- 2b + 4a b + 12a b)cosh(x) - 2a b
--R      *
--R      4
--R      sinh(x)
--R      +
--R      3      2      2      8      3      2      2      7
--R      (6b + 8a b + 2a b)cosh(x) + (- 18b - 22a b - 4a b)cosh(x)
--R      +
--R      3      2      2      6      3      2      2      5
--R      (14b + 6a b - 4a b)cosh(x) + (6b + 34a b + 12a b)cosh(x)
--R      +
--R      3      2      4      3      2      2      3
--R      (- 14b - 34a b )cosh(x) + (10b - 2a b - 12a b)cosh(x)
--R      +
--R      3      2      2      2      3      2      2

```

```

--R      3      2      9      3      2      8      3      7
--R      (- 6b + 18a b + 4a b)cosh(x) + (2b - 10a b + 4a b)cosh(x)
--R      +
--R      2      2
--R      2a b - 2a b
--R      *
--R      3
--R      sinh(x)
--R      +
--R      3      2      9      3      2      8      3      7
--R      (b + a b )cosh(x) + (- 3b - 3a b )cosh(x) + 2b cosh(x)
--R      +
--R      3      2      6      3      2      5
--R      (2b + 8a b )cosh(x) + (- 4b - 6a b )cosh(x)
--R      +
--R      3      2      4      3      2      3      3      2
--R      (4b - 6a b )cosh(x) + (- 2b + 8a b )cosh(x) - 2b cosh(x)
--R      +
--R      3      2      3      2
--R      (3b - 3a b )cosh(x) - b + a b
--R      *
--R      2
--R      sinh(x)
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 134

```

```

--S 135 of 526
t0626:= csch(x)^4/(a+b*coth(x))
--R
--R
--R      4
--R      csch(x)
--R      (135) -----
--R      b coth(x) + a
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 135

```

```

--S 136 of 526
r0626:= a*coth(x)/b^2-1/2*coth(x)^2/b-(a^2-b^2)*log(a+b*coth(x))/b^3
--R
--R
--R      2      2      2      2
--R      (2b - 2a )log(b coth(x) + a) - b coth(x) + 2a b coth(x)
--R      (136) -----
--R      3
--R      2b
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 136

```

```

--S 137 of 526
a0626:= integrate(t0626,x)

```

```

--R
--R
--R (137)
--R      2      2      4      2      2      3
--R      (- b + a )sinh(x) + (- 4b + 4a )cosh(x)sinh(x)
--R      +
--R      2      2      2      2      2      2
--R      ((- 6b + 6a )cosh(x) + 2b - 2a )sinh(x)
--R      +
--R      2      2      3      2      2
--R      ((- 4b + 4a )cosh(x) + (4b - 4a )cosh(x))sinh(x)
--R      +
--R      2      2      4      2      2      2      2      2
--R      (- b + a )cosh(x) + (2b - 2a )cosh(x) - b + a
--R      *
--R      2sinh(x)
--R      log(- -----)
--R      sinh(x) - cosh(x)
--R      +
--R      2      2      4      2      2      3
--R      (b - a )sinh(x) + (4b - 4a )cosh(x)sinh(x)
--R      +
--R      2      2      2      2      2      2
--R      ((6b - 6a )cosh(x) - 2b + 2a )sinh(x)
--R      +
--R      2      2      3      2      2
--R      ((4b - 4a )cosh(x) + (- 4b + 4a )cosh(x))sinh(x)
--R      +
--R      2      2      4      2      2      2      2      2
--R      (b - a )cosh(x) + (- 2b + 2a )cosh(x) + b - a
--R      *
--R      - 2a sinh(x) - 2b cosh(x)
--R      log(-----)
--R      sinh(x) - cosh(x)
--R      +
--R      2      2      2
--R      (- 2b + 2a b)sinh(x) + (- 4b + 4a b)cosh(x)sinh(x)
--R      +
--R      2      2
--R      (- 2b + 2a b)cosh(x) - 2a b
--R      /
--R      3      4      3      3      3      2      3      2
--R      b sinh(x) + 4b cosh(x)sinh(x) + (6b cosh(x) - 2b )sinh(x)
--R      +
--R      3      3      3      3      4      3      2      3
--R      (4b cosh(x) - 4b cosh(x))sinh(x) + b cosh(x) - 2b cosh(x) + b
--R
--R                                          Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 137

```

--S 138 of 526

m0626:= a0626-r0626

--R

--R

--R (138)

$$\begin{aligned}
 & (-2b^2 + 2a^2)\sinh^4(x) + (-8b^2 + 8a^2)\cosh^2(x)\sinh^3(x) \\
 & + ((-12b^2 + 12a^2)\cosh^2(x) + 4b^2 - 4a^2)\sinh^2(x) \\
 & + ((-8b^2 + 8a^2)\cosh^3(x) + (8b^2 - 8a^2)\cosh^2(x))\sinh(x) \\
 & + (-2b^2 + 2a^2)\cosh^4(x) + (4b^2 - 4a^2)\cosh^2(x) - 2b^2 + 2a^2 \\
 & * \log(b \coth(x) + a) \\
 & + (-2b^2 + 2a^2)\sinh^4(x) + (-8b^2 + 8a^2)\cosh^2(x)\sinh^3(x) \\
 & + ((-12b^2 + 12a^2)\cosh^2(x) + 4b^2 - 4a^2)\sinh^2(x) \\
 & + ((-8b^2 + 8a^2)\cosh^3(x) + (8b^2 - 8a^2)\cosh^2(x))\sinh(x) \\
 & + (-2b^2 + 2a^2)\cosh^4(x) + (4b^2 - 4a^2)\cosh^2(x) - 2b^2 + 2a^2 \\
 & * \log\left(\frac{2\sinh(x)}{\sinh(x) - \cosh(x)}\right) \\
 & + (2b^2 - 2a^2)\sinh^4(x) + (8b^2 - 8a^2)\cosh^2(x)\sinh^3(x) \\
 & + ((12b^2 - 12a^2)\cosh^2(x) - 4b^2 + 4a^2)\sinh^2(x) \\
 & + ((8b^2 - 8a^2)\cosh^3(x) + (-8b^2 + 8a^2)\cosh^2(x))\sinh(x) \\
 & + (2b^2 - 2a^2)\cosh^4(x) + (-4b^2 + 4a^2)\cosh^2(x) + 2b^2 - 2a^2 \\
 & * \log\left(\frac{-2a \sinh(x) - 2b \cosh(x)}{\sinh(x) - \cosh(x)}\right) \\
 & +
 \end{aligned}$$



```

--R      2      2      4
--R      (b coth(x) - 2a b coth(x))sinh(x)
--R      +
--R      2      2      3
--R      (4b cosh(x)coth(x) - 8a b cosh(x)coth(x))sinh(x)
--R      +
--R      2      2      2      2      2      2
--R      (6b cosh(x) - 2b )coth(x) + (- 12a b cosh(x) + 4a b)coth(x) - 4b
--R      +
--R      4a b
--R      *
--R      2
--R      sinh(x)
--R      +
--R      2      3      2      2
--R      (4b cosh(x) - 4b cosh(x))coth(x)
--R      +
--R      3      2
--R      (- 8a b cosh(x) + 8a b cosh(x))coth(x) + (- 8b + 8a b)cosh(x)
--R      *
--R      sinh(x)
--R      +
--R      2      4      2      2      2      2
--R      (b cosh(x) - 2b cosh(x) + b )coth(x)
--R      +
--R      4      2      2      2
--R      (- 2a b cosh(x) + 4a b cosh(x) - 2a b)coth(x) + (- 4b + 4a b)cosh(x)
--R      +
--R      - 4a b
--R      /
--R      3      4      3      3      3      2      3      2
--R      2b sinh(x) + 8b cosh(x)sinh(x) + (12b cosh(x) - 4b )sinh(x)
--R      +
--R      3      3      3      3      4      3      2      3
--R      (8b cosh(x) - 8b cosh(x))sinh(x) + 2b cosh(x) - 4b cosh(x) + 2b
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 138

```

```

--S 139 of 526
d0626:= D(m0626,x)

```

```

--R
--R
--R      (139)
--R      2      4      2      2      3      2      3      8
--R      (- a b coth(x) + 2a b coth(x) + (b - a b)coth(x) - a )sinh(x)
--R      +
--R      3      2      4      3      2      2
--R      (- b - 6a b )cosh(x)coth(x) + (2b + 12a b )cosh(x)coth(x)
--R      +
--R      3      2      3      3

```

```

--R      (6b3 - 6a b2)cosh(x)coth(x) + (- b3 - 6a2)cosh(x)
--R      *
--R      7
--R      sinh(x)
--R      +
--R      3      2      2      2      4
--R      ((- 6b3 - 15a b2)cosh(x) + 3a b2)coth(x)
--R      +
--R      3      2      2      2      2
--R      ((12b3 + 30a b2)cosh(x) - 6a b2)coth(x)
--R      +
--R      3      2      2      3      2      2
--R      ((14b3 - 14a b2)cosh(x) - 3b3 + 4a b2 - a b2)coth(x)
--R      +
--R      3      2      3      2      2      3
--R      (- 6b3 - a b2 - 14a3)cosh(x) + 4a b2 - a3
--R      *
--R      6
--R      sinh(x)
--R      +
--R      3      2      3      3      2      4
--R      ((- 15b3 - 20a b2)cosh(x) + (3b3 + 12a b2)cosh(x))coth(x)
--R      +
--R      3      2      3      3      2      2
--R      ((30b3 + 40a b2)cosh(x) + (- 6b3 - 24a b2)cosh(x))coth(x)
--R      +
--R      3      2      3      3      2      2
--R      ((14b3 - 14a b2)cosh(x) + (- 8b3 + 12a b2 - 4a b2)cosh(x))coth(x)
--R      +
--R      3      2      3      3      3      2      2      3
--R      (- 15b3 - 6a b2 - 14a3)cosh(x) + (3b3 + 4a b2 + 12a b2 - 4a3)cosh(x)
--R      *
--R      5
--R      sinh(x)
--R      +
--R      3      2      4      3      2      2      2      4
--R      ((- 20b3 - 15a b2)cosh(x) + (12b3 + 18a b2)cosh(x) - 3a b2)coth(x)
--R      +
--R      3      2      4      3      2      2      2      2
--R      ((40b3 + 30a b2)cosh(x) + (- 24b3 - 36a b2)cosh(x) + 6a b2)coth(x)
--R      +
--R      3      2      2      2      3      2      2
--R      ((b3 + 8a b2 - 9a b2)cosh(x) + 3b3 + 4a b2 + a b2)coth(x)
--R      +
--R      3      2      4      3      2      2      3      2
--R      (- 20b3 - 15a b2)cosh(x) + (12b3 + 19a b2 + 8a b2 - 9a3)cosh(x)
--R      +
--R      2      3
--R      4a b + a3
--R      *

```

```

--R      4
--R      sinh(x)
--R      +
--R      3      2      5      3      2      3
--R      (- 15b - 6a b )cosh(x) + (18b + 12a b )cosh(x)
--R      +
--R      3      2
--R      (- 3b - 6a b )cosh(x)
--R      *
--R      4
--R      coth(x)
--R      +
--R      3      2      5      3      2      3
--R      (30b + 12a b )cosh(x) + (- 36b - 24a b )cosh(x)
--R      +
--R      3      2
--R      (6b + 12a b )cosh(x)
--R      *
--R      2
--R      coth(x)
--R      +
--R      3      2      5      3      2      2      3
--R      (- 14b + 14a b)cosh(x) + (24b - 8a b - 16a b)cosh(x)
--R      +
--R      3      2      2
--R      (10b + 12a b + 2a b)cosh(x)
--R      *
--R      coth(x)
--R      +
--R      3      2      3      5
--R      (- 15b - 20a b + 14a )cosh(x)
--R      +
--R      3      2      2      3      3
--R      (18b + 36a b - 8a b - 16a )cosh(x)
--R      +
--R      3      2      2      3
--R      (- 3b + 4a b + 12a b + 2a )cosh(x)
--R      *
--R      3
--R      sinh(x)
--R      +
--R      3      2      6      3      2      4
--R      (- 6b - a b )cosh(x) + (12b + 3a b )cosh(x)
--R      +
--R      3      2      2      2
--R      (- 6b - 3a b )cosh(x) + a b
--R      *
--R      4
--R      coth(x)
--R      +

```

```

--R      3      2      6      3      2      4
--R      (12b + 2a b )cosh(x) + (- 24b - 6a b )cosh(x)
--R      +
--R      3      2      2      2
--R      (12b + 6a b )cosh(x) - 2a b
--R      *
--R      2
--R      coth(x)
--R      +
--R      3      2      6      3      2      2      4
--R      (- 14b + 14a b)cosh(x) + (31b - 12a b - 19a b)cosh(x)
--R      +
--R      3      2      2      2      3      2
--R      (8b + 12a b + 4a b)cosh(x) - b + a b
--R      *
--R      coth(x)
--R      +
--R      3      2      3      6
--R      (- 6b - 15a b + 14a )cosh(x)
--R      +
--R      3      2      2      3      4
--R      (12b + 34a b - 12a b - 19a )cosh(x)
--R      +
--R      3      2      2      3      2      3
--R      (- 6b + 5a b + 12a b + 4a )cosh(x) + a
--R      *
--R      2
--R      sinh(x)
--R      +
--R      3      7      3      5      3      3      3      4
--R      (- b cosh(x) + 3b cosh(x) - 3b cosh(x) + b cosh(x))coth(x)
--R      +
--R      3      7      3      5      3      3      3      2
--R      (2b cosh(x) - 6b cosh(x) + 6b cosh(x) - 2b cosh(x))coth(x)
--R      +
--R      3      2      7      3      2      2      5
--R      (- 6b + 6a b)cosh(x) + (16b - 4a b - 12a b)cosh(x)
--R      +
--R      3      2      2      3
--R      (- 2b + 4a b + 6a b)cosh(x)
--R      *
--R      coth(x)
--R      +
--R      3      2      3      7      3      2      2      3      5
--R      (- b - 6a b + 6a )cosh(x) + (3b + 16a b - 4a b - 12a )cosh(x)
--R      +
--R      3      2      2      3      3      3
--R      (- 3b - 2a b + 4a b + 6a )cosh(x) + b cosh(x)
--R      *
--R      sinh(x)

```

$$\begin{aligned}
& + \\
& (-b^3 + a^2b)\cosh(x)^8 + (3b^3 - 3a^2b)\cosh(x)^6 + (-3b^3 + 3a^2b)\cosh(x)^4 \\
& + \\
& (b^3 - a^2b)\cosh(x)^2 \\
& * \\
& \coth(x) \\
& + \\
& (-ab^2 + a^3)\cosh(x)^8 + (3a^2b - 3a^3)\cosh(x)^6 + (-3a^2b + 3a^3)\cosh(x)^4 \\
& + \\
& (ab^2 - a^3)\cosh(x)^2 \\
& / \\
& (ab^3\coth(x) + a^2b^2)\sinh(x)^8 \\
& + \\
& ((b^4 + 6ab^3)\cosh(x)\coth(x) + (a^3b^2 + 6a^2b^2)\cosh(x))\sinh(x)^7 \\
& + \\
& ((6b^4 + 15ab^3)\cosh(x)^2 - 3a^3b^2)\coth(x) + (6a^3b^2 + 15a^2b^2)\cosh(x)^2 \\
& + \\
& -3a^2b^2 \\
& * \\
& \sinh(x)^6 \\
& + \\
& ((15b^4 + 20ab^3)\cosh(x)^3 + (-3b^4 - 12a^3b^2)\cosh(x))\coth(x) \\
& + \\
& (15a^3b^2 + 20a^2b^2)\cosh(x)^3 + (-3a^3b^2 - 12a^2b^2)\cosh(x) \\
& * \\
& \sinh(x)^5 \\
& + \\
& ((20b^4 + 15a^3b^2)\cosh(x)^4 + (-12b^4 - 18a^3b^2)\cosh(x)^2 + 3a^2b^3)\coth(x) \\
& + \\
& (20a^3b^2 + 15a^2b^2)\cosh(x)^4 + (-12a^3b^2 - 18a^2b^2)\cosh(x)^2 + 3a^2b^2 \\
& * \\
& \sinh(x)^4 \\
& + \\
& (15b^4 + 6a^3b^2)\cosh(x)^5 + (-18b^4 - 12a^3b^2)\cosh(x)^3
\end{aligned}$$

```

--R      +
--R      4      3
--R      (3b + 6a b )cosh(x)
--R      *
--R      coth(x)
--R      +
--R      3      2 2      5      3      2 2      3
--R      (15a b + 6a b )cosh(x) + (- 18a b - 12a b )cosh(x)
--R      +
--R      3      2 2
--R      (3a b + 6a b )cosh(x)
--R      *
--R      3
--R      sinh(x)
--R      +
--R      4      3      6      4      3      4
--R      (6b + a b )cosh(x) + (- 12b - 3a b )cosh(x)
--R      +
--R      4      3      2      3
--R      (6b + 3a b )cosh(x) - a b
--R      *
--R      coth(x)
--R      +
--R      3      2 2      6      3      2 2      4
--R      (6a b + a b )cosh(x) + (- 12a b - 3a b )cosh(x)
--R      +
--R      3      2 2      2      2 2
--R      (6a b + 3a b )cosh(x) - a b
--R      *
--R      2
--R      sinh(x)
--R      +
--R      4      7      4      5      4      3      4
--R      (b cosh(x) - 3b cosh(x) + 3b cosh(x) - b cosh(x))coth(x)
--R      +
--R      3      7      3      5      3      3      3
--R      a b cosh(x) - 3a b cosh(x) + 3a b cosh(x) - a b cosh(x)
--R      *
--R      sinh(x)
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 139

```

```

--S 140 of 526
t0627:= csch(x)^2/(1+coth(x))
--R
--R
--R      2
--R      csch(x)
--R      (140) -----
--R      coth(x) + 1

```

```

--R                                                    Type: Expression(Integer)
--E 140

--S 141 of 526
r0627:= -log(1+coth(x))
--R
--R
--R (141)  - log(coth(x) + 1)
--R
--R                                                    Type: Expression(Integer)
--E 141

--S 142 of 526
a0627:= integrate(t0627,x)
--R
--R
--R
--R (142)  log(-  $\frac{2\sinh(x)}{\sinh(x) - \cosh(x)}$ ) - 2x
--R
--R                                                    Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 142

--S 143 of 526
m0627:= a0627-r0627
--R
--R
--R
--R (143)  log(coth(x) + 1) + log(-  $\frac{2\sinh(x)}{\sinh(x) - \cosh(x)}$ ) - 2x
--R
--R                                                    Type: Expression(Integer)
--E 143

--S 144 of 526
d0627:= D(m0627,x)
--R
--R
--R
--R (144)   $\frac{-\coth(x)\sinh(x) + \cosh(x)}{\sinh(x)}$ 
--R
--R                                                    Type: Expression(Integer)
--E 144

--S 145 of 526
t0628:= csch(x)^3/(1+coth(x))
--R
--R
--R
--R (145)   $\frac{\text{csch}(x)^3}{\coth(x) + 1}$ 
--R
--R                                                    Type: Expression(Integer)

```

--E 145

--S 146 of 526

r0628:= acoth(cosh(x))-csch(x)

--R

--R

--R (146) acoth(cosh(x)) - csch(x)

--R

Type: Expression(Integer)

--E 146

--S 147 of 526

a0628:= integrate(t0628,x)

--R

--R

--R (147)

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

--R /

--R 
$$\sinh(x)^2 + 2\cosh(x)\sinh(x) + \cosh(x)^2 - 1$$

--R

Type: Union(Expression(Integer),...)

--E 147

--S 148 of 526

m0628:= a0628-r0628

--R

--R

--R (148)

--R 
$$\frac{(\sinh(x)^2 + 2\cosh(x)\sinh(x) + \cosh(x)^2 - 1)\log(\sinh(x) + \cosh(x) + 1) + (-\sinh(x)^2 - 2\cosh(x)\sinh(x) - \cosh(x)^2 + 1)\log(\sinh(x) + \cosh(x) - 1) + (-\sinh(x)^2 - 2\cosh(x)\sinh(x) - \cosh(x)^2 + 1)\operatorname{acoth}(\cosh(x)) + \operatorname{csch}(x)\sinh(x)^2 + (2\cosh(x)\operatorname{csch}(x) - 2)\sinh(x) + (\cosh(x)^2 - 1)\operatorname{csch}(x) - 2\cosh(x)}{\sinh(x)^2 + 2\cosh(x)\sinh(x) + \cosh(x)^2 - 1}$$

--R /

--R 
$$\sinh(x)^2 + 2\cosh(x)\sinh(x) + \cosh(x)^2 - 1$$

--R

Type: Expression(Integer)



--E 148

--S 149 of 526

d0628:= D(m0628,x)

--R

--R

--R (149)

--R 
$$\frac{\begin{aligned} & \sinh(x)^5 + ((-\cosh(x)^2 + 1)\coth(x)\operatorname{csch}(x) + 4\cosh(x))\sinh(x)^4 \\ & + ((-4\cosh(x)^3 + 4\cosh(x))\coth(x)\operatorname{csch}(x) + 6\cosh(x)^2 - 2)\sinh(x)^3 \\ & + ((-6\cosh(x)^4 + 8\cosh(x)^2 - 2)\coth(x)\operatorname{csch}(x) + 4\cosh(x)^3 - 4\cosh(x)) \\ & * \sinh(x)^2 \\ & + ((-4\cosh(x)^5 + 8\cosh(x)^3 - 4\cosh(x))\coth(x)\operatorname{csch}(x) + \cosh(x)^4 \\ & + 2\cosh(x)^2 - 3) \\ & * \sinh(x) \\ & + ((-\cosh(x)^6 + 3\cosh(x)^4 - 3\cosh(x)^2 + 1)\coth(x)\operatorname{csch}(x) + 4\cosh(x)^3 \\ & - 4\cosh(x)) \end{aligned}}{\begin{aligned} & (\cosh(x)^2 - 1)\sinh(x)^4 + (4\cosh(x)^3 - 4\cosh(x))\sinh(x)^3 \\ & + (6\cosh(x)^4 - 8\cosh(x)^2 + 2)\sinh(x)^2 \\ & + (4\cosh(x)^5 - 8\cosh(x)^3 + 4\cosh(x))\sinh(x) + \cosh(x)^6 - 3\cosh(x)^4 \\ & + 3\cosh(x)^2 - 1 \end{aligned}}$$

Type: Expression(Integer)

--E 149

--S 150 of 526

t0629:= csch(x)^4/(1+coth(x))

--R

--R

```

--R          4
--R      csch(x)
--R (150) -----
--R      coth(x) + 1
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 150

```

```

--S 151 of 526
r0629:= -1/2*coth(x)*(-2+coth(x))
--R
--R
--R          2
--R      - coth(x) + 2coth(x)
--R (151) -----
--R          2
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 151

```

```

--S 152 of 526
a0629:= integrate(t0629,x)
--R
--R
--R (152)
--R -
--R      2
--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                                          Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 152

```

```

--S 153 of 526
m0629:= a0629-r0629
--R
--R
--R (153)
--R      2          4
--R      (coth(x) - 2coth(x))sinh(x)
--R +
--R      2          3
--R      (4cosh(x)coth(x) - 8cosh(x)coth(x))sinh(x)
--R +
--R      2          2          2          2
--R      ((6cosh(x) - 2)coth(x) + (- 12cosh(x) + 4)coth(x))sinh(x)
--R +
--R      3          2          3
--R      ((4cosh(x) - 4cosh(x))coth(x) + (- 8cosh(x) + 8cosh(x))coth(x))sinh(x)

```

```

--R      +
--R      4      2      2      4      2
--R      (cosh(x) - 2cosh(x) + 1)coth(x) + (- 2cosh(x) + 4cosh(x) - 2)coth(x)
--R      +
--R      - 4
--R      /
--R      4      3      2      2
--R      2sinh(x) + 8cosh(x)sinh(x) + (12cosh(x) - 4)sinh(x)
--R      +
--R      3      4      2
--R      (8cosh(x) - 8cosh(x))sinh(x) + 2cosh(x) - 4cosh(x) + 2
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 153

```

```

--S 154 of 526
d0629:= D(m0629,x)

```

```

--R
--R
--R      (154)
--R      3      2      6
--R      (- coth(x) + coth(x) + coth(x) - 1)sinh(x)
--R      +
--R      3      2
--R      (- 6cosh(x)coth(x) + 6cosh(x)coth(x) + 6cosh(x)coth(x) - 6cosh(x))
--R      *
--R      5
--R      sinh(x)
--R      +
--R      2      3      2      2
--R      (- 15cosh(x) + 3)coth(x) + (15cosh(x) - 3)coth(x)
--R      +
--R      2      2
--R      (15cosh(x) - 3)coth(x) - 15cosh(x) + 3
--R      *
--R      4
--R      sinh(x)
--R      +
--R      3      3      3      2
--R      (- 20cosh(x) + 12cosh(x))coth(x) + (20cosh(x) - 12cosh(x))coth(x)
--R      +
--R      3      3
--R      (20cosh(x) - 12cosh(x))coth(x) - 20cosh(x) + 12cosh(x)
--R      *
--R      3
--R      sinh(x)
--R      +
--R      4      2      3
--R      (- 15cosh(x) + 18cosh(x) - 3)coth(x)
--R      +
--R      4      2      2

```

```

--R      (15cosh(x) - 18cosh(x) + 3)coth(x)
--R      +
--R      4      2      4      2
--R      (15cosh(x) - 18cosh(x) + 3)coth(x) - 15cosh(x) + 18cosh(x) + 5
--R      *
--R      2
--R      sinh(x)
--R      +
--R      5      3      3
--R      (- 6cosh(x) + 12cosh(x) - 6cosh(x))coth(x)
--R      +
--R      5      3      2
--R      (6cosh(x) - 12cosh(x) + 6cosh(x))coth(x)
--R      +
--R      5      3      5      3
--R      (6cosh(x) - 12cosh(x) + 6cosh(x))coth(x) - 6cosh(x) + 12cosh(x)
--R      +
--R      10cosh(x)
--R      *
--R      sinh(x)
--R      +
--R      6      4      2      3
--R      (- cosh(x) + 3cosh(x) - 3cosh(x) + 1)coth(x)
--R      +
--R      6      4      2      2
--R      (cosh(x) - 3cosh(x) + 3cosh(x) - 1)coth(x)
--R      +
--R      6      4      2      6      4
--R      (cosh(x) - 3cosh(x) + 3cosh(x) - 1)coth(x) - cosh(x) + 3cosh(x)
--R      +
--R      2
--R      5cosh(x) + 1
--R      /
--R      6      5      2      4
--R      sinh(x) + 6cosh(x)sinh(x) + (15cosh(x) - 3)sinh(x)
--R      +
--R      3      3      4      2      2
--R      (20cosh(x) - 12cosh(x))sinh(x) + (15cosh(x) - 18cosh(x) + 3)sinh(x)
--R      +
--R      5      3      6      4
--R      (6cosh(x) - 12cosh(x) + 6cosh(x))sinh(x) + cosh(x) - 3cosh(x)
--R      +
--R      2
--R      3cosh(x) - 1
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 154

```

```

--S 155 of 526
t0630:= sinh(x)/(a+b*sech(x))
--R

```

```

--R
--R      sinh(x)
--R (155) -----
--R      b sech(x) + a
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 155

```

```

--S 156 of 526
r0630:= cosh(x)/a-b*log(b+a*cosh(x))/a^2
--R
--R
--R      - b log(a cosh(x) + b) + a cosh(x)
--R (156) -----
--R                                  2
--R                                 a
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 156

```

```

--S 157 of 526
a0630:= integrate(t0630,x)
--R
--R
--R (157)
--R
--R      - 2a cosh(x) - 2b      2
--R      (- 2b sinh(x) - 2b cosh(x))log(-----) + a sinh(x)
--R                                          sinh(x) - cosh(x)
--R
--R      +
--R
--R      2
--R      (2a cosh(x) + 2b x)sinh(x) + a cosh(x)  + 2b x cosh(x) + a
--R
--R      /
--R      2      2
--R      2a sinh(x) + 2a cosh(x)
--R
--R                                          Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 157

```

```

--S 158 of 526
m0630:= a0630-r0630
--R
--R
--R (158)
--R      (2b sinh(x) + 2b cosh(x))log(a cosh(x) + b)
--R
--R      +
--R
--R      - 2a cosh(x) - 2b      2
--R      (- 2b sinh(x) - 2b cosh(x))log(-----) + a sinh(x)
--R                                          sinh(x) - cosh(x)
--R
--R      +
--R
--R      2
--R      2b x sinh(x) - a cosh(x)  + 2b x cosh(x) + a
--R
--R      /
--R      2      2

```

```

--R      2a sinh(x) + 2a cosh(x)
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 158

```

```

--S 159 of 526
d0630:= D(m0630,x)
--R
--R
--R      2      2
--R      - sinh(x) + cosh(x) - 1
--R (159) -----
--R      2a sinh(x) + 2a cosh(x)
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 159

```

```

--S 160 of 526
t0631:= sinh(x)^2/(a+b*sech(x))
--R
--R
--R      2
--R      sinh(x)
--R (160) -----
--R      b sech(x) + a
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 160

```

```

--S 161 of 526
r0631:= 1/2*(-a^2*x+2*b^2*x+4*b*(a^2-b^2)^(1/2)*_
atan((a-b)*(cosh(x)-1)/sinh(x)/(a^2-b^2)^(1/2))-_
2*a*b*sinh(x)+a^2*cosh(x)*sinh(x))/a^3
--R
--R
--R (161)
--R      +-----+
--R      | 2 2      (b - a)cosh(x) - b + a      2
--R      - 4b\|- b + a atan(-----) + (a cosh(x) - 2a b)sinh(x)
--R
--R      +-----+
--R      | 2 2
--R      sinh(x)\|- b + a
--R
--R      +
--R      2 2
--R      (2b - a )x
--R /
--R      3
--R      2a
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 161

```

```

--S 162 of 526
a0631:= integrate(t0631,x)

```



```

--R      2      4      2      3
--R      a sinh(x) + (4a cosh(x) - 4a b)sinh(x)
--R      +
--R      2      2      2      2      2
--R      (6a cosh(x) - 12a b cosh(x) + (8b - 4a )x)sinh(x)
--R      +
--R      2      3      2      2      2
--R      (4a cosh(x) - 12a b cosh(x) + (16b - 8a )x cosh(x) + 4a b)sinh(x)
--R      +
--R      2      4      3      2      2      2      2
--R      a cosh(x) - 4a b cosh(x) + (8b - 4a )x cosh(x) + 4a b cosh(x) - a
--R      /
--R      3      2      3      3      2
--R      8a sinh(x) + 16a cosh(x)sinh(x) + 8a cosh(x)
--R      ]
--R
--R      Type: Union(List(Expression(Integer)),...)
--E 162

```

--S 163 of 526

m0631a:= a06311.1-r0631

```

--R
--R      There are no library operations named a06311
--R      Use HyperDoc Browse or issue
--R      )what op a06311
--R      to learn if there is any operation containing " a06311 " in its
--R      name.
--R
--R      Cannot find a definition or applicable library operation named
--R      a06311 with argument type(s)
--R      PositiveInteger
--R
--R      Perhaps you should use "@" to indicate the required return type,
--R      or "$" to specify which version of the function you need.
--E 163

```

--S 164 of 526

d0631a:= D(m0631a,x)

```

--R
--R
--R      (163)  0
--R
--R      Type: Polynomial(Integer)
--E 164

```

--S 165 of 526

m0631b:= a0631.2-r0631

```

--R
--R
--R      (164)
--R
--R      2      +-----+
--R      2      |  2      2

```



```

--R      (- 16b sinh(x) - 32b cosh(x)sinh(x) - 16b cosh(x) )\|- b + a
--R      *
--R      +-----+
--R      | 2 2
--R      \|- b + a
--R      atan(-----)
--R      a sinh(x) + a cosh(x) + b
--R      +
--R      +-----+
--R      2 | 2 2
--R      (16b sinh(x) + 32b cosh(x)sinh(x) + 16b cosh(x) )\|- b + a
--R      *
--R      (b - a)cosh(x) - b + a
--R      atan(-----)
--R      +-----+
--R      | 2 2
--R      sinh(x)\|- b + a
--R      +
--R      2 4 3 2 2 2
--R      a sinh(x) + 4a b sinh(x) + (- 2a cosh(x) + 4a b cosh(x))sinh(x)
--R      +
--R      2 2 4 3
--R      (- 4a b cosh(x) + 4a b)sinh(x) + a cosh(x) - 4a b cosh(x)
--R      +
--R      2
--R      4a b cosh(x) - a
--R      /
--R      3 2 3 3 2
--R      8a sinh(x) + 16a cosh(x)sinh(x) + 8a cosh(x)
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 165

```

```

--S 166 of 526
d0631b:= D(m0631b,x)

```

```

--R
--R
--R      (165)
--R      3 4 8 3 4 2 2 3 7
--R      (- a b - a )sinh(x) + ((- 2a b - 2a )cosh(x) - 4a b - 4a b)sinh(x)
--R      +
--R      3 2 2 2 3 4 3 2 2 3
--R      2a b cosh(x) + (- 8a b - 10a b + 2a )cosh(x) + 4a b - 4a b - 8a b
--R      +
--R      4
--R      - 2a
--R      *
--R      6
--R      sinh(x)
--R      +
--R      3 4 3 2 2 3 4 2

```

```

--R      (6a b + 2a )cosh(x) + (4a b - 8a b + 4a )cosh(x)
--R      +
--R      3      2 2      3      4      4      3      2 2
--R      (24a b - 16a b - 22a b - 2a )cosh(x) + 8b - 8a b - 8a b
--R      *
--R      5
--R      sinh(x)
--R      +
--R      4      4      2 2      3      4      3
--R      2a cosh(x) + (16a b + 2a b - 2a )cosh(x)
--R      +
--R      3      2 2      3      4      2
--R      (44a b - 20a b - 22a b + 2a )cosh(x)
--R      +
--R      4      3      2 2      3      4      3      2 2      3
--R      (24b - 24a b - 16a b - 2a b + 2a )cosh(x) + 8a b - 8a b - 6a b
--R      *
--R      4
--R      sinh(x)
--R      +
--R      3      4      5      2 2      3      4      4
--R      (- 6a b + 2a )cosh(x) + (4a b + 12a b - 8a )cosh(x)
--R      +
--R      3      3      4      3      4      3      3      2
--R      (16a b - 4a b + 4a )cosh(x) + (16b - 16a b - 8a b)cosh(x)
--R      +
--R      3      2 2      3      4      4      3      2 2      3
--R      (32a b - 24a b - 22a b + 2a )cosh(x) + 8b - 8a b - 4a b + 4a b
--R      *
--R      3
--R      sinh(x)
--R      +
--R      3      6      2 2      3      4      5
--R      - 2a b cosh(x) + (- 8a b + 10a b - 2a )cosh(x)
--R      +
--R      3      2 2      3      4      4
--R      (- 36a b + 20a b + 20a b + 2a )cosh(x)
--R      +
--R      4      3      2 2      3      4      3
--R      (- 16b + 16a b + 16a b - 12a b - 4a )cosh(x)
--R      +
--R      3      2 2      3      4      2
--R      (48a b - 24a b - 34a b + 4a )cosh(x)
--R      +
--R      4      3      2 2      3      4      3      2 2      4
--R      (24b - 24a b - 8a b + 10a b - 2a )cosh(x) + 4a b - 4a b + 2a
--R      *
--R      2
--R      sinh(x)
--R      +

```

```

--R      3      4      7      2 2      4      6
--R      (2a b - 2a )cosh(x) + (- 4a b + 4a )cosh(x)
--R      +
--R      3      2 2      3      4      5
--R      (- 40a b + 16a b + 26a b - 2a )cosh(x)
--R      +
--R      4      3      2 2      3      4
--R      (- 24b + 24a b + 8a b - 8a b)cosh(x)
--R      +
--R      3      2 2      3      4      3
--R      (32a b - 8a b - 26a b + 2a )cosh(x)
--R      +
--R      4      3      2 2      3      4      2
--R      (24b - 24a b - 4a b + 8a b - 4a )cosh(x)
--R      +
--R      3      2 2      3      4
--R      (8a b - 8a b - 2a b + 2a )cosh(x)
--R      *
--R      sinh(x)
--R      +
--R      3      4      8      3      4      7
--R      (a b - a )cosh(x) + (- 2a b + 2a )cosh(x)
--R      +
--R      3      2 2      3      4      6
--R      (- 12a b + 4a b + 10a b - 2a )cosh(x)
--R      +
--R      4      3      3      4      5      3      3      4
--R      (- 8b + 8a b - 2a b + 2a )cosh(x) + (8a b - 8a b)cosh(x)
--R      +
--R      4      3      3      4      3      3      2 2      3      4      2
--R      (8b - 8a b + 2a b - 2a )cosh(x) + (4a b - 4a b - 2a b + 2a )cosh(x)
--R      +
--R      3      4      3      4
--R      (2a b - 2a )cosh(x) - a b + a
--R      /
--R      4      5      6      4      5      3 2      4      5
--R      (4a b + 4a )sinh(x) + ((16a b + 16a )cosh(x) + 8a b + 8a b)sinh(x)
--R      +
--R      4      5      2      3 2      4      5      5      4
--R      ((20a b + 28a )cosh(x) + (24a b + 32a b - 8a )cosh(x) + 8a )sinh(x)
--R      +
--R      5      3      3 2      4      5      2
--R      32a cosh(x) + (16a b + 64a b - 32a )cosh(x)
--R      +
--R      3 2      4      5      3 2      4
--R      (16a b - 24a b + 24a )cosh(x) - 8a b + 8a b
--R      *
--R      3
--R      sinh(x)
--R      +

```

```

--R      4      5      4      3 2      4      5      3
--R      (- 20a b + 28a )cosh(x) + (- 16a b + 80a b - 48a )cosh(x)
--R      +
--R      3 2      4      5      2      3 2      4      5
--R      (48a b - 72a b + 32a )cosh(x) + (- 24a b + 32a b - 8a )cosh(x)
--R      +
--R      4      5
--R      - 4a b + 4a
--R      *
--R      2
--R      sinh(x)
--R      +
--R      4      5      5      3 2      4      5      4
--R      (- 16a b + 16a )cosh(x) + (- 24a b + 56a b - 32a )cosh(x)
--R      +
--R      3 2      4      5      3      3 2      4      5      2
--R      (48a b - 72a b + 24a )cosh(x) + (- 24a b + 40a b - 16a )cosh(x)
--R      +
--R      4      5
--R      (- 8a b + 8a )cosh(x)
--R      *
--R      sinh(x)
--R      +
--R      4      5      6      3 2      4      5      5
--R      (- 4a b + 4a )cosh(x) + (- 8a b + 16a b - 8a )cosh(x)
--R      +
--R      3 2      4      5      4      3 2      4      5      3
--R      (16a b - 24a b + 8a )cosh(x) + (- 8a b + 16a b - 8a )cosh(x)
--R      +
--R      4      5      2
--R      (- 4a b + 4a )cosh(x)
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 166

```

```

--S 167 of 526
t0632:= sinh(x)^3/(a+b*sech(x))
--R
--R
--R      3
--R      sinh(x)
--R      (166) -----
--R      b sech(x) + a
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 167

```

```

--S 168 of 526
r0632:= -(a^2-b^2)*cosh(x)/a^3-1/2*b*cosh(x)^2/a^2+1/3*cosh(x)^3/a+_
b*(a^2-b^2)*log(b+a*cosh(x))/a^4
--R
--R

```

```

--R (167)
--R      3      2      3      3      2      2
--R      (- 6b + 6a b)log(a cosh(x) + b) + 2a cosh(x) - 3a b cosh(x)
--R      +
--R      2      3
--R      (6a b - 6a )cosh(x)
--R      /
--R      4
--R      6a
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 168

```

```

--S 169 of 526
a0632:= integrate(t0632,x)

```

```

--R
--R
--R (168)
--R      3      2      3      3      2      2
--R      (- 24b + 24a b)sinh(x) + (- 72b + 72a b)cosh(x)sinh(x)
--R      +
--R      3      2      2      3      2      3
--R      (- 72b + 72a b)cosh(x) sinh(x) + (- 24b + 24a b)cosh(x)
--R      *
--R      - 2a cosh(x) - 2b
--R      log(-----)
--R      sinh(x) - cosh(x)
--R      +
--R      3      6      3      2      5
--R      a sinh(x) + (6a cosh(x) - 3a b)sinh(x)
--R      +
--R      3      2      2      2      3      4
--R      (15a cosh(x) - 15a b cosh(x) + 12a b - 9a )sinh(x)
--R      +
--R      3      3      2      2      2      3
--R      20a cosh(x) - 30a b cosh(x) + (48a b - 36a )cosh(x)
--R      +
--R      3      2
--R      (24b - 24a b)x
--R      *
--R      3
--R      sinh(x)
--R      +
--R      3      4      2      3      2      3      2
--R      15a cosh(x) - 30a b cosh(x) + (72a b - 54a )cosh(x)
--R      +
--R      3      2      2      3
--R      (72b - 72a b)x cosh(x) + 12a b - 9a
--R      *
--R      2
--R      sinh(x)

```

```

--R      +
--R      3      5      2      4      2      3      3
--R      6a cosh(x) - 15a b cosh(x) + (48a b - 36a )cosh(x)
--R      +
--R      3      2      2      2      3      2
--R      (72b - 72a b)x cosh(x) + (24a b - 18a )cosh(x) - 3a b
--R      *
--R      sinh(x)
--R      +
--R      3      6      2      5      2      3      4
--R      a cosh(x) - 3a b cosh(x) + (12a b - 9a )cosh(x)
--R      +
--R      3      2      3      2      3      2      2      3
--R      (24b - 24a b)x cosh(x) + (12a b - 9a )cosh(x) - 3a b cosh(x) + a
--R      /
--R      4      3      4      2      4      2      4      3
--R      24a sinh(x) + 72a cosh(x)sinh(x) + 72a cosh(x) sinh(x) + 24a cosh(x)
--R                                          Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 169

```

```

--S 170 of 526
m0632:= a0632-r0632

```

```

--R
--R
--R (169)
--R      3      2      3      3      2      2
--R      (24b - 24a b)sinh(x) + (72b - 72a b)cosh(x)sinh(x)
--R      +
--R      3      2      2      3      2      3
--R      (72b - 72a b)cosh(x) sinh(x) + (24b - 24a b)cosh(x)
--R      *
--R      log(a cosh(x) + b)
--R      +
--R      3      2      3      3      2      2
--R      (- 24b + 24a b)sinh(x) + (- 72b + 72a b)cosh(x)sinh(x)
--R      +
--R      3      2      2      3      2      3
--R      (- 72b + 72a b)cosh(x) sinh(x) + (- 24b + 24a b)cosh(x)
--R      *
--R      - 2a cosh(x) - 2b
--R      log(-----)
--R      sinh(x) - cosh(x)
--R      +
--R      3      6      3      2      5
--R      a sinh(x) + (6a cosh(x) - 3a b)sinh(x)
--R      +
--R      3      2      2      2      3      4
--R      (15a cosh(x) - 15a b cosh(x) + 12a b - 9a )sinh(x)
--R      +
--R      3      3      2      2      2      3

```

```

--R      3      2
--R      12a cosh(x) - 18a b cosh(x) + (24a b - 12a )cosh(x)
--R      +
--R      3      2
--R      (24b - 24a b)x
--R      *
--R      3
--R      sinh(x)
--R      +
--R      3      4      2      3      3      2
--R      - 9a cosh(x) + 6a b cosh(x) + 18a cosh(x)
--R      +
--R      3      2      2      3
--R      (72b - 72a b)x cosh(x) + 12a b - 9a
--R      *
--R      2
--R      sinh(x)
--R      +
--R      3      5      2      4      2      3      3
--R      - 18a cosh(x) + 21a b cosh(x) + (- 24a b + 36a )cosh(x)
--R      +
--R      3      2      2      2      3      2
--R      (72b - 72a b)x cosh(x) + (24a b - 18a )cosh(x) - 3a b
--R      *
--R      sinh(x)
--R      +
--R      3      6      2      5      2      3      4
--R      - 7a cosh(x) + 9a b cosh(x) + (- 12a b + 15a )cosh(x)
--R      +
--R      3      2      3      2      3      2      2      3
--R      (24b - 24a b)x cosh(x) + (12a b - 9a )cosh(x) - 3a b cosh(x) + a
--R      /
--R      4      3      4      2      4      2      4      3
--R      24a sinh(x) + 72a cosh(x)sinh(x) + 72a cosh(x) sinh(x) + 24a cosh(x)
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 170

```

```

--S 171 of 526
d0632:= D(m0632,x)

```

```

--R
--R
--R      (170)
--R      2      6      2      5
--R      a sinh(x) + (6a cosh(x) - 2a b)sinh(x)
--R      +
--R      2      2      2      2      4
--R      (7a cosh(x) - 2a b cosh(x) - 4b + 5a )sinh(x)
--R      +
--R      2      3      2      2      2      3
--R      (- 4a cosh(x) + 4a b cosh(x) + (- 8b + 12a )cosh(x))sinh(x)
--R      +

```

```

--R      2      4      3      2      2      2      2      2
--R      (- 9a cosh(x) + 4a b cosh(x) + 6a cosh(x) - 4b + 3a )sinh(x)
--R      +
--R      2      5      4      2      2      3
--R      - 2a cosh(x) - 2a b cosh(x) + (8b - 4a )cosh(x)
--R      +
--R      2      2
--R      (- 8b + 6a )cosh(x) + 2a b
--R      *
--R      sinh(x)
--R      +
--R      2      6      5      2      2      4      2      2      2
--R      a cosh(x) - 2a b cosh(x) + (4b - 3a )cosh(x) + (- 4b + 3a )cosh(x)
--R      +
--R      2
--R      2a b cosh(x) - a
--R      /
--R      3      3      3      2      3      2      3      3
--R      8a sinh(x) + 24a cosh(x)sinh(x) + 24a cosh(x) sinh(x) + 8a cosh(x)
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 171

```

```

--S 172 of 526
t0633:= sinh(x)^4/(a+b*sech(x))
--R
--R
--R      4
--R      sinh(x)
--R      (171) -----
--R      b sech(x) + a
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 172

```

```

--S 173 of 526
r0633:= -5/8*x/a+1/2*b^2*x/a^3+(a^2-b^2)^2*x/a^5-2*b*(a^2-b^2)^(3/2)*_
atan((a-b)*tanh(1/2*x)/(a^2-b^2)^(1/2))/a^5+b*sinh(x)/a^2-_
b^3*sinh(x)/a^4-5/8*cosh(x)*sinh(x)/a+1/2*b^2*cosh(x)*sinh(x)/a^3+_
1/4*cosh(x)^3*sinh(x)/a-1/3*b*sinh(x)^3/a^2
--R
--R
--R      (172)
--R
--R      x
--R      +-----+ (b - a)tanh(-)
--R      3      2      | 2      2      2      3      3
--R      (- 48b + 48a b)\|- b + a atan(-----) - 8a b sinh(x)
--R
--R      +-----+
--R      | 2      2
--R      \|- b + a
--R
--R      +
--R      4      3      2 2      4      3      3

```



```

--R      (6a cosh(x) + (12a b - 15a )cosh(x) - 24a b + 24a b)sinh(x)
--R      +
--R      4      2 2      4
--R      (24b - 36a b + 9a )x
--R      /
--R      5
--R      24a
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 173

```

```

--S 174 of 526
a0633:= integrate(t0633,x)

```

```

--R
--R
--R      (173)
--R      [
--R      3      2      4      3      2      3
--R      (192b - 192a b)sinh(x) + (768b - 768a b)cosh(x)sinh(x)
--R      +
--R      3      2      2      2
--R      (1152b - 1152a b)cosh(x) sinh(x)
--R      +
--R      3      2      3      3      2      4
--R      (768b - 768a b)cosh(x) sinh(x) + (192b - 192a b)cosh(x)
--R      *
--R      +-----+
--R      | 2      2
--R      \|b - a
--R      *
--R      log
--R
--R      +-----+
--R      | 2      2      2      2
--R      (2a sinh(x) + 2a cosh(x) + 2b)\|b - a + a sinh(x)
--R      +
--R      2      2      2      2
--R      (2a cosh(x) + 2a b)sinh(x) + a cosh(x) + 2a b cosh(x) + 2b
--R      +
--R      2
--R      - a
--R      /
--R      2      2
--R      a sinh(x) + (2a cosh(x) + 2b)sinh(x) + a cosh(x)
--R      +
--R      2b cosh(x) + a
--R      +
--R      4      8      4      3      7
--R      3a sinh(x) + (24a cosh(x) - 8a b)sinh(x)
--R      +
--R      4      2      3      2 2      4      6
--R      (84a cosh(x) - 56a b cosh(x) + 24a b - 24a )sinh(x)

```

```

--R      +
--R      4      3      3      2      2 2      4      3
--R      168a cosh(x) - 168a b cosh(x) + (144a b - 144a )cosh(x) - 96a b
--R      +
--R      3
--R      120a b
--R      *
--R      5
--R      sinh(x)
--R      +
--R      4      4      3      3      2 2      4      2
--R      210a cosh(x) - 280a b cosh(x) + (360a b - 360a )cosh(x)
--R      +
--R      3      3      4      2 2      4
--R      (- 480a b + 600a b)cosh(x) + (192b - 288a b + 72a )x
--R      *
--R      4
--R      sinh(x)
--R      +
--R      4      5      3      4      2 2      4      3
--R      168a cosh(x) - 280a b cosh(x) + (480a b - 480a )cosh(x)
--R      +
--R      3      3      2      4      2 2      4
--R      (- 960a b + 1200a b)cosh(x) + (768b - 1152a b + 288a )x cosh(x)
--R      +
--R      3      3
--R      96a b - 120a b
--R      *
--R      3
--R      sinh(x)
--R      +
--R      4      6      3      5      2 2      4      4
--R      84a cosh(x) - 168a b cosh(x) + (360a b - 360a )cosh(x)
--R      +
--R      3      3      3
--R      (- 960a b + 1200a b)cosh(x)
--R      +
--R      4      2 2      4      2      3      3
--R      (1152b - 1728a b + 432a )x cosh(x) + (288a b - 360a b)cosh(x)
--R      +
--R      2 2      4
--R      - 24a b + 24a
--R      *
--R      2
--R      sinh(x)
--R      +
--R      4      7      3      6      2 2      4      5
--R      24a cosh(x) - 56a b cosh(x) + (144a b - 144a )cosh(x)
--R      +
--R      3      3      4      4      2 2      4      3

```

```

--R      3      3      2      2 2      4      3
--R      (- 480a b + 600a b)cosh(x) + (768b - 1152a b + 288a )x cosh(x)
--R      +
--R      3      3      2      2 2      4      3
--R      (288a b - 360a b)cosh(x) + (- 48a b + 48a )cosh(x) + 8a b
--R      *
--R      sinh(x)
--R      +
--R      4      8      3      7      2 2      4      6
--R      3a cosh(x) - 8a b cosh(x) + (24a b - 24a )cosh(x)
--R      +
--R      3      3      5      4      2 2      4      4
--R      (- 96a b + 120a b)cosh(x) + (192b - 288a b + 72a )x cosh(x)
--R      +
--R      3      3      3      2 2      4      2      3
--R      (96a b - 120a b)cosh(x) + (- 24a b + 24a )cosh(x) + 8a b cosh(x)
--R      +
--R      4
--R      - 3a
--R      /
--R      5      4      5      3      5      2      2
--R      192a sinh(x) + 768a cosh(x)sinh(x) + 1152a cosh(x) sinh(x)
--R      +
--R      5      3      5      4
--R      768a cosh(x) sinh(x) + 192a cosh(x)
--R      ,
--R      3      2      4      3      2      3
--R      (- 384b + 384a b)sinh(x) + (- 1536b + 1536a b)cosh(x)sinh(x)
--R      +
--R      3      2      2      2
--R      (- 2304b + 2304a b)cosh(x) sinh(x)
--R      +
--R      3      2      3      3      2      4
--R      (- 1536b + 1536a b)cosh(x) sinh(x) + (- 384b + 384a b)cosh(x)
--R      *
--R      +-----+
--R      +-----+ | 2 2
--R      | 2 2 \|- b + a
--R      \|- b + a atan(-----)
--R      a sinh(x) + a cosh(x) + b
--R      +
--R      4      8      4      3      7
--R      3a sinh(x) + (24a cosh(x) - 8a b)sinh(x)
--R      +
--R      4      2      3      2 2      4      6
--R      (84a cosh(x) - 56a b cosh(x) + 24a b - 24a )sinh(x)
--R      +
--R      4      3      3      2      2 2      4      3
--R      168a cosh(x) - 168a b cosh(x) + (144a b - 144a )cosh(x) - 96a b
--R      +

```

```

--R      3
--R      120a b
--R      *
--R      5
--R      sinh(x)
--R      +
--R      4      4      3      3      2 2      4      2
--R      210a cosh(x) - 280a b cosh(x) + (360a b - 360a )cosh(x)
--R      +
--R      3      3      4      2 2      4
--R      (- 480a b + 600a b)cosh(x) + (192b - 288a b + 72a )x
--R      *
--R      4
--R      sinh(x)
--R      +
--R      4      5      3      4      2 2      4      3
--R      168a cosh(x) - 280a b cosh(x) + (480a b - 480a )cosh(x)
--R      +
--R      3      3      2      4      2 2      4
--R      (- 960a b + 1200a b)cosh(x) + (768b - 1152a b + 288a )x cosh(x)
--R      +
--R      3      3
--R      96a b - 120a b
--R      *
--R      3
--R      sinh(x)
--R      +
--R      4      6      3      5      2 2      4      4
--R      84a cosh(x) - 168a b cosh(x) + (360a b - 360a )cosh(x)
--R      +
--R      3      3      3
--R      (- 960a b + 1200a b)cosh(x)
--R      +
--R      4      2 2      4      2      3      3
--R      (1152b - 1728a b + 432a )x cosh(x) + (288a b - 360a b)cosh(x)
--R      +
--R      2 2      4
--R      - 24a b + 24a
--R      *
--R      2
--R      sinh(x)
--R      +
--R      4      7      3      6      2 2      4      5
--R      24a cosh(x) - 56a b cosh(x) + (144a b - 144a )cosh(x)
--R      +
--R      3      3      4      4      2 2      4      3
--R      (- 480a b + 600a b)cosh(x) + (768b - 1152a b + 288a )x cosh(x)
--R      +
--R      3      3      2      2 2      4      3
--R      (288a b - 360a b)cosh(x) + (- 48a b + 48a )cosh(x) + 8a b

```

```

--R      *
--R      sinh(x)
--R      +
--R      4      8      3      7      2 2      4      6
--R      3a cosh(x) - 8a b cosh(x) + (24a b - 24a )cosh(x)
--R      +
--R      3      3      5      4      2 2      4      4
--R      (- 96a b + 120a b)cosh(x) + (192b - 288a b + 72a )x cosh(x)
--R      +
--R      3      3      3      2 2      4      2      3
--R      (96a b - 120a b)cosh(x) + (- 24a b + 24a )cosh(x) + 8a b cosh(x)
--R      +
--R      4
--R      - 3a
--R      /
--R      5      4      5      3      5      2      2
--R      192a sinh(x) + 768a cosh(x)sinh(x) + 1152a cosh(x) sinh(x)
--R      +
--R      5      3      5      4
--R      768a cosh(x) sinh(x) + 192a cosh(x)
--R      ]
--R
--R                                          Type: Union(List(Expression(Integer)),...)
--E 174

```

```

--S 175 of 526
m0633:= a0633.1-r0633

```

```

--R
--R
--R      (174)
--R      3      2      4      3      2      3
--R      (192b - 192a b)sinh(x) + (768b - 768a b)cosh(x)sinh(x)
--R      +
--R      3      2      2      2      3      2      3
--R      (1152b - 1152a b)cosh(x) sinh(x) + (768b - 768a b)cosh(x) sinh(x)
--R      +
--R      3      2      4
--R      (192b - 192a b)cosh(x)
--R      *
--R      +-----+
--R      | 2      2
--R      \|b - a
--R      *
--R      log
--R
--R      +-----+
--R      | 2      2      2      2
--R      (2a sinh(x) + 2a cosh(x) + 2b)\|b - a + a sinh(x)
--R      +
--R      2      2      2      2      2      2
--R      (2a cosh(x) + 2a b)sinh(x) + a cosh(x) + 2a b cosh(x) + 2b - a
--R      /

```

```

--R
--R          2
--R      a sinh(x) + (2a cosh(x) + 2b)sinh(x) + a cosh(x) + 2b cosh(x)
--R
--R      +
--R      a
--R
--R      +
--R          3      2      4      3      2      3
--R      (384b - 384a b)sinh(x) + (1536b - 1536a b)cosh(x)sinh(x)
--R
--R      +
--R          3      2      2      2
--R      (2304b - 2304a b)cosh(x) sinh(x)
--R
--R      +
--R          3      2      3      3      2      4
--R      (1536b - 1536a b)cosh(x) sinh(x) + (384b - 384a b)cosh(x)
--R
--R      *
--R
--R          +-----+
--R          | 2 2      (b - a)tanh(-)
--R          \|- b + a  atan(-----)
--R
--R          +-----+
--R          | 2 2
--R          \|- b + a
--R
--R      +
--R          4      8      4      3      7
--R      3a sinh(x) + (24a cosh(x) + 56a b)sinh(x)
--R
--R      +
--R          4      2      3      2 2      4      6
--R      (84a cosh(x) + 200a b cosh(x) + 24a b - 24a )sinh(x)
--R
--R      +
--R          4      3      3      2      2 2      4      3
--R      120a cosh(x) + 216a b cosh(x) + (48a b - 24a )cosh(x) + 96a b
--R
--R      +
--R          3
--R      - 72a b
--R
--R      *
--R          5
--R      sinh(x)
--R
--R      +
--R          4      4      3      3      2 2      4      2
--R      18a cosh(x) - 24a b cosh(x) + (- 24a b + 120a )cosh(x)
--R
--R      +
--R          3      3
--R      (288a b - 168a b)cosh(x)
--R
--R      *
--R          4
--R      sinh(x)
--R
--R      +
--R          4      5      3      4      2 2      4      3
--R      - 120a cosh(x) - 216a b cosh(x) + (- 96a b + 240a )cosh(x)
--R
--R      +
--R          3      3      2      3      3

```

```

--R      (192a b + 48a b)cosh(x) + 96a b - 120a b
--R      *
--R      3
--R      sinh(x)
--R      +
--R      4      6      3      5      2 2      4      4
--R      - 108a cosh(x) - 168a b cosh(x) + (- 24a b + 120a )cosh(x)
--R      +
--R      3      3      3      3      3      2 2
--R      (- 192a b + 432a b)cosh(x) + (288a b - 360a b)cosh(x) - 24a b
--R      +
--R      4
--R      24a
--R      *
--R      2
--R      sinh(x)
--R      +
--R      4      7      3      6      2 2      4      5
--R      - 24a cosh(x) - 56a b cosh(x) + (48a b - 24a )cosh(x)
--R      +
--R      3      3      4      3      3      2
--R      (- 288a b + 408a b)cosh(x) + (288a b - 360a b)cosh(x)
--R      +
--R      2 2      4      3
--R      (- 48a b + 48a )cosh(x) + 8a b
--R      *
--R      sinh(x)
--R      +
--R      4      8      3      7      2 2      4      6
--R      3a cosh(x) - 8a b cosh(x) + (24a b - 24a )cosh(x)
--R      +
--R      3      3      5      3      3      3
--R      (- 96a b + 120a b)cosh(x) + (96a b - 120a b)cosh(x)
--R      +
--R      2 2      4      2      3      4
--R      (- 24a b + 24a )cosh(x) + 8a b cosh(x) - 3a
--R      /
--R      5      4      5      3      5      2      2
--R      192a sinh(x) + 768a cosh(x)sinh(x) + 1152a cosh(x) sinh(x)
--R      +
--R      5      3      5      4
--R      768a cosh(x) sinh(x) + 192a cosh(x)
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 175

```

```

--S 176 of 526
d0633:= D(m0633a,x)
--R
--R
--R      (175)  0

```

```

--R                                                    Type: Polynomial(Integer)
--E 176

--S 177 of 526
m0633:= a0633.2-r0633
--R
--R
--R (176)
--R
--R      3      2      4      3      2      3
--R      (- 384b + 384a b)sinh(x) + (- 1536b + 1536a b)cosh(x)sinh(x)
--R      +
--R      3      2      2      2
--R      (- 2304b + 2304a b)cosh(x) sinh(x)
--R      +
--R      3      2      3      3      2      4
--R      (- 1536b + 1536a b)cosh(x) sinh(x) + (- 384b + 384a b)cosh(x)
--R      *
--R      +-----+
--R      +-----+ | 2 2
--R      | 2 2 \|- b + a
--R      \|- b + a atan(-----)
--R      a sinh(x) + a cosh(x) + b
--R      +
--R      3      2      4      3      2      3
--R      (384b - 384a b)sinh(x) + (1536b - 1536a b)cosh(x)sinh(x)
--R      +
--R      3      2      2      2
--R      (2304b - 2304a b)cosh(x) sinh(x)
--R      +
--R      3      2      3      3      2      4
--R      (1536b - 1536a b)cosh(x) sinh(x) + (384b - 384a b)cosh(x)
--R      *
--R      +-----+ x
--R      +-----+ (b - a)tanh(-)
--R      | 2 2 2
--R      \|- b + a atan(-----)
--R      +-----+
--R      | 2 2
--R      \|- b + a
--R      +
--R      4      8      4      3      7
--R      3a sinh(x) + (24a cosh(x) + 56a b)sinh(x)
--R      +
--R      4      2      3      2 2      4      6
--R      (84a cosh(x) + 200a b cosh(x) + 24a b - 24a )sinh(x)
--R      +
--R      4      3      3      2      2 2      4      3
--R      120a cosh(x) + 216a b cosh(x) + (48a b - 24a )cosh(x) + 96a b
--R      +
--R      3

```



```

--R      - 72a b
--R      *
--R      5
--R      sinh(x)
--R      +
--R      4      4      3      3      2 2      4      2
--R      18a cosh(x) - 24a b cosh(x) + (- 24a b + 120a )cosh(x)
--R      +
--R      3      3
--R      (288a b - 168a b)cosh(x)
--R      *
--R      4
--R      sinh(x)
--R      +
--R      4      5      3      4      2 2      4      3
--R      - 120a cosh(x) - 216a b cosh(x) + (- 96a b + 240a )cosh(x)
--R      +
--R      3      3      2      3      3
--R      (192a b + 48a b)cosh(x) + 96a b - 120a b
--R      *
--R      3
--R      sinh(x)
--R      +
--R      4      6      3      5      2 2      4      4
--R      - 108a cosh(x) - 168a b cosh(x) + (- 24a b + 120a )cosh(x)
--R      +
--R      3      3      3      3      3      2 2
--R      (- 192a b + 432a b)cosh(x) + (288a b - 360a b)cosh(x) - 24a b
--R      +
--R      4
--R      24a
--R      *
--R      2
--R      sinh(x)
--R      +
--R      4      7      3      6      2 2      4      5
--R      - 24a cosh(x) - 56a b cosh(x) + (48a b - 24a )cosh(x)
--R      +
--R      3      3      4      3      3      2
--R      (- 288a b + 408a b)cosh(x) + (288a b - 360a b)cosh(x)
--R      +
--R      2 2      4      3
--R      (- 48a b + 48a )cosh(x) + 8a b
--R      *
--R      sinh(x)
--R      +
--R      4      8      3      7      2 2      4      6
--R      3a cosh(x) - 8a b cosh(x) + (24a b - 24a )cosh(x)
--R      +
--R      3      3      5      3      3      3

```

```

--R      (- 96a b + 120a b)cosh(x) + (96a b - 120a b)cosh(x)
--R      +
--R      2 2      4      2      3      4
--R      (- 24a b + 24a )cosh(x) + 8a b cosh(x) - 3a
--R      /
--R      5      4      5      3      5      2      2
--R      192a sinh(x) + 768a cosh(x)sinh(x) + 1152a cosh(x) sinh(x)
--R      +
--R      5      3      5      4
--R      768a cosh(x) sinh(x) + 192a cosh(x)
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 177

```

```

--S 178 of 526
d0633:= D(m0633b,x)
--R
--R
--R      (177)  0
--R
--R                                          Type: Polynomial(Integer)
--E 178

```

```

--S 179 of 526
t0634:= sinh(x)/(a+a*sech(x))
--R
--R
--R      sinh(x)
--R      (178)  -----
--R      a sech(x) + a
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 179

```

```

--S 180 of 526
r0634:= -(-cosh(x)+log(1+cosh(x)))/a
--R
--R
--R      - log(cosh(x) + 1) + cosh(x)
--R      (179)  -----
--R      a
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 180

```

```

--S 181 of 526
a0634:= integrate(t0634,x)
--R
--R
--R      (180)
--R
--R      (- 4sinh(x) - 4cosh(x))log(sinh(x) + cosh(x) + 1) + sinh(x)
--R      +
--R
--R                                          2
--R                                          2

```

```

--R      (2cosh(x) + 2x)sinh(x) + cosh(x) + 2x cosh(x) + 1
--R /
--R      2a sinh(x) + 2a cosh(x)
--R
--R                                          Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 181

```

```

--S 182 of 526
m0634:= a0634-r0634
--R
--R
--R      (181)
--R      (- 4sinh(x) - 4cosh(x))log(sinh(x) + cosh(x) + 1)
--R      +
--R      (2sinh(x) + 2cosh(x))log(cosh(x) + 1) + sinh(x)2 + 2x sinh(x) - cosh(x)2
--R      +
--R      2x cosh(x) + 1
--R /
--R      2a sinh(x) + 2a cosh(x)
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 182

```

```

--S 183 of 526
d0634:= D(m0634,x)
--R
--R
--R      (182)
--R      (- cosh(x) + 1)sinh(x)3 + (- cosh(x)2 - 1)sinh(x)2
--R      +
--R      (cosh(x)3 - cosh(x)2 - cosh(x) + 1)sinh(x)4 + cosh(x)4 - 1
--R /
--R      (2a cosh(x) + 2a)sinh(x)2 + (4a cosh(x)2 + 6a cosh(x) + 2a)sinh(x)
--R      +
--R      2a cosh(x)3 + 4a cosh(x)2 + 2a cosh(x)
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 183

```

```

--S 184 of 526
t0635:= sinh(x)^2/(a+a*sech(x))
--R
--R
--R      (183)
--R      sinh(x)2
--R      -----
--R      a sech(x) + a
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)

```

```

--E 184

--S 185 of 526
r0635:= 1/2*(x-2*sinh(x)+cosh(x)*sinh(x))/a
--R
--R
--R      (cosh(x) - 2)sinh(x) + x
--R (184) -----
--R                        2a
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 185

--S 186 of 526
a0635:= integrate(t0635,x)
--R
--R
--R      (cosh(x) - 2)sinh(x) + x
--R (185) -----
--R                        2a
--R
--R                                          Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 186

--S 187 of 526
m0635:= a0635-r0635
--R
--R
--R (186)  0
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 187

--S 188 of 526
d0635:= D(m0635,x)
--R
--R
--R (187)  0
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 188

--S 189 of 526
t0636:= sinh(x)^3/(a+a*sech(x))
--R
--R
--R
--R      3
--R      sinh(x)
--R (188) -----
--R      a sech(x) + a
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 189

--S 190 of 526

```

```

r0636:= 1/6*cosh(x)^2*(-3+2*cosh(x))/a
--R
--R
--R      3      2
--R      2cosh(x) - 3cosh(x)
--R (189) -----
--R      6a
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 190

```

```

--S 191 of 526
a0636:= integrate(t0636,x)
--R
--R
--R      2      3      2
--R      (3cosh(x) - 3)sinh(x) + cosh(x) - 3cosh(x) + 3cosh(x)
--R (190) -----
--R      12a
--R
--R                                          Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 191

```

```

--S 192 of 526
m0636:= a0636-r0636
--R
--R
--R      2      3      2
--R      (cosh(x) - 1)sinh(x) - cosh(x) + cosh(x) + cosh(x)
--R (191) -----
--R      4a
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 192

```

```

--S 193 of 526
d0636:= D(m0636,x)
--R
--R
--R      3      2
--R      sinh(x) + (- cosh(x) + 1)sinh(x)
--R (192) -----
--R      4a
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 193

```

```

--S 194 of 526
t0637:= sinh(x)^4/(a+a*sech(x))
--R
--R
--R      4
--R      sinh(x)
--R (193) -----

```

```

--R      a sech(x) + a
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 194

```

```

--S 195 of 526
r0637:= 1/24/a*(-3*cosh(x)*sinh(x)+6*cosh(x)^3*sinh(x)+8*sinh(x)-
      8*sinh(x)*cosh(x)^2-3*x)

```

```

--R
--R
--R      3      2
--R      (6cosh(x)  - 8cosh(x)  - 3cosh(x) + 8)sinh(x) - 3x
--R (194) -----
--R                                  24a
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 195

```

```

--S 196 of 526
a0637:= integrate(t0637,x)

```

```

--R
--R
--R      3      3      2
--R      (3cosh(x) - 2)sinh(x)  + (3cosh(x)  - 6cosh(x)  + 6)sinh(x) - 3x
--R (195) -----
--R                                  24a
--R
--R                                          Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 196

```

```

--S 197 of 526
m0637:= a0637-r0637

```

```

--R
--R
--R (196)
--R      3      3      2
--R      (3cosh(x) - 2)sinh(x)  + (- 3cosh(x)  + 2cosh(x)  + 3cosh(x) - 2)sinh(x)
--R -----
--R                                  24a
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 197

```

```

--S 198 of 526
d0637:= D(m0637,x)

```

```

--R
--R
--R (197)
--R      4      2      4      3      2
--R      3sinh(x)  + (- 2cosh(x) + 3)sinh(x)  - 3cosh(x)  + 2cosh(x)  + 3cosh(x)
--R      +
--R      - 2cosh(x)
--R /
--R      24a

```

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

--S 199 of 526  
 t0638:= cosh(x)/(a+b\*sech(x))

--R  
 --R  
 --R (198) 
$$\frac{\cosh(x)}{b \operatorname{sech}(x) + a}$$
  
 --R Type: Expression(Integer)  
 --E 199

--S 200 of 526  
 r0638:= -b\*x/a^2+2\*b^2\*atan((a-b)\*tanh(1/2\*x)/(a^2-b^2)^(1/2))/\_ a^2/(a^2-b^2)^(1/2)+sinh(x)/a

--R  
 --R  
 --R (199) 
$$\frac{-2b \operatorname{atan}\left(\frac{(b-a)\tanh\left(\frac{x}{2}\right)}{\sqrt{-b^2+a^2}}\right) + (a \sinh(x) - b x)\sqrt{-b^2+a^2}}{a^2 \sqrt{-b^2+a^2}}$$
  
 --R Type: Expression(Integer)  
 --E 200

--S 201 of 526  
 a0638:= integrate(t0638,x)

--R  
 --R  
 --R (200) 
$$\left[ \frac{(2b \sinh(x) + 2b \cosh(x)) \log\left(\frac{a^2 \sinh^2(x) + (2a \cosh(x) + 2a b)\sinh(x) + a^2 \cosh^2(x) + 2a b \cosh(x) + 2b^2 - a^2}{\sqrt{-b^2+a^2}}\right)}{\right]$$
  
 --R

```

--R          \|b - a
--R      +
--R          2      3      2      3      3      2
--R      (- 2a b + 2a )sinh(x) + (- 2a b + 2a )cosh(x) - 2b + 2a b
--R      /
--R          2
--R      a sinh(x) + (2a cosh(x) + 2b)sinh(x) + a cosh(x)
--R      +
--R      2b cosh(x) + a
--R      +
--R          2
--R      a sinh(x) + (2a cosh(x) - 2b x)sinh(x) + a cosh(x) - 2b x cosh(x)
--R      +
--R      - a
--R      *
--R      +-----+
--R      | 2  2
--R      \|b - a
--R      /
--R          +-----+
--R          | 2  2
--R      (2a sinh(x) + 2a cosh(x))\|b - a
--R      ,
--R          2      2
--R      (- 4b sinh(x) - 4b cosh(x))
--R      *
--R          +-----+
--R          | 2  2
--R      (a sinh(x) + a cosh(x) + b)\|- b + a
--R      atan(-----)
--R          2      2
--R          b - a
--R      +
--R          2
--R      a sinh(x) + (2a cosh(x) - 2b x)sinh(x) + a cosh(x) - 2b x cosh(x)
--R      +
--R      - a
--R      *
--R      +-----+
--R      | 2  2
--R      \|- b + a
--R      /
--R          +-----+
--R          | 2  2
--R      (2a sinh(x) + 2a cosh(x))\|- b + a
--R      ]
--R
--R                                          Type: Union(List(Expression(Integer)),...)
--E 201

```



```

--S 202 of 526
m0638a:= a0638.1-r0638
--R
--R
--R (201)
--R
--R      +-----+
--R      2      2      | 2 2
--R      (2b sinh(x) + 2b cosh(x))\|- b + a
--R
--R      *
--R      log
--R
--R      2      2      2      2      2
--R      a sinh(x) + (2a cosh(x) + 2a b)sinh(x) + a cosh(x)
--R
--R      +
--R      2      2
--R      2a b cosh(x) + 2b - a
--R
--R      *
--R      +-----+
--R      | 2 2
--R      \|b - a
--R
--R      +
--R      2      3      2      3      3      2
--R      (- 2a b + 2a )sinh(x) + (- 2a b + 2a )cosh(x) - 2b + 2a b
--R
--R      /
--R      2      2
--R      a sinh(x) + (2a cosh(x) + 2b)sinh(x) + a cosh(x) + 2b cosh(x)
--R
--R      +
--R      a
--R
--R      +
--R      2      2      +-----+      x
--R      (4b sinh(x) + 4b cosh(x))\|b - a atan(-----)
--R
--R      +-----+
--R      | 2 2
--R      \|- b + a
--R
--R      +
--R      2      2      | 2 2 | 2 2
--R      (- a sinh(x) + a cosh(x) - a)\|- b + a \|b - a
--R
--R      /
--R      2      2      | 2 2 | 2 2
--R      (2a sinh(x) + 2a cosh(x))\|- b + a \|b - a
--R
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 202

```

```

--S 203 of 526
d0638a:= D(m0638a,x)
--R
--R

```

```

--R (202)
--R      2      4      2      3
--R      (a b - a )sinh(x) + ((2a b - 2a )cosh(x) - 2a b)sinh(x)
--R      +
--R      2      2      2      2
--R      ((- 4b - 2a b)cosh(x) - 4b + 2a b - 2a )sinh(x)
--R      +
--R      2      3      2      2
--R      (- 2a b + 2a )cosh(x) + (- 8b + 2a b)cosh(x)
--R      +
--R      2      2
--R      (- 8b + 2a b - 2a )cosh(x) - 2a b
--R      *
--R      sinh(x)
--R      +
--R      2      4      2      3      2      2
--R      (- a b + a )cosh(x) + (- 4b + 2a b)cosh(x) - 4b cosh(x)
--R      +
--R      2
--R      - 2a b cosh(x) + a b - a
--R      *
--R      x 2
--R      tanh(-)
--R      2
--R      +
--R      2      4      2      3
--R      (- a b - a )sinh(x) + ((- 2a b - 2a )cosh(x) - 2a b)sinh(x)
--R      +
--R      2      2      2      2
--R      ((4b - 2a b)cosh(x) - 4b - 2a b - 2a )sinh(x)
--R      +
--R      2      3      2      2
--R      (2a b + 2a )cosh(x) + (8b + 2a b)cosh(x)
--R      +
--R      2      2
--R      (- 8b - 2a b - 2a )cosh(x) - 2a b
--R      *
--R      sinh(x)
--R      +
--R      2      4      2      3      2      2
--R      (a b + a )cosh(x) + (4b + 2a b)cosh(x) - 4b cosh(x) - 2a b cosh(x)
--R      +
--R      2
--R      - a b - a
--R      /
--R      2      3      3      2      3      2      2      2
--R      (2a b - 2a )sinh(x) + ((6a b - 6a )cosh(x) + 4a b - 4a b)sinh(x)
--R      +
--R      2      3      2      2      2      2      3
--R      ((6a b - 6a )cosh(x) + (8a b - 8a b)cosh(x) + 2a b - 2a )sinh(x)

```

```

--R      +
--R      2      3      3      2      2      2      2      3
--R      (2a b - 2a )cosh(x) + (4a b - 4a b)cosh(x) + (2a b - 2a )cosh(x)
--R      *
--R      x 2
--R      tanh(-)
--R      2
--R      +
--R      2      3      3      2      3      2      2      2
--R      (- 2a b - 2a )sinh(x) + ((- 6a b - 6a )cosh(x) - 4a b - 4a b)sinh(x)
--R      +
--R      2      3      2      2      2      2      2      3
--R      ((- 6a b - 6a )cosh(x) + (- 8a b - 8a b)cosh(x) - 2a b - 2a )sinh(x)
--R      +
--R      2      3      3      2      2      2      2      3
--R      (- 2a b - 2a )cosh(x) + (- 4a b - 4a b)cosh(x) + (- 2a b - 2a )cosh(x)
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 203

```

```

--S 204 of 526
m0638b:= a0638.2-r0638

```

```

--R
--R
--R      (203)
--R
--R
--R
--R
--R
--R
--R      2      2      2      2      2      2      2      2      2      2
--R      (- 4b sinh(x) - 4b cosh(x))atan(-----)
--R
--R      (a sinh(x) + a cosh(x) + b)\|- b + a
--R
--R      2      2
--R      b - a
--R
--R      +
--R
--R      x
--R      (b - a)tanh(-)
--R      2
--R      (4b sinh(x) + 4b cosh(x))atan(-----)
--R
--R      +-----+
--R      | 2 2
--R      \|- b + a
--R
--R      +
--R
--R      +-----+
--R      2      2      2      2      2      2
--R      (- a sinh(x) + a cosh(x) - a)\|- b + a
--R
--R      /
--R
--R      +-----+
--R      2      2      2      2      2      2
--R      (2a sinh(x) + 2a cosh(x))\|- b + a
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 204

```

```

--S 205 of 526

```

```

d0638b:= D(m0638b,x)
--R
--R
--R (204)
--R      2      4      2      3
--R      (a b - a )sinh(x) + ((2a b - 2a )cosh(x) - 2a b)sinh(x)
--R
--R      +
--R      2      2      2      2
--R      ((- 4b - 2a b)cosh(x) - 4b + 2a b - 2a )sinh(x)
--R
--R      +
--R      2      3      2      2
--R      (- 2a b + 2a )cosh(x) + (- 8b + 2a b)cosh(x)
--R
--R      +
--R      2      2
--R      (- 8b + 2a b - 2a )cosh(x) - 2a b
--R
--R      *
--R      sinh(x)
--R
--R      +
--R      2      4      2      3      2      2
--R      (- a b + a )cosh(x) + (- 4b + 2a b)cosh(x) - 4b cosh(x)
--R
--R      +
--R      2
--R      - 2a b cosh(x) + a b - a
--R
--R      *
--R      x 2
--R      tanh(-)
--R      2
--R
--R      +
--R      2      4      2      3
--R      (- a b - a )sinh(x) + ((- 2a b - 2a )cosh(x) - 2a b)sinh(x)
--R
--R      +
--R      2      2      2      2
--R      ((4b - 2a b)cosh(x) - 4b - 2a b - 2a )sinh(x)
--R
--R      +
--R      2      3      2      2
--R      (2a b + 2a )cosh(x) + (8b + 2a b)cosh(x)
--R
--R      +
--R      2      2
--R      (- 8b - 2a b - 2a )cosh(x) - 2a b
--R
--R      *
--R      sinh(x)
--R
--R      +
--R      2      4      2      3      2      2
--R      (a b + a )cosh(x) + (4b + 2a b)cosh(x) - 4b cosh(x) - 2a b cosh(x)
--R
--R      +
--R      2
--R      - a b - a
--R
--R      /
--R      2      3      3      2      3      2      2      2
--R      (2a b - 2a )sinh(x) + ((6a b - 6a )cosh(x) + 4a b - 4a b)sinh(x)

```

```

--R      +
--R      2      3      2      2      2      2      3
--R      ((6a b - 6a )cosh(x) + (8a b - 8a b)cosh(x) + 2a b - 2a )sinh(x)
--R      +
--R      2      3      3      2      2      2      2      3
--R      (2a b - 2a )cosh(x) + (4a b - 4a b)cosh(x) + (2a b - 2a )cosh(x)
--R      *
--R      x 2
--R      tanh(-)
--R      2
--R      +
--R      2      3      3      2      3      2      2      2
--R      (- 2a b - 2a )sinh(x) + ((- 6a b - 6a )cosh(x) - 4a b - 4a b)sinh(x)
--R      +
--R      2      3      2      2      2      2      3
--R      ((- 6a b - 6a )cosh(x) + (- 8a b - 8a b)cosh(x) - 2a b - 2a )sinh(x)
--R      +
--R      2      3      3      2      2      2      2      3
--R      (- 2a b - 2a )cosh(x) + (- 4a b - 4a b)cosh(x) + (- 2a b - 2a )cosh(x)
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 205

```

```

--S 206 of 526
t0639:= cosh(x)^2/(a+b*sech(x))
--R
--R
--R      2
--R      cosh(x)
--R      (205) -----
--R      b sech(x) + a
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 206

```

```

--S 207 of 526
r0639:= 1/2*x/a+b^2*x/a^3-2*b^3*atan((a-b)*tanh(1/2*x)/(a^2-b^2)^(1/2))/_
a^3/(a^2-b^2)^(1/2)-b*sinh(x)/a^2+1/2*cosh(x)*sinh(x)/a
--R
--R
--R      (206)
--R      x
--R      (b - a)tanh(-)
--R      3      2
--R      4b atan(-----)
--R      +-----+
--R      | 2 2
--R      \|- b + a
--R      +
--R      2      2      2      2      2      2
--R      ((a cosh(x) - 2a b)sinh(x) + (2b + a)x)\|- b + a

```

```

--R /
--R      +-----+
--R      3 | 2 2
--R      2a \|- b + a
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 207

```

```

--S 208 of 526
a0639:= integrate(t0639,x)

```

```

--R
--R
--R (207)
--R [
--R      3      2      3      3      2
--R      (8b sinh(x) + 16b cosh(x)sinh(x) + 8b cosh(x) )
--R      *
--R      log
--R          2      2      2      2      2
--R          a sinh(x) + (2a cosh(x) + 2a b)sinh(x) + a cosh(x)
--R      +
--R          2      2
--R          2a b cosh(x) + 2b - a
--R      *
--R      +-----+
--R      | 2 2
--R      \|b - a
--R      +
--R          2      3      2      3      3      2
--R          (2a b - 2a )sinh(x) + (2a b - 2a )cosh(x) + 2b - 2a b
--R      /
--R          2      2
--R          a sinh(x) + (2a cosh(x) + 2b)sinh(x) + a cosh(x)
--R      +
--R          2b cosh(x) + a
--R      +
--R          2      4      2      3
--R          a sinh(x) + (4a cosh(x) - 4a b)sinh(x)
--R      +
--R          2      2      2      2      2
--R          (6a cosh(x) - 12a b cosh(x) + (8b + 4a )x)sinh(x)
--R      +
--R          2      3      2      2      2
--R          (4a cosh(x) - 12a b cosh(x) + (16b + 8a )x cosh(x) + 4a b)
--R      *
--R      sinh(x)
--R      +
--R          2      4      3      2      2      2
--R          a cosh(x) - 4a b cosh(x) + (8b + 4a )x cosh(x) + 4a b cosh(x)
--R      +
--R          2

```

```

--R      - a
--R      *
--R      +-----+
--R      | 2  2
--R      \|b  - a
--R  /
--R      +-----+
--R      3      2      3      3      2      | 2  2
--R      (8a sinh(x)  + 16a cosh(x)sinh(x) + 8a cosh(x) )\|b  - a
--R  ,
--R      3      2      3      3      2
--R      (16b sinh(x)  + 32b cosh(x)sinh(x) + 16b cosh(x) )
--R  *
--R      +-----+
--R      | 2  2
--R      (a sinh(x) + a cosh(x) + b)\|- b  + a
--R      atan(-----)
--R      2      2
--R      b  - a
--R  +
--R      2      4      2      3
--R      a sinh(x)  + (4a cosh(x) - 4a b)sinh(x)
--R  +
--R      2      2      2      2      2
--R      (6a cosh(x)  - 12a b cosh(x) + (8b  + 4a )x)sinh(x)
--R  +
--R      2      3      2      2      2
--R      (4a cosh(x)  - 12a b cosh(x)  + (16b  + 8a )x cosh(x) + 4a b)
--R  *
--R      sinh(x)
--R  +
--R      2      4      3      2      2      2
--R      a cosh(x)  - 4a b cosh(x)  + (8b  + 4a )x cosh(x)  + 4a b cosh(x)
--R  +
--R      2
--R      - a
--R  *
--R      +-----+
--R      | 2  2
--R      \|- b  + a
--R  /
--R      +-----+
--R      3      2      3      3      2      | 2  2
--R      (8a sinh(x)  + 16a cosh(x)sinh(x) + 8a cosh(x) )\|- b  + a
--R  ]
--R
--R      Type: Union(List(Expression(Integer)),...)
--E 208

```

--S 209 of 526

m0639a:= a0639.1-r0639

```

--R
--R
--R (208)
--R
--R          +-----+
--R          3      2      3      3      2 | 2 2
--R          (8b sinh(x) + 16b cosh(x)sinh(x) + 8b cosh(x) )\|- b + a
--R
--R      *
--R      log
--R          2      2      2      2      2
--R          a sinh(x) + (2a cosh(x) + 2a b)sinh(x) + a cosh(x)
--R      +
--R          2      2
--R          2a b cosh(x) + 2b - a
--R
--R      *
--R          +-----+
--R          | 2 2
--R          \|- b - a
--R
--R      +
--R          2      3      2      3      3      2
--R          (2a b - 2a )sinh(x) + (2a b - 2a )cosh(x) + 2b - 2a b
--R
--R      /
--R          2      2
--R          a sinh(x) + (2a cosh(x) + 2b)sinh(x) + a cosh(x) + 2b cosh(x)
--R
--R      +
--R          a
--R
--R      +
--R          +-----+
--R          3      2      3      3      2 | 2 2
--R          (- 16b sinh(x) - 32b cosh(x)sinh(x) - 16b cosh(x) )\|- b - a
--R
--R      *
--R          x
--R          (b - a)tanh(-)
--R          2
--R          atan(-----)
--R          +-----+
--R          | 2 2
--R          \|- b + a
--R
--R      +
--R          2      4      3      2      2      2
--R          a sinh(x) + 4a b sinh(x) + (- 2a cosh(x) + 4a b cosh(x))sinh(x)
--R
--R      +
--R          2      4      3
--R          (- 4a b cosh(x) + 4a b)sinh(x) + a cosh(x) - 4a b cosh(x)
--R
--R      +
--R          2
--R          4a b cosh(x) - a
--R
--R      *
--R          +-----+ +-----+
--R          | 2 2 | 2 2

```



```

--R      \|- b + a \|b - a
--R /
--R      +-----+ +-----+
--R      3      2      3      3      2 | 2      2 | 2      2
--R      (8a sinh(x) + 16a cosh(x)sinh(x) + 8a cosh(x) )\|- b + a \|b - a
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 209

```

```

--S 210 of 526
d0639a:= D(m0639a,x)

```

```

--R
--R
--R (209)
--R      2      3      6      2      3      2      2      5
--R      (- a b + a )sinh(x) + ((- 2a b + 2a )cosh(x) - 4a b + 4a b)sinh(x)
--R +
--R      2      3      2      2      2      2      2      3
--R      ((a b - a )cosh(x) + (- 8a b + 8a b)cosh(x) + 4a b - a b + a )
--R *
--R      4
--R      sinh(x)
--R +
--R      2      3      3      3      2      3      2      2
--R      ((4a b - 4a )cosh(x) + (8b + 8a b )cosh(x) + 8b - 4a b + 4a b)
--R *
--R      3
--R      sinh(x)
--R +
--R      2      3      4      2      2      3
--R      (a b - a )cosh(x) + (8a b - 8a b)cosh(x)
--R +
--R      3      2      3      2      3      2      2
--R      (24b + 2a b - 2a )cosh(x) + (24b - 8a b + 8a b)cosh(x)
--R +
--R      2      2      3
--R      4a b + a b - a
--R *
--R      2
--R      sinh(x)
--R +
--R      2      3      5      2      2      4
--R      (- 2a b + 2a )cosh(x) + (4a b - 4a b)cosh(x)
--R +
--R      3      2      3      3      2      2      2
--R      (24b - 8a b )cosh(x) + (24b - 4a b + 4a b)cosh(x)
--R +
--R      2      2      3
--R      (8a b + 2a b - 2a )cosh(x)
--R *
--R      sinh(x)

```

```

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

```

```

--R      (4a b - a b - a )cosh(x) - a b - a
--R /
--R      3      4      4      3      4      2 2      3      3
--R      (4a b - 4a )sinh(x) + ((16a b - 16a )cosh(x) + 8a b - 8a b)sinh(x)
--R +
--R      3      4      2      2 2      3      3      4
--R      ((24a b - 24a )cosh(x) + (24a b - 24a b)cosh(x) + 4a b - 4a )
--R *
--R      2
--R      sinh(x)
--R +
--R      3      4      3      2 2      3      2
--R      (16a b - 16a )cosh(x) + (24a b - 24a b)cosh(x)
--R +
--R      3      4
--R      (8a b - 8a )cosh(x)
--R *
--R      sinh(x)
--R +
--R      3      4      4      2 2      3      3      3      4      2
--R      (4a b - 4a )cosh(x) + (8a b - 8a b)cosh(x) + (4a b - 4a )cosh(x)
--R *
--R      x 2
--R      tanh(-)
--R      2
--R +
--R      3      4      4      3      4      2 2      3      3
--R      (- 4a b - 4a )sinh(x) + ((- 16a b - 16a )cosh(x) - 8a b - 8a b)sinh(x)
--R +
--R      3      4      2      2 2      3      3      4
--R      ((- 24a b - 24a )cosh(x) + (- 24a b - 24a b)cosh(x) - 4a b - 4a )
--R *
--R      2
--R      sinh(x)
--R +
--R      3      4      3      2 2      3      2
--R      (- 16a b - 16a )cosh(x) + (- 24a b - 24a b)cosh(x)
--R +
--R      3      4
--R      (- 8a b - 8a )cosh(x)
--R *
--R      sinh(x)
--R +
--R      3      4      4      2 2      3      3      3      4      2
--R      (- 4a b - 4a )cosh(x) + (- 8a b - 8a b)cosh(x) + (- 4a b - 4a )cosh(x)
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 210

```

```

--S 211 of 526
m0639b:= a0639.2-r0639

```

```

--R
--R
--R (210)
--R      3      2      3      3      2
--R      (16b sinh(x) + 32b cosh(x)sinh(x) + 16b cosh(x) )
--R      *
--R      +-----+
--R      | 2 2
--R      (a sinh(x) + a cosh(x) + b)\|- b + a
--R      atan(-----)
--R      2 2
--R      b - a
--R      +
--R      x
--R      (b - a)tanh(-)
--R      3      2      3      3      2
--R      (- 16b sinh(x) - 32b cosh(x)sinh(x) - 16b cosh(x) )atan(-----)
--R      +-----+
--R      | 2 2
--R      \|- b + a
--R      +
--R      2      4      3      2      2      2
--R      a sinh(x) + 4a b sinh(x) + (- 2a cosh(x) + 4a b cosh(x))sinh(x)
--R      +
--R      2      2      4      3
--R      (- 4a b cosh(x) + 4a b)sinh(x) + a cosh(x) - 4a b cosh(x)
--R      +
--R      2
--R      4a b cosh(x) - a
--R      *
--R      +-----+
--R      | 2 2
--R      \|- b + a
--R      /
--R      +-----+
--R      3      2      3      3      2 | 2 2
--R      (8a sinh(x) + 16a cosh(x)sinh(x) + 8a cosh(x) )\|- b + a
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 211

```

```

--S 212 of 526
d0639b:= D(m0639b,x)

```

```

--R
--R
--R (211)
--R      2      3      6      2      3      2      2      5
--R      (- a b + a )sinh(x) + ((- 2a b + 2a )cosh(x) - 4a b + 4a b)sinh(x)
--R      +
--R      2      3      2      2      2      2      2      3
--R      ((a b - a )cosh(x) + (- 8a b + 8a b)cosh(x) + 4a b - a b + a )

```

```

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

```

```

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

```

```

--R      +
--R      3      4      4      2 2      3      3      3      4      2
--R      (4a b - 4a )cosh(x) + (8a b - 8a b)cosh(x) + (4a b - 4a )cosh(x)
--R      *
--R      x 2
--R      tanh(-)
--R      2
--R      +
--R      3      4      4      3      4      2 2      3      3
--R      (- 4a b - 4a )sinh(x) + ((- 16a b - 16a )cosh(x) - 8a b - 8a b)sinh(x)
--R      +
--R      3      4      2      2 2      3      3      4
--R      ((- 24a b - 24a )cosh(x) + (- 24a b - 24a b)cosh(x) - 4a b - 4a )
--R      *
--R      2
--R      sinh(x)
--R      +
--R      3      4      3      2 2      3      2
--R      (- 16a b - 16a )cosh(x) + (- 24a b - 24a b)cosh(x)
--R      +
--R      3      4
--R      (- 8a b - 8a )cosh(x)
--R      *
--R      sinh(x)
--R      +
--R      3      4      4      2 2      3      3      3      4      2
--R      (- 4a b - 4a )cosh(x) + (- 8a b - 8a b)cosh(x) + (- 4a b - 4a )cosh(x)
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 212

```

```

--S 213 of 526
t0640:= cosh(x)^3/(a+b*sech(x))
--R
--R
--R      3
--R      cosh(x)
--R      (212) -----
--R      b sech(x) + a
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 213

```

```

--S 214 of 526
r0640:= -1/2*b*x/a^2-b^3*x/a^4+2*b^4*atan((a-b)*tanh(1/2*x)/_
(a^2-b^2)^(1/2))/a^4/(a^2-b^2)^(1/2)+sinh(x)/a+_
b^2*sinh(x)/a^3-1/2*b*cosh(x)*sinh(x)/a^2+1/3*sinh(x)^3/a
--R
--R
--R      (213)
--R
--R      x
--R      (b - a)tanh(-)

```

```

--R      4      2
--R      - 12b atan(-----)
--R      +-----+
--R      | 2 2
--R      \|- b + a
--R      +
--R      3      3      2      2      3      3      2
--R      (2a sinh(x) + (- 3a b cosh(x) + 6a b + 6a )sinh(x) + (- 6b - 3a b)x)
--R      *
--R      +-----+
--R      | 2 2
--R      \|- b + a
--R      /
--R      +-----+
--R      4 | 2 2
--R      6a \|- b + a
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 214

```

```

--S 215 of 526

```

```

a0640:= integrate(t0640,x)

```

```

--R
--R
--R      (214)
--R      [
--R      4      3      4      2      4      2
--R      24b sinh(x) + 72b cosh(x)sinh(x) + 72b cosh(x) sinh(x)
--R      +
--R      4      3
--R      24b cosh(x)
--R      *
--R      log
--R      2      2      2      2      2
--R      a sinh(x) + (2a cosh(x) + 2a b)sinh(x) + a cosh(x)
--R      +
--R      2      2
--R      2a b cosh(x) + 2b - a
--R      *
--R      +-----+
--R      | 2 2
--R      \|b - a
--R      +
--R      2      3      2      3      3      2
--R      (- 2a b + 2a )sinh(x) + (- 2a b + 2a )cosh(x) - 2b + 2a b
--R      /
--R      2      2
--R      a sinh(x) + (2a cosh(x) + 2b)sinh(x) + a cosh(x)
--R      +
--R      2b cosh(x) + a
--R      +

```



```

--R      3      6      3      2      5
--R      a sinh(x) + (6a cosh(x) - 3a b)sinh(x)
--R      +
--R      3      2      2      2      3      4
--R      (15a cosh(x) - 15a b cosh(x) + 12a b + 9a )sinh(x)
--R      +
--R      3      3      2      2      2      3
--R      20a cosh(x) - 30a b cosh(x) + (48a b + 36a )cosh(x)
--R      +
--R      3      2
--R      (- 24b - 12a b)x
--R      *
--R      3
--R      sinh(x)
--R      +
--R      3      4      2      3      2      3      2
--R      15a cosh(x) - 30a b cosh(x) + (72a b + 54a )cosh(x)
--R      +
--R      3      2      2      3
--R      (- 72b - 36a b)x cosh(x) - 12a b - 9a
--R      *
--R      2
--R      sinh(x)
--R      +
--R      3      5      2      4      2      3      3
--R      6a cosh(x) - 15a b cosh(x) + (48a b + 36a )cosh(x)
--R      +
--R      3      2      2      2      3      2
--R      (- 72b - 36a b)x cosh(x) + (- 24a b - 18a )cosh(x) + 3a b
--R      *
--R      3      6      2      5      2      3      4
--R      a cosh(x) - 3a b cosh(x) + (12a b + 9a )cosh(x)
--R      +
--R      3      2      3      2      3      2
--R      (- 24b - 12a b)x cosh(x) + (- 12a b - 9a )cosh(x)
--R      +
--R      2      3
--R      3a b cosh(x) - a
--R      *
--R      +-----+
--R      | 2      2
--R      \|b - a
--R      /
--R      4      3      4      2      4      2
--R      24a sinh(x) + 72a cosh(x)sinh(x) + 72a cosh(x) sinh(x)
--R      +
--R      4      3
--R      24a cosh(x)

```

```

--R      *
--R      +-----+
--R      | 2  2
--R      \|b  - a
--R      ,
--R      4      3      4      2      4      2
--R      - 48b sinh(x) - 144b cosh(x)sinh(x) - 144b cosh(x) sinh(x)
--R      +
--R      4      3
--R      - 48b cosh(x)
--R      *
--R      +-----+
--R      | 2  2
--R      (a sinh(x) + a cosh(x) + b)\|- b  + a
--R      atan(-----)
--R      2      2
--R      b  - a
--R      +
--R      3      6      3      2      5
--R      a sinh(x) + (6a cosh(x) - 3a b)sinh(x)
--R      +
--R      3      2      2      2      3      4
--R      (15a cosh(x) - 15a b cosh(x) + 12a b + 9a )sinh(x)
--R      +
--R      3      3      2      2      2      3
--R      20a cosh(x) - 30a b cosh(x) + (48a b + 36a )cosh(x)
--R      +
--R      3      2
--R      (- 24b - 12a b)x
--R      *
--R      3
--R      sinh(x)
--R      +
--R      3      4      2      3      2      3      2
--R      15a cosh(x) - 30a b cosh(x) + (72a b + 54a )cosh(x)
--R      +
--R      3      2      2      3
--R      (- 72b - 36a b)x cosh(x) - 12a b - 9a
--R      *
--R      2
--R      sinh(x)
--R      +
--R      3      5      2      4      2      3      3
--R      6a cosh(x) - 15a b cosh(x) + (48a b + 36a )cosh(x)
--R      +
--R      3      2      2      2      3      2
--R      (- 72b - 36a b)x cosh(x) + (- 24a b - 18a )cosh(x) + 3a b
--R      *
--R      sinh(x)

```

```

--R      +
--R      3      6      2      5      2      3      4
--R      a cosh(x) - 3a b cosh(x) + (12a b + 9a )cosh(x)
--R      +
--R      3      2      3      2      3      2
--R      (- 24b - 12a b)x cosh(x) + (- 12a b - 9a )cosh(x)
--R      +
--R      2      3
--R      3a b cosh(x) - a
--R      *
--R      +-----+
--R      |  2  2
--R      \|- b + a
--R      /
--R      4      3      4      2      4      2
--R      24a sinh(x) + 72a cosh(x)sinh(x) + 72a cosh(x) sinh(x)
--R      +
--R      4      3
--R      24a cosh(x)
--R      *
--R      +-----+
--R      |  2  2
--R      \|- b + a
--R      ]
--R
--R                                          Type: Union(List(Expression(Integer)),...)
--E 215

```

```

--S 216 of 526
m0640:= a0640.1-r0640

```

```

--R
--R
--R      (215)
--R      4      3      4      2      4      2
--R      24b sinh(x) + 72b cosh(x)sinh(x) + 72b cosh(x) sinh(x)
--R      +
--R      4      3
--R      24b cosh(x)
--R      *
--R      +-----+
--R      |  2  2
--R      \|- b + a
--R      *
--R      log
--R      2      2      2      2      2
--R      a sinh(x) + (2a cosh(x) + 2a b)sinh(x) + a cosh(x)
--R      +
--R      2      2
--R      2a b cosh(x) + 2b - a
--R      *
--R      +-----+

```

```

--R      | 2  2
--R      \|b  - a
--R      +
--R      2  3      2  3      3  2
--R      (- 2a b  + 2a )sinh(x) + (- 2a b  + 2a )cosh(x) - 2b  + 2a b
--R      /
--R      2      2
--R      a sinh(x)  + (2a cosh(x) + 2b)sinh(x) + a cosh(x)  + 2b cosh(x)
--R      +
--R      a
--R      +
--R      4  3      4  2      4  2
--R      48b sinh(x)  + 144b cosh(x)sinh(x)  + 144b cosh(x) sinh(x)
--R      +
--R      4  3
--R      48b cosh(x)
--R      *
--R      +-----+      x
--R      (b - a)tanh(-)
--R      | 2  2      2
--R      \|b  - a atan(-----)
--R      +-----+
--R      | 2  2
--R      \|- b  + a
--R      +
--R      3  6      3  2      5
--R      - 7a sinh(x)  + (- 18a cosh(x) - 3a b)sinh(x)
--R      +
--R      3  2  2      2  3      4
--R      (- 9a cosh(x)  - 3a b cosh(x) - 12a b  - 15a )sinh(x)
--R      +
--R      3  3  2      2  2      3  3
--R      (12a cosh(x)  + 6a b cosh(x)  + (- 24a b  - 36a )cosh(x))sinh(x)
--R      +
--R      3  4  2      3  3      2  2      3  2
--R      (15a cosh(x)  + 6a b cosh(x)  - 18a cosh(x)  - 12a b  - 9a )sinh(x)
--R      +
--R      3  5  2      4  2      3  3
--R      6a cosh(x)  - 3a b cosh(x)  + (24a b  + 12a )cosh(x)
--R      +
--R      2  3      2
--R      (- 24a b  - 18a )cosh(x) + 3a b
--R      *
--R      sinh(x)
--R      +
--R      3  6  2      5  2      3  4
--R      a cosh(x)  - 3a b cosh(x)  + (12a b  + 9a )cosh(x)
--R      +
--R      2  3      2  2      3
--R      (- 12a b  - 9a )cosh(x)  + 3a b cosh(x) - a

```

```

--R      *
--R      +-----+ +-----+
--R      | 2 2 | 2 2
--R      \|- b + a \|b - a
--R /
--R      4      3      4      2      4      2      4      3
--R      (24a sinh(x) + 72a cosh(x)sinh(x) + 72a cosh(x) sinh(x) + 24a cosh(x) )
--R *
--R      +-----+ +-----+
--R      | 2 2 | 2 2
--R      \|- b + a \|b - a
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 216

```

```

--S 217 of 526
d0640:= D(m0640a,x)
--R
--R
--R (216) 0
--R
--R                                          Type: Polynomial(Integer)
--E 217

```

```

--S 218 of 526
m0640:= a0640.2-r0640
--R
--R
--R (217)
--R      4      3      4      2      4      2
--R      - 48b sinh(x) - 144b cosh(x)sinh(x) - 144b cosh(x) sinh(x)
--R +
--R      4      3
--R      - 48b cosh(x)
--R *
--R      +-----+
--R      | 2 2
--R      (a sinh(x) + a cosh(x) + b)\|- b + a
--R atan(-----)
--R      2 2
--R      b - a
--R +
--R      4      3      4      2      4      2
--R      48b sinh(x) + 144b cosh(x)sinh(x) + 144b cosh(x) sinh(x)
--R +
--R      4      3
--R      48b cosh(x)
--R *
--R      x
--R      (b - a)tanh(-)
--R      2
--R      atan(-----)

```

```

--R          +-----+
--R          | 2 2
--R          \|- b + a
--R +
--R          3      6      3      2      5
--R          - 7a sinh(x) + (- 18a cosh(x) - 3a b)sinh(x)
--R +
--R          3      2      2      2      3      4
--R          (- 9a cosh(x) - 3a b cosh(x) - 12a b - 15a )sinh(x)
--R +
--R          3      3      2      2      2      3      3
--R          (12a cosh(x) + 6a b cosh(x) + (- 24a b - 36a )cosh(x))sinh(x)
--R +
--R          3      4      2      3      3      2      2      3      2
--R          (15a cosh(x) + 6a b cosh(x) - 18a cosh(x) - 12a b - 9a )sinh(x)
--R +
--R          3      5      2      4      2      3      3
--R          6a cosh(x) - 3a b cosh(x) + (24a b + 12a )cosh(x)
--R +
--R          2      3      2
--R          (- 24a b - 18a )cosh(x) + 3a b
--R *
--R          sinh(x)
--R +
--R          3      6      2      5      2      3      4
--R          a cosh(x) - 3a b cosh(x) + (12a b + 9a )cosh(x)
--R +
--R          2      3      2      2      3
--R          (- 12a b - 9a )cosh(x) + 3a b cosh(x) - a
--R *
--R          +-----+
--R          | 2 2
--R          \|- b + a
--R /
--R          4      3      4      2      4      2      4      3
--R          (24a sinh(x) + 72a cosh(x)sinh(x) + 72a cosh(x) sinh(x) + 24a cosh(x) )
--R *
--R          +-----+
--R          | 2 2
--R          \|- b + a
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 218

```

```

--S 219 of 526
d0640:= D(m0640b,x)
--R
--R
--R (218)  0
--R
--R                                          Type: Polynomial(Integer)
--E 219

```

```

--S 220 of 526
t0641:= cosh(x)^4/(a+b*sech(x))
--R
--R
--R          4
--R      cosh(x)
--R (219)  -----
--R      b sech(x) + a
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 220

```

```

--S 221 of 526
r0641:= 3/8*x/a+1/2*b^2*x/a^3+b^4*x/a^5-2*b^5*atan((a-b)*tanh(1/2*x)/_
(a^2-b^2)^(1/2))/a^5/(a^2-b^2)^(1/2)-b*sinh(x)/a^2-_
b^3*sinh(x)/a^4+3/8*cosh(x)*sinh(x)/a+1/2*b^2*cosh(x)*sinh(x)/a^3+_
1/4*cosh(x)^3*sinh(x)/a-1/3*b*sinh(x)^3/a^2
--R
--R
--R (220)
--R          x
--R      (b - a)tanh(-)
--R      5
--R      48b atan(-----)
--R          +-----+
--R          |  2  2
--R          \|- b  + a
--R
--R      +
--R          3      3
--R      - 8a b sinh(x)
--R
--R      +
--R          4      3      2 2      4      3      3
--R      (6a cosh(x) + (12a b + 9a )cosh(x) - 24a b - 24a b)sinh(x)
--R
--R      +
--R          4      2 2      4
--R      (24b + 12a b + 9a )x
--R
--R      *
--R          +-----+
--R          |  2  2
--R          \|- b  + a
--R
--R      /
--R          +-----+
--R          5 |  2  2
--R      24a \|- b  + a
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 221

```

```

--S 222 of 526
a0641:= integrate(t0641,x)
--R

```

```

--R
--R (221)
--R [
--R      5      4      5      3      5      2      2
--R      192b sinh(x) + 768b cosh(x)sinh(x) + 1152b cosh(x) sinh(x)
--R      +
--R      5      3      5      4
--R      768b cosh(x) sinh(x) + 192b cosh(x)
--R      *
--R      log
--R      2      2      2      2      2
--R      a sinh(x) + (2a cosh(x) + 2a b)sinh(x) + a cosh(x)
--R      +
--R      2      2
--R      2a b cosh(x) + 2b - a
--R      *
--R      +-----+
--R      | 2      2
--R      \|b - a
--R      +
--R      2      3      2      3      3      2
--R      (2a b - 2a )sinh(x) + (2a b - 2a )cosh(x) + 2b - 2a b
--R      /
--R      2      2
--R      a sinh(x) + (2a cosh(x) + 2b)sinh(x) + a cosh(x)
--R      +
--R      2b cosh(x) + a
--R      +
--R      4      8      4      3      7
--R      3a sinh(x) + (24a cosh(x) - 8a b)sinh(x)
--R      +
--R      4      2      3      2 2      4      6
--R      (84a cosh(x) - 56a b cosh(x) + 24a b + 24a )sinh(x)
--R      +
--R      4      3      3      2      2 2      4
--R      168a cosh(x) - 168a b cosh(x) + (144a b + 144a )cosh(x)
--R      +
--R      3      3
--R      - 96a b - 72a b
--R      *
--R      5
--R      sinh(x)
--R      +
--R      4      4      3      3      2 2      4      2
--R      210a cosh(x) - 280a b cosh(x) + (360a b + 360a )cosh(x)
--R      +
--R      3      3      4      2 2      4
--R      (- 480a b - 360a b)cosh(x) + (192b + 96a b + 72a )x
--R      *
--R      4

```



```

--R      sinh(x)
--R      +
--R      4      5      3      4      2 2      4      3
--R      168a cosh(x) - 280a b cosh(x) + (480a b + 480a )cosh(x)
--R      +
--R      3      3      2
--R      (- 960a b - 720a b)cosh(x)
--R      +
--R      4      2 2      4      3      3
--R      (768b + 384a b + 288a )x cosh(x) + 96a b + 72a b
--R      *
--R      3
--R      sinh(x)
--R      +
--R      4      6      3      5      2 2      4      4
--R      84a cosh(x) - 168a b cosh(x) + (360a b + 360a )cosh(x)
--R      +
--R      3      3      3
--R      (- 960a b - 720a b)cosh(x)
--R      +
--R      4      2 2      4      2
--R      (1152b + 576a b + 432a )x cosh(x)
--R      +
--R      3      3      2 2      4
--R      (288a b + 216a b)cosh(x) - 24a b - 24a
--R      *
--R      2
--R      sinh(x)
--R      +
--R      4      7      3      6      2 2      4      5
--R      24a cosh(x) - 56a b cosh(x) + (144a b + 144a )cosh(x)
--R      +
--R      3      3      4
--R      (- 480a b - 360a b)cosh(x)
--R      +
--R      4      2 2      4      3
--R      (768b + 384a b + 288a )x cosh(x)
--R      +
--R      3      3      2      2 2      4      3
--R      (288a b + 216a b)cosh(x) + (- 48a b - 48a )cosh(x) + 8a b
--R      *
--R      sinh(x)
--R      +
--R      4      8      3      7      2 2      4      6
--R      3a cosh(x) - 8a b cosh(x) + (24a b + 24a )cosh(x)
--R      +
--R      3      3      5      4      2 2      4      4
--R      (- 96a b - 72a b)cosh(x) + (192b + 96a b + 72a )x cosh(x)
--R      +
--R      3      3      3      2 2      4      2      3

```

```

--R      (96a b + 72a b)cosh(x) + (- 24a b - 24a )cosh(x) + 8a b cosh(x)
--R      +
--R      4
--R      - 3a
--R      *
--R      +-----+
--R      | 2 2
--R      \|b - a
--R      /
--R      5 4 5 3 5 2 2
--R      192a sinh(x) + 768a cosh(x)sinh(x) + 1152a cosh(x) sinh(x)
--R      +
--R      5 3 5 4
--R      768a cosh(x) sinh(x) + 192a cosh(x)
--R      *
--R      +-----+
--R      | 2 2
--R      \|b - a
--R      ,
--R      5 4 5 3 5 2 2
--R      384b sinh(x) + 1536b cosh(x)sinh(x) + 2304b cosh(x) sinh(x)
--R      +
--R      5 3 5 4
--R      1536b cosh(x) sinh(x) + 384b cosh(x)
--R      *
--R      +-----+
--R      | 2 2
--R      (a sinh(x) + a cosh(x) + b)\|- b + a
--R      atan(-----)
--R      2 2
--R      b - a
--R      +
--R      4 8 4 3 7
--R      3a sinh(x) + (24a cosh(x) - 8a b)sinh(x)
--R      +
--R      4 2 3 2 2 4 6
--R      (84a cosh(x) - 56a b cosh(x) + 24a b + 24a )sinh(x)
--R      +
--R      4 3 3 2 2 2 4
--R      168a cosh(x) - 168a b cosh(x) + (144a b + 144a )cosh(x)
--R      +
--R      3 3
--R      - 96a b - 72a b
--R      *
--R      5
--R      sinh(x)
--R      +
--R      4 4 3 3 2 2 4 2
--R      210a cosh(x) - 280a b cosh(x) + (360a b + 360a )cosh(x)

```

```

--R      +
--R      3      3      4      2 2      4
--R      (- 480a b - 360a b)cosh(x) + (192b + 96a b + 72a )x
--R      *
--R      4
--R      sinh(x)
--R      +
--R      4      5      3      4      2 2      4      3
--R      168a cosh(x) - 280a b cosh(x) + (480a b + 480a )cosh(x)
--R      +
--R      3      3      2
--R      (- 960a b - 720a b)cosh(x)
--R      +
--R      4      2 2      4      3      3
--R      (768b + 384a b + 288a )x cosh(x) + 96a b + 72a b
--R      *
--R      3
--R      sinh(x)
--R      +
--R      4      6      3      5      2 2      4      4
--R      84a cosh(x) - 168a b cosh(x) + (360a b + 360a )cosh(x)
--R      +
--R      3      3      3
--R      (- 960a b - 720a b)cosh(x)
--R      +
--R      4      2 2      4      2
--R      (1152b + 576a b + 432a )x cosh(x)
--R      +
--R      3      3      2 2      4
--R      (288a b + 216a b)cosh(x) - 24a b - 24a
--R      *
--R      2
--R      sinh(x)
--R      +
--R      4      7      3      6      2 2      4      5
--R      24a cosh(x) - 56a b cosh(x) + (144a b + 144a )cosh(x)
--R      +
--R      3      3      4
--R      (- 480a b - 360a b)cosh(x)
--R      +
--R      4      2 2      4      3
--R      (768b + 384a b + 288a )x cosh(x)
--R      +
--R      3      3      2      2 2      4      3
--R      (288a b + 216a b)cosh(x) + (- 48a b - 48a )cosh(x) + 8a b
--R      *
--R      sinh(x)
--R      +
--R      4      8      3      7      2 2      4      6
--R      3a cosh(x) - 8a b cosh(x) + (24a b + 24a )cosh(x)

```

```

--R      +
--R      3      3      5      4      2 2      4      4
--R      (- 96a b - 72a b)cosh(x) + (192b + 96a b + 72a )x cosh(x)
--R      +
--R      3      3      3      2 2      4      2      3
--R      (96a b + 72a b)cosh(x) + (- 24a b - 24a )cosh(x) + 8a b cosh(x)
--R      +
--R      4
--R      - 3a
--R      *
--R      +-----+
--R      | 2 2
--R      \|- b + a
--R      /
--R      5      4      5      3      5      2      2
--R      192a sinh(x) + 768a cosh(x)sinh(x) + 1152a cosh(x) sinh(x)
--R      +
--R      5      3      5      4
--R      768a cosh(x) sinh(x) + 192a cosh(x)
--R      *
--R      +-----+
--R      | 2 2
--R      \|- b + a
--R      ]
--R
--R      Type: Union(List(Expression(Integer)),...)
--E 222

```

```

--S 223 of 526
m0641:= a0641.1-r0641

```

```

--R
--R
--R      (222)
--R      5      4      5      3      5      2      2
--R      192b sinh(x) + 768b cosh(x)sinh(x) + 1152b cosh(x) sinh(x)
--R      +
--R      5      3      5      4
--R      768b cosh(x) sinh(x) + 192b cosh(x)
--R      *
--R      +-----+
--R      | 2 2
--R      \|- b + a
--R      *
--R      log
--R      2      2      2      2      2
--R      a sinh(x) + (2a cosh(x) + 2a b)sinh(x) + a cosh(x)
--R      +
--R      2      2
--R      2a b cosh(x) + 2b - a
--R      *
--R      +-----+

```

```

--R      | 2 2
--R      \|b - a
--R      +
--R      2 3      2 3      3 2
--R      (2a b - 2a )sinh(x) + (2a b - 2a )cosh(x) + 2b - 2a b
--R      /
--R      2      2
--R      a sinh(x) + (2a cosh(x) + 2b)sinh(x) + a cosh(x) + 2b cosh(x)
--R      +
--R      a
--R      +
--R      5 4      5 3      5 2 2
--R      - 384b sinh(x) - 1536b cosh(x)sinh(x) - 2304b cosh(x) sinh(x)
--R      +
--R      5 3      5 4
--R      - 1536b cosh(x) sinh(x) - 384b cosh(x)
--R      *
--R      +-----+      x
--R      (b - a)tanh(-)
--R      | 2 2      2
--R      \|b - a atan(-----)
--R      +-----+
--R      | 2 2
--R      \|- b + a
--R      +
--R      4 8      4 3      7
--R      3a sinh(x) + (24a cosh(x) + 56a b)sinh(x)
--R      +
--R      4 2 3      2 2 4      6
--R      (84a cosh(x) + 200a b cosh(x) + 24a b + 24a )sinh(x)
--R      +
--R      4 3 3      2 2 2 4      3
--R      120a cosh(x) + 216a b cosh(x) + (48a b + 72a )cosh(x) + 96a b
--R      +
--R      3
--R      120a b
--R      *
--R      5
--R      sinh(x)
--R      +
--R      4 4 3      3 2 2 4      2
--R      18a cosh(x) - 24a b cosh(x) + (- 24a b + 72a )cosh(x)
--R      +
--R      3 3
--R      (288a b + 408a b)cosh(x)
--R      *
--R      4
--R      sinh(x)
--R      +
--R      4 5 3      4 2 2 4      3

```

```

--R      - 120a cosh(x) - 216a b cosh(x) + (- 96a b + 48a )cosh(x)
--R      +
--R      3      3      2      3      3
--R      (192a b + 432a b)cosh(x) + 96a b + 72a b
--R      *
--R      3
--R      sinh(x)
--R      +
--R      4      6      3      5      2 2      4      4
--R      - 108a cosh(x) - 168a b cosh(x) + (- 24a b + 72a )cosh(x)
--R      +
--R      3      3      3      3      3      2 2
--R      (- 192a b + 48a b)cosh(x) + (288a b + 216a b)cosh(x) - 24a b
--R      +
--R      4
--R      - 24a
--R      *
--R      2
--R      sinh(x)
--R      +
--R      4      7      3      6      2 2      4      5
--R      - 24a cosh(x) - 56a b cosh(x) + (48a b + 72a )cosh(x)
--R      +
--R      3      3      4      3      3      2
--R      (- 288a b - 168a b)cosh(x) + (288a b + 216a b)cosh(x)
--R      +
--R      2 2      4      3
--R      (- 48a b - 48a )cosh(x) + 8a b
--R      *
--R      sinh(x)
--R      +
--R      4      8      3      7      2 2      4      6
--R      3a cosh(x) - 8a b cosh(x) + (24a b + 24a )cosh(x)
--R      +
--R      3      3      5      3      3      3
--R      (- 96a b - 72a b)cosh(x) + (96a b + 72a b)cosh(x)
--R      +
--R      2 2      4      2      3      4
--R      (- 24a b - 24a )cosh(x) + 8a b cosh(x) - 3a
--R      *
--R      +-----+ +-----+
--R      | 2 2 | 2 2
--R      \|- b + a \|b - a
--R      /
--R      5      4      5      3      5      2      2
--R      192a sinh(x) + 768a cosh(x)sinh(x) + 1152a cosh(x) sinh(x)
--R      +
--R      5      3      5      4
--R      768a cosh(x) sinh(x) + 192a cosh(x)
--R      *

```

```

--R      +-----+ +-----+
--R      | 2 2 | 2 2
--R      \|- b + a \|b - a
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 223

```

```

--S 224 of 526
d0641:= D(m0641a,x)
--R
--R
--R (223)  0
--R
--R                                          Type: Polynomial(Integer)
--E 224

```

```

--S 225 of 526
m0641:= a0641.2-r0641
--R
--R
--R (224)
--R      5      4      5      3      5      2      2
--R      384b sinh(x) + 1536b cosh(x)sinh(x) + 2304b cosh(x) sinh(x)
--R      +
--R      5      3      5      4
--R      1536b cosh(x) sinh(x) + 384b cosh(x)
--R      *
--R      +-----+
--R      | 2 2
--R      (a sinh(x) + a cosh(x) + b)\|- b + a
--R      atan(-----)
--R      2 2
--R      b - a
--R      +
--R      5      4      5      3      5      2      2
--R      - 384b sinh(x) - 1536b cosh(x)sinh(x) - 2304b cosh(x) sinh(x)
--R      +
--R      5      3      5      4
--R      - 1536b cosh(x) sinh(x) - 384b cosh(x)
--R      *
--R      x
--R      (b - a)tanh(-)
--R      2
--R      atan(-----)
--R      +-----+
--R      | 2 2
--R      \|- b + a
--R      +
--R      4      8      4      3      7
--R      3a sinh(x) + (24a cosh(x) + 56a b)sinh(x)
--R      +
--R      4      2      3      2 2      4      6

```

```

--R      (84a cosh(x) + 200a b cosh(x) + 24a b + 24a )sinh(x)
--R      +
--R      4      3      3      2      2 2      4      3
--R      120a cosh(x) + 216a b cosh(x) + (48a b + 72a )cosh(x) + 96a b
--R      +
--R      3
--R      120a b
--R      *
--R      5
--R      sinh(x)
--R      +
--R      4      4      3      3      2 2      4      2
--R      18a cosh(x) - 24a b cosh(x) + (- 24a b + 72a )cosh(x)
--R      +
--R      3      3
--R      (288a b + 408a b)cosh(x)
--R      *
--R      4
--R      sinh(x)
--R      +
--R      4      5      3      4      2 2      4      3
--R      - 120a cosh(x) - 216a b cosh(x) + (- 96a b + 48a )cosh(x)
--R      +
--R      3      3      2      3      3
--R      (192a b + 432a b)cosh(x) + 96a b + 72a b
--R      *
--R      3
--R      sinh(x)
--R      +
--R      4      6      3      5      2 2      4      4
--R      - 108a cosh(x) - 168a b cosh(x) + (- 24a b + 72a )cosh(x)
--R      +
--R      3      3      3      3      3      2 2
--R      (- 192a b + 48a b)cosh(x) + (288a b + 216a b)cosh(x) - 24a b
--R      +
--R      4
--R      - 24a
--R      *
--R      2
--R      sinh(x)
--R      +
--R      4      7      3      6      2 2      4      5
--R      - 24a cosh(x) - 56a b cosh(x) + (48a b + 72a )cosh(x)
--R      +
--R      3      3      4      3      3      2
--R      (- 288a b - 168a b)cosh(x) + (288a b + 216a b)cosh(x)
--R      +
--R      2 2      4      3
--R      (- 48a b - 48a )cosh(x) + 8a b
--R      *

```



```

--R      sinh(x)
--R      +
--R      4      8      3      7      2 2      4      6
--R      3a cosh(x) - 8a b cosh(x) + (24a b + 24a )cosh(x)
--R      +
--R      3      3      5      3      3      3
--R      (- 96a b - 72a b)cosh(x) + (96a b + 72a b)cosh(x)
--R      +
--R      2 2      4      2      3      4
--R      (- 24a b - 24a )cosh(x) + 8a b cosh(x) - 3a
--R      *
--R      +-----+
--R      | 2 2
--R      \|- b + a
--R      /
--R      5      4      5      3      5      2      2
--R      192a sinh(x) + 768a cosh(x)sinh(x) + 1152a cosh(x) sinh(x)
--R      +
--R      5      3      5      4
--R      768a cosh(x) sinh(x) + 192a cosh(x)
--R      *
--R      +-----+
--R      | 2 2
--R      \|- b + a
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 225

```

```

--S 226 of 526
d0641:= D(m0641b,x)
--R
--R
--R      (225)  0
--R
--R                                          Type: Polynomial(Integer)
--E 226

```

```

--S 227 of 526
t0642:= cosh(x)/(a+a*sech(x))
--R
--R
--R      cosh(x)
--R      (226)  -----
--R      a sech(x) + a
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 227

```

```

--S 228 of 526
r0642:= -x/a+sinh(x)/a+sinh(x)/a/(1+cosh(x))
--R
--R
--R      (cosh(x) + 2)sinh(x) - x cosh(x) - x

```

```

--R (227) -----
--R          a cosh(x) + a
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 228

```

```

--S 229 of 526
a0642:= integrate(t0642,x)
--R
--R
--R (228)
--R          2
--R      sinh(x) + (2cosh(x) - 2x + 2)sinh(x) + cosh(x) - 2x cosh(x) - 2x - 5
--R -----
--R          2a sinh(x) + 2a cosh(x) + 2a
--R
--R                                          Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 229

```

```

--S 230 of 526
m0642:= a0642-r0642
--R
--R
--R (229)
--R          2
--R      (- cosh(x) - 3)sinh(x) + (- 2cosh(x) - 2)sinh(x) + cosh(x) + cosh(x)
--R      +
--R      - 5cosh(x) - 5
--R /
--R          2
--R      (2a cosh(x) + 2a)sinh(x) + 2a cosh(x) + 4a cosh(x) + 2a
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 230

```

```

--S 231 of 526
d0642:= D(m0642,x)
--R
--R
--R (230)
--R          4
--R      2sinh(x) + (cosh(x) + 6cosh(x) + 5)sinh(x)
--R      +
--R          3
--R      (cosh(x) + 2cosh(x) + 3cosh(x) + 2)sinh(x)
--R      +
--R          4
--R      (- cosh(x) - 6cosh(x) - 4cosh(x) + 6cosh(x) + 5)sinh(x) - cosh(x)
--R      +
--R          4
--R      - 4cosh(x) - 2cosh(x) + 4cosh(x) + 3cosh(x)
--R /
--R          2
--R          2

```

```

--R      (2a cosh(x) + 4a cosh(x) + 2a)sinh(x)
--R      +
--R      3      2      4
--R      (4a cosh(x) + 12a cosh(x) + 12a cosh(x) + 4a)sinh(x) + 2a cosh(x)
--R      +
--R      3      2
--R      8a cosh(x) + 12a cosh(x) + 8a cosh(x) + 2a
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 231

```

```

--S 232 of 526
t0643:= cosh(x)^2/(a+a*sech(x))
--R
--R
--R      2
--R      cosh(x)
--R      (231) -----
--R      a sech(x) + a
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 232

```

```

--S 233 of 526
r0643:= 1/2*(3*x+3*x*cosh(x)-4*sinh(x)-cosh(x)*sinh(x)+_
sinh(x)*cosh(x)^2)/a/(1+cosh(x))
--R
--R
--R      2
--R      (cosh(x) - cosh(x) - 4)sinh(x) + 3x cosh(x) + 3x
--R      (232) -----
--R      2a cosh(x) + 2a
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 233

```

```

--S 234 of 526
a0643:= integrate(t0643,x)
--R
--R
--R      (233)
--R      3      2
--R      sinh(x) + (3cosh(x) - 4)sinh(x)
--R      +
--R      2      3      2
--R      (3cosh(x) - 4cosh(x) + 12x - 7)sinh(x) + cosh(x) - 4cosh(x)
--R      +
--R      (12x - 1)cosh(x) + 12x + 20
--R      /
--R      8a sinh(x) + 8a cosh(x) + 8a
--R
--R                                          Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 234

```

```

--S 235 of 526
m0643:= a0643-r0643
--R
--R
--R (234)
--R      3      2      2
--R      (cosh(x) + 1)sinh(x) + (- cosh(x) + 3cosh(x) + 12)sinh(x)
--R      +
--R      3      2      4      3
--R      (- cosh(x) - cosh(x) + 9cosh(x) + 9)sinh(x) + cosh(x) - 3cosh(x)
--R      +
--R      2
--R      - 5cosh(x) + 19cosh(x) + 20
--R      /
--R      2
--R      (8a cosh(x) + 8a)sinh(x) + 8a cosh(x) + 16a cosh(x) + 8a
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 235

```

```

--S 236 of 526
d0643:= D(m0643,x)
--R
--R
--R (235)
--R      2      4
--R      (- 2cosh(x) - 4cosh(x) - 10)sinh(x)
--R      +
--R      2      3
--R      (- 5cosh(x) - 26cosh(x) - 21)sinh(x)
--R      +
--R      4      3      2      2
--R      (4cosh(x) + 5cosh(x) - 4cosh(x) - 15cosh(x) - 10)sinh(x)
--R      +
--R      4      3      2      6
--R      (5cosh(x) + 26cosh(x) + 16cosh(x) - 26cosh(x) - 21)sinh(x) - 2cosh(x)
--R      +
--R      5      4      3      2
--R      - cosh(x) + 14cosh(x) + 12cosh(x) - 12cosh(x) - 11cosh(x)
--R      /
--R      2      2
--R      (8a cosh(x) + 16a cosh(x) + 8a)sinh(x)
--R      +
--R      3      2      4
--R      (16a cosh(x) + 48a cosh(x) + 48a cosh(x) + 16a)sinh(x) + 8a cosh(x)
--R      +
--R      3      2
--R      32a cosh(x) + 48a cosh(x) + 32a cosh(x) + 8a
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 236

```

```

--S 237 of 526
t0644:= cosh(x)^3/(a+a*sech(x))
--R
--R
--R          3
--R      cosh(x)
--R (236)  -----
--R      a sech(x) + a
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 237

```

```

--S 238 of 526
r0644:= 1/6*(7*cosh(x)*sinh(x)-sinh(x)*cosh(x)^2+_
16*sinh(x)+2*cosh(x)^3*sinh(x)-9*x*cosh(x)-9*x)/a/(1+cosh(x))
--R
--R
--R          3          2
--R      (2cosh(x)  - cosh(x)  + 7cosh(x) + 16)sinh(x) - 9x cosh(x) - 9x
--R (237)  -----
--R                                          6a cosh(x) + 6a
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 238

```

```

--S 239 of 526
a0644:= integrate(t0644,x)
--R
--R
--R (238)
--R          4          3          2          2
--R      sinh(x)  + (4cosh(x) - 1)sinh(x)  + (6cosh(x)  - 9cosh(x) + 20)sinh(x)
--R      +
--R          3          2          4
--R      (4cosh(x)  - 3cosh(x)  + 32cosh(x) - 36x + 39)sinh(x) + cosh(x)
--R      +
--R          3          2
--R      - 3cosh(x)  + 20cosh(x)  + (- 36x + 3)cosh(x) - 36x - 69
--R /
--R      24a sinh(x) + 24a cosh(x) + 24a
--R
--R                                          Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 239

```

```

--S 240 of 526
m0644:= a0644-r0644
--R
--R
--R (239)
--R          4          2          3
--R      (cosh(x) + 1)sinh(x)  + (4cosh(x)  + 3cosh(x) - 1)sinh(x)
--R      +
--R          3          2          2

```

```

--R      (- 2cosh(x) + cosh(x) - 17cosh(x) - 44)sinh(x)
--R      +
--R      4      3      2      5
--R      (- 4cosh(x) - 3cosh(x) + 5cosh(x) - 21cosh(x) - 25)sinh(x) + cosh(x)
--R      +
--R      4      3      2
--R      - 2cosh(x) + 17cosh(x) + 23cosh(x) - 66cosh(x) - 69
--R      /
--R      2
--R      (24a cosh(x) + 24a)sinh(x) + 24a cosh(x) + 48a cosh(x) + 24a
--R      Type: Expression(Integer)
--E 240

```

--S 241 of 526

d0644:= D(m0644,x)

```

--R
--R
--R      (240)
--R      2      5
--R      (3cosh(x) + 6cosh(x) + 3)sinh(x)
--R      +
--R      3      2      4
--R      (- cosh(x) + 6cosh(x) + 15cosh(x) + 32)sinh(x)
--R      +
--R      4      3      2      3
--R      (- 2cosh(x) - 4cosh(x) + 25cosh(x) + 102cosh(x) + 75)sinh(x)
--R      +
--R      5      4      3      2      2
--R      (6cosh(x) + 4cosh(x) + 9cosh(x) + 38cosh(x) + 59cosh(x) + 32)sinh(x)
--R      +
--R      6      5      4      3      2
--R      - cosh(x) - 2cosh(x) - 24cosh(x) - 94cosh(x) - 47cosh(x)
--R      +
--R      96cosh(x) + 72
--R      *
--R      sinh(x)
--R      +
--R      7      6      5      4      3
--R      - 5cosh(x) - 10cosh(x) - 20cosh(x) - 54cosh(x) - 19cosh(x)
--R      +
--R      2
--R      64cosh(x) + 44cosh(x)
--R      /
--R      2      2
--R      (24a cosh(x) + 48a cosh(x) + 24a)sinh(x)
--R      +
--R      3      2      4
--R      (48a cosh(x) + 144a cosh(x) + 144a cosh(x) + 48a)sinh(x) + 24a cosh(x)
--R      +
--R      3      2

```

```

--R      96a cosh(x) + 144a cosh(x) + 96a cosh(x) + 24a
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 241

```

```

--S 242 of 526
t0645:= cosh(x)^4/(a+a*sech(x))
--R
--R
--R      4
--R      cosh(x)
--R (241) -----
--R      a sech(x) + a
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 242

```

```

--S 243 of 526
r0645:= 1/24*(-64*sinh(x)-2*cosh(x)^3*sinh(x)+6*cosh(x)^4*sinh(x)-
19*cosh(x)*sinh(x)+13*sinh(x)*cosh(x)^2+45*x+_
45*x*cosh(x))/a/(1+cosh(x))
--R
--R
--R (242)
--R      4      3      2
--R      (6cosh(x) - 2cosh(x) + 13cosh(x) - 19cosh(x) - 64)sinh(x)
--R      +
--R      45x cosh(x) + 45x
--R /
--R      24a cosh(x) + 24a
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 243

```

```

--S 244 of 526
a0645:= integrate(t0645,x)
--R
--R
--R (243)
--R      5      4
--R      3sinh(x) + (15cosh(x) - 8)sinh(x)
--R      +
--R      2      3
--R      (30cosh(x) - 8cosh(x) + 35)sinh(x)
--R      +
--R      3      2      2
--R      (30cosh(x) - 48cosh(x) + 135cosh(x) - 160)sinh(x)
--R      +
--R      4      3      2
--R      (15cosh(x) - 8cosh(x) + 105cosh(x) - 160cosh(x) + 360x - 288)sinh(x)
--R      +
--R      5      4      3      2
--R      3cosh(x) - 8cosh(x) + 45cosh(x) - 160cosh(x) + (360x - 48)cosh(x)

```

```

--R      +
--R      360x + 552
--R /
--R      192a sinh(x) + 192a cosh(x) + 192a
--R                                          Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 244

```

```

--S 245 of 526
m0645:= a0645-r0645

```

```

--R
--R
--R (244)
--R      5      2      4
--R      (3cosh(x) + 3)sinh(x) + (15cosh(x) + 7cosh(x) - 8)sinh(x)
--R +
--R      3      2      3
--R      (30cosh(x) + 22cosh(x) + 27cosh(x) + 35)sinh(x)
--R +
--R      4      3      2      2
--R      (- 18cosh(x) - 2cosh(x) - 17cosh(x) + 127cosh(x) + 352)sinh(x)
--R +
--R      5      4      3      2
--R      (- 33cosh(x) - 25cosh(x) + 9cosh(x) - 7cosh(x) + 216cosh(x) + 224)
--R *
--R      sinh(x)
--R +
--R      6      5      4      3      2
--R      3cosh(x) - 5cosh(x) + 37cosh(x) - 115cosh(x) - 208cosh(x)
--R +
--R      504cosh(x) + 552
--R /
--R      2
--R      (192a cosh(x) + 192a)sinh(x) + 192a cosh(x) + 384a cosh(x) + 192a
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 245

```

```

--S 246 of 526
d0645:= D(m0645,x)

```

```

--R
--R
--R (245)
--R      2      6
--R      (12cosh(x) + 24cosh(x) + 12)sinh(x)
--R +
--R      3      2      5
--R      (72cosh(x) + 159cosh(x) + 102cosh(x) + 15)sinh(x)
--R +
--R      4      3      2      4
--R      (36cosh(x) + 155cosh(x) + 126cosh(x) - 69cosh(x) - 268)sinh(x)
--R +

```



```

--R          5          4          3          2
--R      - 48cosh(x) - 98cosh(x) + 20cosh(x) - 59cosh(x) - 714cosh(x)
--R      +
--R      - 585
--R      *
--R          3
--R      sinh(x)
--R      +
--R          6          5          4          3          2
--R      - 12cosh(x) - 90cosh(x) + 64cosh(x) + 297cosh(x) + 14cosh(x)
--R      +
--R      - 421cosh(x) - 280
--R      *
--R          2
--R      sinh(x)
--R      +
--R          7          6          5          4          3
--R      - 24cosh(x) - 61cosh(x) - 26cosh(x) + 264cosh(x) + 866cosh(x)
--R      +
--R          2
--R      397cosh(x) - 816cosh(x) - 600
--R      *
--R      sinh(x)
--R      +
--R          8          7          6          5          4
--R      - 36cosh(x) - 89cosh(x) - 106cosh(x) + 64cosh(x) + 534cosh(x)
--R      +
--R          3          2
--R      353cosh(x) - 392cosh(x) - 328cosh(x)
--R      /
--R          2          2
--R      (192a cosh(x) + 384a cosh(x) + 192a)sinh(x)
--R      +
--R          3          2
--R      (384a cosh(x) + 1152a cosh(x) + 1152a cosh(x) + 384a)sinh(x)
--R      +
--R          4          3          2
--R      192a cosh(x) + 768a cosh(x) + 1152a cosh(x) + 768a cosh(x) + 192a
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 246

```

```

--S 247 of 526
t0646:= tanh(x)/(a+b*sech(x))
--R
--R
--R          tanh(x)
--R      (246) -----
--R          b sech(x) + a
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 247

```

```

--S 248 of 526
r0646:= log(b+a*cosh(x))/a
--R
--R
--R      log(a cosh(x) + b)
--R (247) -----
--R              a
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 248

```

```

--S 249 of 526
a0646:= integrate(t0646,x)
--R
--R
--R      - 2a cosh(x) - 2b
--R      log(-----) - x
--R      sinh(x) - cosh(x)
--R (248) -----
--R              a
--R
--R                                          Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 249

```

```

--S 250 of 526
m0646:= a0646-r0646
--R
--R
--R      - 2a cosh(x) - 2b
--R      - log(a cosh(x) + b) + log(-----) - x
--R      sinh(x) - cosh(x)
--R (249) -----
--R              a
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 250

```

```

--S 251 of 526
d0646:= D(m0646,x)
--R
--R
--R (250) 0
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 251

```

```

--S 252 of 526
t0647:= tanh(x)^2/(a+b*sech(x))
--R
--R
--R      2
--R      tanh(x)
--R (251) -----

```

```

--R      b sech(x) + a
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 252

```

```

--S 253 of 526

```

```

r0647:= (b*x-atan(sinh(x))*a+2*(a^2-b^2)^(1/2)*_
atan((a-b)*(cosh(x)-1)/sinh(x)/(a^2-b^2)^(1/2)))/a/b

```

```

--R
--R
--R
--R
--R      +-----+
--R      | 2 2      (b - a)cosh(x) - b + a
--R      - a atan(sinh(x)) - 2\|- b + a atan(-----) + b x
--R
--R
--R      +-----+
--R      | 2 2
--R      sinh(x)\|- b + a
--R
--R (252) -----
--R
--R
--R      a b
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 253

```

```

--S 254 of 526

```

```

a0647:= integrate(t0647,x)

```

```

--R
--R
--R (253)
--R [
--R
--R      +-----+
--R      | 2 2
--R      \|b - a
--R
--R      *
--R
--R      log
--R
--R      +-----+
--R      | 2 2      2      2
--R      (2a sinh(x) + 2a cosh(x) + 2b)\|b - a + a sinh(x)
--R
--R      +
--R      2      2      2
--R      (2a cosh(x) + 2a b)sinh(x) + a cosh(x) + 2a b cosh(x) + 2b
--R
--R      +
--R      2
--R      - a
--R
--R      /
--R
--R      2      2
--R      a sinh(x) + (2a cosh(x) + 2b)sinh(x) + a cosh(x)
--R
--R      +
--R      2b cosh(x) + a
--R
--R      +
--R      - 2a atan(sinh(x) + cosh(x)) + b x
--R
--R      /
--R
--R      a b
--R
--R      ,

```

```

--R
--R
--R          +-----+
--R          | 2 2
--R          +-----+
--R          | 2 2
--R          - 2\|- b + a atan(-----)
--R                                 a sinh(x) + a cosh(x) + b
--R
--R      +
--R      - 2a atan(sinh(x) + cosh(x)) + b x
--R
--R      /
--R      a b
--R      ]
--R
--R                                          Type: Union(List(Expression(Integer)),...)
--E 254

```

```

--S 255 of 526
m0647:= a0647.1-r0647

```

```

--R
--R
--R      (254)
--R          +-----+
--R          | 2 2
--R          \b - a
--R
--R      *
--R      log
--R
--R          +-----+
--R          | 2 2 2 2
--R          (2a sinh(x) + 2a cosh(x) + 2b)\b - a + a sinh(x)
--R
--R      +
--R          2 2 2 2
--R          (2a cosh(x) + 2a b)sinh(x) + a cosh(x) + 2a b cosh(x) + 2b - a
--R
--R      /
--R          2 2
--R          a sinh(x) + (2a cosh(x) + 2b)sinh(x) + a cosh(x) + 2b cosh(x)
--R
--R      +
--R          a
--R
--R      +
--R      - 2a atan(sinh(x) + cosh(x)) + a atan(sinh(x))
--R
--R      +
--R          +-----+
--R          | 2 2 (b - a)cosh(x) - b + a
--R          2\|- b + a atan(-----)
--R
--R          +-----+
--R          | 2 2
--R          sinh(x)\|- b + a
--R
--R      /
--R      a b
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 255

```

```

--S 256 of 526

```

```
d0647:= D(m0647a,x)
--R
--R
--R (255) 0
--R
--R                                          Type: Polynomial(Integer)
--E 256
```

```
--S 257 of 526
m0647:= a0647.2-r0647
--R
--R
--R (256)
--R
--R          +-----+
--R          | 2 2
--R - 2\|- b + a atan(-----)
--R                                +-----+
--R                                | 2 2
--R                                \|- b + a
--R          a sinh(x) + a cosh(x) + b
--R +
--R - 2a atan(sinh(x) + cosh(x)) + a atan(sinh(x))
--R +
--R          +-----+
--R          | 2 2
--R          2\|- b + a atan(-----)
--R                                +-----+
--R                                | 2 2
--R                                (b - a)cosh(x) - b + a
--R                                sinh(x)\|- b + a
--R /
--R a b
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 257
```

```
--S 258 of 526
d0647:= D(m0647b,x)
--R
--R
--R (257) 0
--R
--R                                          Type: Polynomial(Integer)
--E 258
```

```
--S 259 of 526
t0648:= tanh(x)^3/(a+b*sech(x))
--R
--R
--R          3
--R          tanh(x)
--R (258) -----
--R          b sech(x) + a
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 259
```

```

--S 260 of 526
r0648:= a*log(cosh(x))/b^2-(a^2-b^2)*log(b+a*cosh(x))/b^2/a+sech(x)/b
--R
--R
--R          2      2          2
--R      (b  - a )log(a cosh(x) + b) + a log(cosh(x)) + a b sech(x)
--R (259) -----
--R                                     2
--R                                    a b
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 260

```

```

--S 261 of 526
a0648:= integrate(t0648,x)
--R
--R
--R (260)
--R          2      2      2          2      2      2
--R      (a sinh(x)  + 2a cosh(x)sinh(x) + a cosh(x)  + a )
--R *
--R          2cosh(x)
--R      log(- -----)
--R          sinh(x) - cosh(x)
--R +
--R          2      2      2      2      2          2      2      2
--R      (b  - a )sinh(x)  + (2b  - 2a )cosh(x)sinh(x) + (b  - a )cosh(x)
--R +
--R          2      2
--R          b  - a
--R *
--R          - 2a cosh(x) - 2b
--R      log(-----)
--R          sinh(x) - cosh(x)
--R +
--R          2      2      2          2      2
--R      - b x sinh(x)  + (- 2b x cosh(x) + 2a b)sinh(x) - b x cosh(x)
--R +
--R          2
--R      2a b cosh(x) - b x
--R /
--R          2      2      2          2      2      2
--R      a b sinh(x)  + 2a b cosh(x)sinh(x) + a b cosh(x)  + a b
--R
--R                                          Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 261

```

```

--S 262 of 526
m0648:= a0648-r0648
--R
--R
--R (261)

```

```

--R      2 2      2 2      2 2
--R      (- b + a )sinh(x) + (- 2b + 2a )cosh(x)sinh(x)
--R      +
--R      2 2      2 2      2 2
--R      (- b + a )cosh(x) - b + a
--R      *
--R      log(a cosh(x) + b)
--R      +
--R      2 2      2 2      2 2      2 2      2 2
--R      (- a sinh(x) - 2a cosh(x)sinh(x) - a cosh(x) - a )log(cosh(x))
--R      +
--R      2 2      2 2      2 2      2 2      2 2
--R      (a sinh(x) + 2a cosh(x)sinh(x) + a cosh(x) + a )
--R      *
--R      2cosh(x)
--R      log(- -----)
--R      sinh(x) - cosh(x)
--R      +
--R      2 2      2 2      2 2      2 2      2 2
--R      (b - a )sinh(x) + (2b - 2a )cosh(x)sinh(x) + (b - a )cosh(x)
--R      +
--R      2 2
--R      b - a
--R      *
--R      - 2a cosh(x) - 2b
--R      log(-----)
--R      sinh(x) - cosh(x)
--R      +
--R      2 2
--R      (- a b sech(x) - b x)sinh(x)
--R      +
--R      2
--R      (- 2a b cosh(x)sech(x) - 2b x cosh(x) + 2a b)sinh(x)
--R      +
--R      2 2      2 2      2 2      2 2
--R      (- a b cosh(x) - a b)sech(x) - b x cosh(x) + 2a b cosh(x) - b x
--R      /
--R      2 2      2 2      2 2      2 2      2 2
--R      a b sinh(x) + 2a b cosh(x)sinh(x) + a b cosh(x) + a b
--R
--R      Type: Expression(Integer)
--E 262

```

```

--S 263 of 526
d0648:= D(m0648,x)
--R
--R
--R      (262)
--R      4      3
--R      sech(x)sinh(x) + 4cosh(x)sech(x)sinh(x)
--R      +

```

```

--R          2          2          3
--R      (6cosh(x) + 2)sech(x)sinh(x) + (4cosh(x) + 4cosh(x))sech(x)sinh(x)
--R      +
--R          4          2
--R      (cosh(x) + 2cosh(x) + 1)sech(x)
--R      *
--R      tanh(x)
--R      +
--R          3          2          2          3
--R      - 2sinh(x) - 6cosh(x)sinh(x) + (- 6cosh(x) + 2)sinh(x) - 2cosh(x)
--R      +
--R      2cosh(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                                          Type: Expression(Integer)
--E 263

```

```

--S 264 of 526
t0649:= tanh(x)^4/(a+b*sech(x))
--R
--R
--R          4
--R      tanh(x)
--R      (263) -----
--R      b sech(x) + a
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 264

```

```

--S 265 of 526
r0649:= x/a+a^2*atan(sinh(x))/b^3-3/2*atan(sinh(x))/b-
2*(a^2-b^2)^(3/2)*atan((a-b)*tanh(1/2*x)/(a^2-b^2)^(1/2))/a/b^3-
a*tanh(x)/b^2+1/2*sech(x)*tanh(x)/b
--R
--R
--R      (264)
--R          2          3
--R      (- 3a b + 2a )atan(sinh(x))
--R      +
--R          +-----+          x
--R          | 2 2 | 2 2          (b - a)tanh(-)
--R      (- 4b + 4a )\|- b + a atan(-----)
--R          +-----+
--R          | 2 2
--R          \|- b + a
--R      +

```



```

--R      2      2      3
--R      (a b sech(x) - 2a b)tanh(x) + 2b x
--R /
--R      3
--R      2a b
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 265

```

```

--S 266 of 526
a0649:= integrate(t0649,x)

```

```

--R
--R
--R (265)
--R [
--R      2      2      4      2      2      3
--R      (b - a)sinh(x) + (4b - 4a)cosh(x)sinh(x)
--R +
--R      2      2      2      2      2      2
--R      ((6b - 6a)cosh(x) + 2b - 2a)sinh(x)
--R +
--R      2      2      3      2      2
--R      ((4b - 4a)cosh(x) + (4b - 4a)cosh(x))sinh(x)
--R +
--R      2      2      4      2      2      2      2      2
--R      (b - a)cosh(x) + (2b - 2a)cosh(x) + b - a
--R *
--R      +-----+
--R      | 2      2
--R      \|b - a
--R *
--R      log
--R
--R      +-----+
--R      | 2      2      2      2
--R      (2a sinh(x) + 2a cosh(x) + 2b)\|b - a + a sinh(x)
--R +
--R      2      2      2      2      2
--R      (2a cosh(x) + 2a b)sinh(x) + a cosh(x) + 2a b cosh(x) + 2b
--R +
--R      2
--R      - a
--R /
--R      2      2
--R      a sinh(x) + (2a cosh(x) + 2b)sinh(x) + a cosh(x)
--R +
--R      2b cosh(x) + a
--R +
--R      2      3      4      2      3      3
--R      (- 3a b + 2a)sinh(x) + (- 12a b + 8a)cosh(x)sinh(x)
--R +
--R      2      3      2      2      3      2

```

```

--R      3      2      3      2      3      2      3
--R      ((- 18a b + 12a )cosh(x) - 6a b + 4a )sinh(x)
--R      +
--R      2      3      3      2      3
--R      ((- 12a b + 8a )cosh(x) + (- 12a b + 8a )cosh(x))sinh(x)
--R      +
--R      2      3      4      2      3      2      2      3
--R      (- 3a b + 2a )cosh(x) + (- 6a b + 4a )cosh(x) - 3a b + 2a
--R      *
--R      atan(sinh(x) + cosh(x))
--R      +
--R      3      4      3      2      3
--R      b x sinh(x) + (4b x cosh(x) + a b )sinh(x)
--R      +
--R      3      2      2      3      2      2
--R      (6b x cosh(x) + 3a b cosh(x) + 2b x + 2a b)sinh(x)
--R      +
--R      3      3      2      2      3      2      2
--R      (4b x cosh(x) + 3a b cosh(x) + (4b x + 4a b)cosh(x) - a b )sinh(x)
--R      +
--R      3      4      2      3      3      2      2      2      3
--R      b x cosh(x) + a b cosh(x) + (2b x + 2a b)cosh(x) - a b cosh(x) + b x
--R      +
--R      2
--R      2a b
--R      /
--R      3      4      3      3      3      2      3      2
--R      a b sinh(x) + 4a b cosh(x)sinh(x) + (6a b cosh(x) + 2a b )sinh(x)
--R      +
--R      3      3      3      3      4      3      2
--R      (4a b cosh(x) + 4a b cosh(x))sinh(x) + a b cosh(x) + 2a b cosh(x)
--R      +
--R      3
--R      a b
--R      ,
--R      2      2      4      2      2      3
--R      (- 2b + 2a )sinh(x) + (- 8b + 8a )cosh(x)sinh(x)
--R      +
--R      2      2      2      2      2      2
--R      ((- 12b + 12a )cosh(x) - 4b + 4a )sinh(x)
--R      +
--R      2      2      3      2      2
--R      ((- 8b + 8a )cosh(x) + (- 8b + 8a )cosh(x))sinh(x)
--R      +
--R      2      2      4      2      2      2      2      2
--R      (- 2b + 2a )cosh(x) + (- 4b + 4a )cosh(x) - 2b + 2a
--R      *
--R      +-----+
--R      +-----+ | 2 2
--R      | 2 2 \|- b + a

```

```

--R      \|- b + a atan(-----)
--R                                  a sinh(x) + a cosh(x) + b
--R  +
--R      2      3      4      2      3      3
--R      (- 3a b + 2a )sinh(x) + (- 12a b + 8a )cosh(x)sinh(x)
--R  +
--R      2      3      2      2      3      2
--R      ((- 18a b + 12a )cosh(x) - 6a b + 4a )sinh(x)
--R  +
--R      2      3      3      2      3
--R      ((- 12a b + 8a )cosh(x) + (- 12a b + 8a )cosh(x))sinh(x)
--R  +
--R      2      3      4      2      3      2      2      3
--R      (- 3a b + 2a )cosh(x) + (- 6a b + 4a )cosh(x) - 3a b + 2a
--R  *
--R      atan(sinh(x) + cosh(x))
--R  +
--R      3      4      3      2      3
--R      b x sinh(x) + (4b x cosh(x) + a b )sinh(x)
--R  +
--R      3      2      2      3      2      2
--R      (6b x cosh(x) + 3a b cosh(x) + 2b x + 2a b)sinh(x)
--R  +
--R      3      3      2      2      3      2      2
--R      (4b x cosh(x) + 3a b cosh(x) + (4b x + 4a b)cosh(x) - a b )sinh(x)
--R  +
--R      3      4      2      3      3      2      2      2      3
--R      b x cosh(x) + a b cosh(x) + (2b x + 2a b)cosh(x) - a b cosh(x) + b x
--R  +
--R      2
--R      2a b
--R  /
--R      3      4      3      3      3      2      3      2
--R      a b sinh(x) + 4a b cosh(x)sinh(x) + (6a b cosh(x) + 2a b )sinh(x)
--R  +
--R      3      3      3      3      4      3      2
--R      (4a b cosh(x) + 4a b cosh(x))sinh(x) + a b cosh(x) + 2a b cosh(x)
--R  +
--R      3
--R      a b
--R  ]
--R
--R                                          Type: Union(List(Expression(Integer)),...)
--E 266

```

```

--S 267 of 526
m0649:= a0649.1-r0649
--R
--R
--R  (266)
--R      2      2      4      2      2      3

```

```

--R      (2b - 2a )sinh(x) + (8b - 8a )cosh(x)sinh(x)
--R      +
--R      2      2      2      2      2      2
--R      ((12b - 12a )cosh(x) + 4b - 4a )sinh(x)
--R      +
--R      2      2      3      2      2
--R      ((8b - 8a )cosh(x) + (8b - 8a )cosh(x))sinh(x)
--R      +
--R      2      2      4      2      2      2      2      2
--R      (2b - 2a )cosh(x) + (4b - 4a )cosh(x) + 2b - 2a
--R      *
--R      +-----+
--R      | 2      2
--R      \|b - a
--R      *
--R      log
--R      +-----+
--R      | 2      2      2      2
--R      (2a sinh(x) + 2a cosh(x) + 2b)\|b - a + a sinh(x)
--R      +
--R      2      2      2      2      2      2
--R      (2a cosh(x) + 2a b)sinh(x) + a cosh(x) + 2a b cosh(x) + 2b - a
--R      /
--R      2      2
--R      a sinh(x) + (2a cosh(x) + 2b)sinh(x) + a cosh(x) + 2b cosh(x)
--R      +
--R      a
--R      +
--R      2      3      4      2      3      3
--R      (- 6a b + 4a )sinh(x) + (- 24a b + 16a )cosh(x)sinh(x)
--R      +
--R      2      3      2      2      3      2
--R      ((- 36a b + 24a )cosh(x) - 12a b + 8a )sinh(x)
--R      +
--R      2      3      3      2      3
--R      ((- 24a b + 16a )cosh(x) + (- 24a b + 16a )cosh(x))sinh(x)
--R      +
--R      2      3      4      2      3      2      2      3
--R      (- 6a b + 4a )cosh(x) + (- 12a b + 8a )cosh(x) - 6a b + 4a
--R      *
--R      atan(sinh(x) + cosh(x))
--R      +
--R      2      3      4      2      3      3
--R      (3a b - 2a )sinh(x) + (12a b - 8a )cosh(x)sinh(x)
--R      +
--R      2      3      2      2      3      2
--R      ((18a b - 12a )cosh(x) + 6a b - 4a )sinh(x)
--R      +
--R      2      3      3      2      3
--R      ((12a b - 8a )cosh(x) + (12a b - 8a )cosh(x))sinh(x)

```

```

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

```

```

--R      +
--R      2      3      2      2      2
--R      2a b sinh(x) + (6a b cosh(x) + 4a b)sinh(x)
--R      +
--R      2      2      2      2      2      3
--R      (6a b cosh(x) + 8a b cosh(x) - 2a b )sinh(x) + 2a b cosh(x)
--R      +
--R      2      2      2      2
--R      4a b cosh(x) - 2a b cosh(x) + 4a b
--R      /
--R      3      4      3      3      3      2      3      2
--R      2a b sinh(x) + 8a b cosh(x)sinh(x) + (12a b cosh(x) + 4a b )sinh(x)
--R      +
--R      3      3      3      3      4      3      2
--R      (8a b cosh(x) + 8a b cosh(x))sinh(x) + 2a b cosh(x) + 4a b cosh(x)
--R      +
--R      3
--R      2a b
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 267

```

```

--S 268 of 526
d0649:= D(m0649a,x)
--R
--R
--R      (267)  0
--R
--R                                          Type: Polynomial(Integer)
--E 268

```

```

--S 269 of 526
m0649:= a0649.2-r0649
--R
--R
--R      (268)
--R      2      2      4      2      2      3
--R      (- 4b + 4a )sinh(x) + (- 16b + 16a )cosh(x)sinh(x)
--R      +
--R      2      2      2      2      2      2
--R      ((- 24b + 24a )cosh(x) - 8b + 8a )sinh(x)
--R      +
--R      2      2      3      2      2
--R      ((- 16b + 16a )cosh(x) + (- 16b + 16a )cosh(x))sinh(x)
--R      +
--R      2      2      4      2      2      2      2      2
--R      (- 4b + 4a )cosh(x) + (- 8b + 8a )cosh(x) - 4b + 4a
--R      *
--R      +-----+
--R      +-----+ | 2 2
--R      | 2 2 \|- b + a
--R      \|- b + a atan(-----)

```

```

--R          2      3      4      2      3      3
--R      a sinh(x) + a cosh(x) + b
--R +
--R      2      3      4      2      3      3
--R      (- 6a b + 4a )sinh(x) + (- 24a b + 16a )cosh(x)sinh(x)
--R +
--R      2      3      2      2      3      2
--R      ((- 36a b + 24a )cosh(x) - 12a b + 8a )sinh(x)
--R +
--R      2      3      3      2      3
--R      ((- 24a b + 16a )cosh(x) + (- 24a b + 16a )cosh(x))sinh(x)
--R +
--R      2      3      4      2      3      2      2      3
--R      (- 6a b + 4a )cosh(x) + (- 12a b + 8a )cosh(x) - 6a b + 4a
--R *
--R      atan(sinh(x) + cosh(x))
--R +
--R      2      3      4      2      3      3
--R      (3a b - 2a )sinh(x) + (12a b - 8a )cosh(x)sinh(x)
--R +
--R      2      3      2      2      3      2
--R      ((18a b - 12a )cosh(x) + 6a b - 4a )sinh(x)
--R +
--R      2      3      3      2      3
--R      ((12a b - 8a )cosh(x) + (12a b - 8a )cosh(x))sinh(x)
--R +
--R      2      3      4      2      3      2      2      3
--R      (3a b - 2a )cosh(x) + (6a b - 4a )cosh(x) + 3a b - 2a
--R *
--R      atan(sinh(x))
--R +
--R      2      2      4      2      2      3
--R      (4b - 4a )sinh(x) + (16b - 16a )cosh(x)sinh(x)
--R +
--R      2      2      2      2      2      2
--R      ((24b - 24a )cosh(x) + 8b - 8a )sinh(x)
--R +
--R      2      2      3      2      2
--R      ((16b - 16a )cosh(x) + (16b - 16a )cosh(x))sinh(x)
--R +
--R      2      2      4      2      2      2      2      2
--R      (4b - 4a )cosh(x) + (8b - 8a )cosh(x) + 4b - 4a
--R *
--R      +-----+          x
--R      |  2  2          (b - a)tanh(-)
--R      \|- b + a  atan(-----)
--R      +-----+
--R      |  2  2
--R      \|- b + a
--R +

```

```

--R      2      2      4
--R      (- a b sech(x) + 2a b)sinh(x)
--R      +
--R      2      2      3
--R      (- 4a b cosh(x)sech(x) + 8a b cosh(x))sinh(x)
--R      +
--R      2      2      2      2      2      2      2
--R      ((- 6a b cosh(x) - 2a b )sech(x) + 12a b cosh(x) + 4a b)sinh(x)
--R      +
--R      2      3      2      2      3
--R      (- 4a b cosh(x) - 4a b cosh(x))sech(x) + 8a b cosh(x)
--R      +
--R      2
--R      8a b cosh(x)
--R      *
--R      sinh(x)
--R      +
--R      2      4      2      2      2      2      4
--R      (- a b cosh(x) - 2a b cosh(x) - a b )sech(x) + 2a b cosh(x)
--R      +
--R      2      2      2
--R      4a b cosh(x) + 2a b
--R      *
--R      tanh(x)
--R      +
--R      2      3      2      2      2
--R      2a b sinh(x) + (6a b cosh(x) + 4a b)sinh(x)
--R      +
--R      2      2      2      2      2      3
--R      (6a b cosh(x) + 8a b cosh(x) - 2a b )sinh(x) + 2a b cosh(x)
--R      +
--R      2      2      2      2
--R      4a b cosh(x) - 2a b cosh(x) + 4a b
--R      /
--R      3      4      3      3      3      2      3      2
--R      2a b sinh(x) + 8a b cosh(x)sinh(x) + (12a b cosh(x) + 4a b )sinh(x)
--R      +
--R      3      3      3      3      4      3      2
--R      (8a b cosh(x) + 8a b cosh(x))sinh(x) + 2a b cosh(x) + 4a b cosh(x)
--R      +
--R      3
--R      2a b
--R
--R      Type: Expression(Integer)
--E 269

```

```

--S 270 of 526
d0649:= D(m0649b,x)
--R
--R
--R      (269)  0

```



--R Type: Polynomial(Integer)  
 --E 270

--S 271 of 526  
 t0650:= tanh(x)/(a+a\*sech(x))

--R  
 --R  
 --R (270) 
$$\frac{\tanh(x)}{a \operatorname{sech}(x) + a}$$
  
 --R Type: Expression(Integer)  
 --E 271

--S 272 of 526  
 r0650:= log(1+cosh(x))/a

--R  
 --R  
 --R (271) 
$$\frac{\log(\cosh(x) + 1)}{a}$$
  
 --R Type: Expression(Integer)  
 --E 272

--S 273 of 526  
 a0650:= integrate(t0650,x)

--R  
 --R  
 --R (272) 
$$\frac{2\log(\sinh(x) + \cosh(x) + 1) - x}{a}$$
  
 --R Type: Union(Expression(Integer),...)  
 --E 273

--S 274 of 526  
 m0650:= a0650-r0650

--R  
 --R  
 --R (273) 
$$\frac{2\log(\sinh(x) + \cosh(x) + 1) - \log(\cosh(x) + 1) - x}{a}$$
  
 --R Type: Expression(Integer)  
 --E 274

--S 275 of 526  
 d0650:= D(m0650,x)

--R  
 --R  
 --R (274) 
$$\frac{-\sinh^2(x) + \cosh^2(x) - 1}{a}$$

```

--R
--R      (a cosh(x) + a)sinh(x) + a cosh(x)2 + 2a cosh(x) + a
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 275

```

```

--S 276 of 526
t0651:= tanh(x)^2/(a+a*sech(x))
--R
--R
--R      2
--R      tanh(x)
--R      (275) -----
--R      a sech(x) + a
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 276

```

```

--S 277 of 526
r0651:= -(-x+atan(sinh(x)))/a
--R
--R
--R      - atan(sinh(x)) + x
--R      (276) -----
--R      a
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 277

```

```

--S 278 of 526
a0651:= integrate(t0651,x)
--R
--R
--R      - 2atan(sinh(x) + cosh(x)) + x
--R      (277) -----
--R      a
--R
--R                                          Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 278

```

```

--S 279 of 526
m0651:= a0651-r0651
--R
--R
--R      - 2atan(sinh(x) + cosh(x)) + atan(sinh(x))
--R      (278) -----
--R      a
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 279

```

```

--S 280 of 526
d0651:= D(m0651,x)
--R
--R

```

```

--R (279)
--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      a sinh(x) + 2a cosh(x)sinh(x) + (a cosh(x) + 2a)sinh(x)
--R +
--R      2
--R      2a cosh(x)sinh(x) + a cosh(x) + a
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 280

```

```

--S 281 of 526
t0652:= tanh(x)^3/(a+a*sech(x))
--R
--R
--R      3
--R      tanh(x)
--R (280) -----
--R      a sech(x) + a
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 281

```

```

--S 282 of 526
r0652:= log(cosh(x))/a+sech(x)/a
--R
--R
--R      log(cosh(x)) + sech(x)
--R (281) -----
--R      a
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 282

```

```

--S 283 of 526
a0652:= integrate(t0652,x)
--R
--R
--R (282)
--R      2      2      2cosh(x)
--R      (sinh(x) + 2cosh(x)sinh(x) + cosh(x) + 1)log(- -----)
--R                                          sinh(x) - cosh(x)
--R +
--R      2      2
--R      - x sinh(x) + (- 2x cosh(x) + 2)sinh(x) - x cosh(x) + 2cosh(x) - x
--R /
--R      2      2
--R      a sinh(x) + 2a cosh(x)sinh(x) + a cosh(x) + a
--R
--R                                          Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 283

```

```

--S 284 of 526
m0652:= a0652-r0652
--R
--R
--R (283)
--R      2      2
--R      (- sinh(x) - 2cosh(x)sinh(x) - cosh(x) - 1)log(cosh(x))
--R      +
--R      2      2      2cosh(x)
--R      (sinh(x) + 2cosh(x)sinh(x) + cosh(x) + 1)log(- ----)
--R                                          sinh(x) - cosh(x)
--R      +
--R      2
--R      (- sech(x) - x)sinh(x) + (- 2cosh(x)sech(x) - 2x cosh(x) + 2)sinh(x)
--R      +
--R      2      2
--R      (- cosh(x) - 1)sech(x) - x cosh(x) + 2cosh(x) - x
--R      /
--R      2      2
--R      a sinh(x) + 2a cosh(x)sinh(x) + a cosh(x) + a
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 284

```

```

--S 285 of 526
d0652:= D(m0652,x)
--R
--R
--R (284)
--R      4      3
--R      sech(x)sinh(x) + 4cosh(x)sech(x)sinh(x)
--R      +
--R      2      2      3
--R      (6cosh(x) + 2)sech(x)sinh(x) + (4cosh(x) + 4cosh(x))sech(x)sinh(x)
--R      +
--R      4      2
--R      (cosh(x) + 2cosh(x) + 1)sech(x)
--R      *
--R      tanh(x)
--R      +
--R      3      2      2      3
--R      - 2sinh(x) - 6cosh(x)sinh(x) + (- 6cosh(x) + 2)sinh(x) - 2cosh(x)
--R      +
--R      2cosh(x)
--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                                          Type: Expression(Integer)

```

--E 285

--S 286 of 526

t0653:= tanh(x)^4/(a+a\*sech(x))

--R

--R

--R 
$$\frac{\tanh(x)^4}{a \operatorname{sech}(x) + a}$$

--R (285) -----

--R

--R

Type: Expression(Integer)

--E 286

--S 287 of 526

r0653:= x/a-1/2\*atan(sinh(x))/a-tanh(x)/a+1/2\*sech(x)\*tanh(x)/a

--R

--R

--R 
$$-\operatorname{atan}(\sinh(x)) + (\operatorname{sech}(x) - 2)\tanh(x) + 2x$$

--R (286) -----

--R 
$$2a$$

--R

Type: Expression(Integer)

--E 287

--S 288 of 526

a0653:= integrate(t0653,x)

--R

--R

--R (287)

--R 
$$-\sinh(x)^4 - 4\cosh(x)\sinh(x)^3 + (-6\cosh(x)^2 - 2)\sinh(x)^2$$

--R +

--R 
$$(-4\cosh(x)^3 - 4\cosh(x))\sinh(x) - \cosh(x)^4 - 2\cosh(x)^2 - 1$$

--R \*

--R 
$$\operatorname{atan}(\sinh(x) + \cosh(x))$$

--R +

--R 
$$x\sinh(x)^4 + (4x\cosh(x) + 1)\sinh(x)^3$$

--R +

--R 
$$(6x\cosh(x)^2 + 3\cosh(x) + 2x + 2)\sinh(x)^2$$

--R +

--R 
$$(4x\cosh(x)^3 + 3\cosh(x)^2 + (4x + 4)\cosh(x) - 1)\sinh(x) + x\cosh(x)^4$$

--R +

--R 
$$\cosh(x)^3 + (2x + 2)\cosh(x)^2 - \cosh(x) + x + 2$$

--R /

--R 
$$a\sinh(x)^4 + 4a\cosh(x)\sinh(x)^3 + (6a\cosh(x)^2 + 2a)\sinh(x)^2$$

```

--R      +
--R      3      4      2
--R      (4a cosh(x) + 4a cosh(x))sinh(x) + a cosh(x) + 2a cosh(x) + a
--R      Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 288

```

```

--S 289 of 526
m0653:= a0653-r0653

```

```

--R
--R
--R (288)
--R      4      3      2      2
--R      - 2sinh(x) - 8cosh(x)sinh(x) + (- 12cosh(x) - 4)sinh(x)
--R      +
--R      3      4      2
--R      (- 8cosh(x) - 8cosh(x))sinh(x) - 2cosh(x) - 4cosh(x) - 2
--R      *
--R      atan(sinh(x) + cosh(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      atan(sinh(x))
--R      +
--R      4      3
--R      (- sech(x) + 2)sinh(x) + (- 4cosh(x)sech(x) + 8cosh(x))sinh(x)
--R      +
--R      2      2      2
--R      ((- 6cosh(x) - 2)sech(x) + 12cosh(x) + 4)sinh(x)
--R      +
--R      3      3
--R      ((- 4cosh(x) - 4cosh(x))sech(x) + 8cosh(x) + 8cosh(x))sinh(x)
--R      +
--R      4      2      4      2
--R      (- cosh(x) - 2cosh(x) - 1)sech(x) + 2cosh(x) + 4cosh(x) + 2
--R      *
--R      tanh(x)
--R      +
--R      3      2      2
--R      2sinh(x) + (6cosh(x) + 4)sinh(x) + (6cosh(x) + 8cosh(x) - 2)sinh(x)
--R      +
--R      3      2
--R      2cosh(x) + 4cosh(x) - 2cosh(x) + 4
--R      /
--R      4      3      2      2
--R      2a sinh(x) + 8a cosh(x)sinh(x) + (12a cosh(x) + 4a)sinh(x)
--R      +

```

```

--R          3          4          2
--R      (8a cosh(x) + 8a cosh(x))sinh(x) + 2a cosh(x) + 4a cosh(x) + 2a
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 289

```

```

--S 290 of 526
d0653:= D(m0653,x)

```

```

--R
--R
--R      (289)
--R          8          7
--R      (2sech(x) - 2)sinh(x) + (12cosh(x)sech(x) - 12cosh(x))sinh(x)
--R      +
--R          2          2          6
--R      ((30cosh(x) + 8)sech(x) - 30cosh(x) - 8)sinh(x)
--R      +
--R          3          3          5
--R      ((40cosh(x) + 36cosh(x))sech(x) - 40cosh(x) - 36cosh(x))sinh(x)
--R      +
--R          4          2          4          2
--R      (30cosh(x) + 66cosh(x) + 12)sech(x) - 30cosh(x) - 66cosh(x)
--R      +
--R      - 12
--R      *
--R          4
--R      sinh(x)
--R      +
--R          5          3          5
--R      (12cosh(x) + 64cosh(x) + 36cosh(x))sech(x) - 12cosh(x)
--R      +
--R          3
--R      - 64cosh(x) - 36cosh(x)
--R      *
--R          3
--R      sinh(x)
--R      +
--R          6          4          2          6
--R      (2cosh(x) + 36cosh(x) + 42cosh(x) + 8)sech(x) - 2cosh(x)
--R      +
--R          4          2
--R      - 36cosh(x) - 42cosh(x) - 8
--R      *
--R          2
--R      sinh(x)
--R      +
--R          5          3          5
--R      (12cosh(x) + 24cosh(x) + 12cosh(x))sech(x) - 12cosh(x)
--R      +
--R          3
--R      - 24cosh(x) - 12cosh(x)

```

```

--R      *
--R      sinh(x)
--R      +
--R      6      4      2      6
--R      (2cosh(x) + 6cosh(x) + 6cosh(x) + 2)sech(x) - 2cosh(x)
--R      +
--R      4      2
--R      - 6cosh(x) - 6cosh(x) - 2
--R      *
--R      2
--R      tanh(x)
--R      +
--R      8      7
--R      (- sech(x) + 2)sinh(x) + (- 6cosh(x)sech(x) + 12cosh(x) - 4)sinh(x)
--R      +
--R      2      2      6
--R      ((- 15cosh(x) - 4)sech(x) + 30cosh(x) - 19cosh(x))sinh(x)
--R      +
--R      3      3      2
--R      (- 20cosh(x) - 18cosh(x))sech(x) + 40cosh(x) - 34cosh(x)
--R      +
--R      4cosh(x) + 4
--R      *
--R      5
--R      sinh(x)
--R      +
--R      4      2      4      3
--R      (- 15cosh(x) - 33cosh(x) - 6)sech(x) + 30cosh(x) - 25cosh(x)
--R      +
--R      2
--R      18cosh(x) + 7cosh(x) - 4
--R      *
--R      4
--R      sinh(x)
--R      +
--R      5      3      5
--R      (- 6cosh(x) - 32cosh(x) - 18cosh(x))sech(x) + 12cosh(x)
--R      +
--R      3      2
--R      32cosh(x) - 4cosh(x) - 12cosh(x) + 4
--R      *
--R      3
--R      sinh(x)
--R      +
--R      6      4      2      6
--R      (- cosh(x) - 18cosh(x) - 21cosh(x) - 4)sech(x) + 2cosh(x)
--R      +
--R      5      4      3      2
--R      11cosh(x) + 28cosh(x) - 14cosh(x) - 14cosh(x) + 23cosh(x)
--R      *

```



```

--R      2
--R      sinh(x)
--R      +
--R      5      3      6      5
--R      (- 6cosh(x) - 12cosh(x) - 6cosh(x))sech(x) + 6cosh(x) + 12cosh(x)
--R      +
--R      4      3      2
--R      - 8cosh(x) - 8cosh(x) + 30cosh(x) - 4cosh(x) - 4
--R      *
--R      sinh(x)
--R      +
--R      6      4      2      7      6
--R      (- cosh(x) - 3cosh(x) - 3cosh(x) - 1)sech(x) + cosh(x) + 2cosh(x)
--R      +
--R      5      4      3      2
--R      - cosh(x) - 2cosh(x) + 11cosh(x) - 2cosh(x) - 3cosh(x) + 2
--R      /
--R      8      7      2      6
--R      2a sinh(x) + 12a cosh(x)sinh(x) + (30a cosh(x) + 8a)sinh(x)
--R      +
--R      3      5
--R      (40a cosh(x) + 36a cosh(x))sinh(x)
--R      +
--R      4      2      4
--R      (30a cosh(x) + 66a cosh(x) + 12a)sinh(x)
--R      +
--R      5      3      3
--R      (12a cosh(x) + 64a cosh(x) + 36a cosh(x))sinh(x)
--R      +
--R      6      4      2      2
--R      (2a cosh(x) + 36a cosh(x) + 42a cosh(x) + 8a)sinh(x)
--R      +
--R      5      3      6
--R      (12a cosh(x) + 24a cosh(x) + 12a cosh(x))sinh(x) + 2a cosh(x)
--R      +
--R      4      2
--R      6a cosh(x) + 6a cosh(x) + 2a
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 290

```

```

--S 291 of 526
t0654:= coth(x)/(a+b*sech(x))
--R
--R
--R      coth(x)
--R      (290) -----
--R      b sech(x) + a
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 291

```

```

--S 292 of 526
r0654:= log(1-cosh(x))/(2*a+2*b)+log(1+cosh(x))/(2*a-2*b)-
      b^2*log(b+a*cosh(x))/a/(a^2-b^2)
--R
--R
--R (291)
--R      2                2
--R      2b log(a cosh(x) + b) + (- a b - a )log(cosh(x) + 1)
--R      +
--R      2
--R      (a b - a )log(- cosh(x) + 1)
--R      /
--R      2      3
--R      2a b - 2a
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 292

```

```

--S 293 of 526
a0654:= integrate(t0654,x)
--R
--R
--R (292)
--R      2
--R      (- a b - a )log(sinh(x) + cosh(x) + 1)
--R      +
--R      2                2      - 2a cosh(x) - 2b
--R      (a b - a )log(sinh(x) + cosh(x) - 1) + b log(-----)
--R                                          sinh(x) - cosh(x)
--R      +
--R      2      2
--R      (- b + a )x
--R      /
--R      2      3
--R      a b - a
--R
--R                                          Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 293

```

```

--S 294 of 526
m0654:= a0654-r0654
--R
--R
--R (293)
--R      2
--R      (- 2a b - 2a )log(sinh(x) + cosh(x) + 1)
--R      +
--R      2                2
--R      (2a b - 2a )log(sinh(x) + cosh(x) - 1) - 2b log(a cosh(x) + b)
--R      +
--R      2                2      - 2a cosh(x) - 2b
--R      (a b + a )log(cosh(x) + 1) + 2b log(-----)

```

```

--R          sinh(x) - cosh(x)
--R      +
--R          2          2          2
--R      (- a b + a )log(- cosh(x) + 1) + (- 2b + 2a )x
--R /
--R          2          3
--R      2a b - 2a
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 294

```

```

--S 295 of 526
d0654:= D(m0654,x)
--R
--R
--R      (294)
--R          3          2          2
--R      (a cosh(x) - b)sinh(x) + (a cosh(x) - 2b cosh(x) + a)sinh(x)
--R      +
--R          3          2          4
--R      (- a cosh(x) + b cosh(x) + a cosh(x) - b)sinh(x) - a cosh(x)
--R      +
--R          3
--R      2b cosh(x) - 2b cosh(x) + a
--R /
--R          2          2          2          2          2          2
--R      ((b - a )cosh(x) - b + a )sinh(x)
--R      +
--R          2          2          3          2          2          2          2          4
--R      ((2b - 2a )cosh(x) + (- 2b + 2a )cosh(x))sinh(x) + (b - a )cosh(x)
--R      +
--R          2          2          2          2          2
--R      (- 2b + 2a )cosh(x) + b - a
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 295

```

```

--S 296 of 526
t0655:= coth(x)^2/(a+b*sech(x))
--R
--R
--R          2
--R      coth(x)
--R      (295) -----
--R      b sech(x) + a
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 296

```

```

--S 297 of 526
r0655:= x/a+2*b^3*atan((a-b)*tanh(1/2*x)/(a^2-b^2)^(1/2))/a/(a^2-b^2)^(3/2)+_
1/2*sinh(x)/(a+b)/(1-cosh(x))-1/2*sinh(x)/(a-b)/(1+cosh(x))
--R

```

```

--R
--R (296)
--R
--R
--R          x
--R      (b - a) tanh(-)
--R      3      2      3      2
--R      (2b cosh(x) - 2b ) atan(-----)
--R                                  +-----+
--R                                  | 2 2
--R                                  \|- b + a
--R
--R +
--R
--R      2      2      2      2      2      2      2      2      +-----+
--R      ((a cosh(x) - a b) sinh(x) + (b - a)x cosh(x) + (- b + a)x) \|- b + a
--R /
--R
--R      +-----+
--R      2      3      2      2      3 | 2 2
--R      ((a b - a ) cosh(x) - a b + a) \|- b + a
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 297

```

```

--S 298 of 526
a0655:= integrate(t0655,x)

```

```

--R
--R (297)
--R [
--R      3      2      3      3      2      3
--R      (b sinh(x) + 2b cosh(x) sinh(x) + b cosh(x) - b )
--R
--R *
--R      log
--R
--R      2      2      2      2      2
--R      a sinh(x) + (2a cosh(x) + 2a b) sinh(x) + a cosh(x)
--R
--R +
--R      2      2
--R      2a b cosh(x) + 2b - a
--R
--R *
--R      +-----+
--R      | 2 2
--R      \|b - a
--R
--R +
--R      2      3      2      3      3      2
--R      (2a b - 2a ) sinh(x) + (2a b - 2a ) cosh(x) + 2b - 2a b
--R
--R /
--R
--R      2      2
--R      a sinh(x) + (2a cosh(x) + 2b) sinh(x) + a cosh(x)
--R
--R +
--R      2b cosh(x) + a
--R
--R +
--R
--R      2      2      2      2      2
--R      (b - a)x sinh(x) + ((2b - 2a)x cosh(x) - 2a b) sinh(x)

```

```

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

```

--E 298

--S 299 of 526

m0655:= a0655.1-r0655

--R

--R

--R (298)

$$\begin{aligned} & (b^3 \cosh(x)^2 - b^3) \sinh(x)^2 + (2b^3 \cosh(x)^3 - 2b^3 \cosh(x)) \sinh(x)^3 \\ & + b^3 \cosh(x)^4 - 2b^3 \cosh(x)^2 + b^3 \\ & * \sqrt{-b^2 + a^2} \\ & * \log \left( \frac{a^2 \sinh(x)^2 + (2a^2 \cosh(x)^2 + 2ab) \sinh(x) + a^2 \cosh(x)^2 + 2ab \cosh(x) + 2b^2 - a^2}{(2a^2 b - 2a^3) \sinh(x) + (2a^2 b - 2a^3) \cosh(x) + 2b^3 - 2a^2 b} \right) \\ & + \frac{a^2 \sinh(x)^2 + (2a^2 \cosh(x)^2 + 2b) \sinh(x) + a^2 \cosh(x)^2 + 2b \cosh(x) + a}{a} \\ & + (-2b^3 \cosh(x)^2 + 2b^3) \sinh(x)^2 + (-4b^3 \cosh(x)^3 + 4b^3 \cosh(x)) \sinh(x)^3 \\ & - 2b^3 \cosh(x)^4 + 4b^3 \cosh(x)^2 - 2b^3 \\ & * \sqrt{-b^2 + a^2} \operatorname{atan} \left( \frac{(b-a) \tanh(x)}{\sqrt{-b^2 + a^2}} \right) \end{aligned}$$

```

--R          2          3          2          2          2
--R      (- a cosh(x) + a b)sinh(x) + (- 2a cosh(x) + 2a b cosh(x))sinh(x)
--R      +
--R          2          3          2          2
--R      (- a cosh(x) - a b cosh(x) + a cosh(x) + a b)sinh(x)
--R      +
--R          3          2          2          2
--R      - 2a b cosh(x) + 2a cosh(x) + 2a b cosh(x) - 2a
--R      *
--R      +-----+ +-----+
--R      | 2 2 | 2 2
--R      \|- b + a \|b - a
--R      /
--R          2          3          2          2          3          2
--R      ((a b - a )cosh(x) - a b + a )sinh(x)
--R      +
--R          2          3          3          2          3
--R      ((2a b - 2a )cosh(x) + (- 2a b + 2a )cosh(x))sinh(x)
--R      +
--R          2          3          4          2          3          2          2          3
--R      (a b - a )cosh(x) + (- 2a b + 2a )cosh(x) + a b - a
--R      *
--R      +-----+ +-----+
--R      | 2 2 | 2 2
--R      \|- b + a \|b - a
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 299

```

```

--S 300 of 526
d0655:= D(m0655a,x)
--R
--R
--R      (299)  0
--R
--R                                          Type: Polynomial(Integer)
--E 300

```

```

--S 301 of 526
m0655:= a0655.2-r0655
--R
--R
--R      (300)
--R          3          2          3          2          3          3          3
--R      (2b cosh(x) - 2b )sinh(x) + (4b cosh(x) - 4b cosh(x))sinh(x)
--R      +
--R          3          4          3          2          3
--R      2b cosh(x) - 4b cosh(x) + 2b
--R      *
--R
--R          +-----+
--R          | 2 2
--R      (a sinh(x) + a cosh(x) + b)\|- b + a

```

```

--R      atan(-----)
--R              2 2
--R             b - a
--R      +
--R      3      2      3      2      3      3      3
--R      (- 2b cosh(x) + 2b )sinh(x) + (- 4b cosh(x) + 4b cosh(x))sinh(x)
--R      +
--R      3      4      3      2      3
--R      - 2b cosh(x) + 4b cosh(x) - 2b
--R      *
--R      x
--R      (b - a)tanh(-)
--R      2
--R      atan(-----)
--R      +-----+
--R      | 2 2
--R      \|- b + a
--R      +
--R      2      3      2      2      2
--R      (- a cosh(x) + a b)sinh(x) + (- 2a cosh(x) + 2a b cosh(x))sinh(x)
--R      +
--R      2      3      2      2
--R      (- a cosh(x) - a b cosh(x) + a cosh(x) + a b)sinh(x)
--R      +
--R      3      2      2      2
--R      - 2a b cosh(x) + 2a cosh(x) + 2a b cosh(x) - 2a
--R      *
--R      +-----+
--R      | 2 2
--R      \|- b + a
--R      /
--R      2      3      2      2      3      2
--R      ((a b - a )cosh(x) - a b + a )sinh(x)
--R      +
--R      2      3      3      2      3
--R      ((2a b - 2a )cosh(x) + (- 2a b + 2a )cosh(x))sinh(x)
--R      +
--R      2      3      4      2      3      2      2      3
--R      (a b - a )cosh(x) + (- 2a b + 2a )cosh(x) + a b - a
--R      *
--R      +-----+
--R      | 2 2
--R      \|- b + a
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 301

```

```

--S 302 of 526
d0655:= D(m0655b,x)
--R
--R

```



```

--R (301) 0
--R
--R                                          Type: Polynomial(Integer)
--E 302

```

```

--S 303 of 526
t0656:= coth(x)^3/(a+b*sech(x))
--R
--R
--R          3
--R      coth(x)
--R (302) -----
--R      b sech(x) + a
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 303

```

```

--S 304 of 526
r0656:= 1/4/(a+b)/(1-cosh(x))+1/4/(a-b)/(1+cosh(x))+_
1/4*(2*a+3*b)*log(1-cosh(x))/(a+b)^2+_
1/4*(2*a-3*b)*log(1+cosh(x))/(a-b)^2+_
b^4*log(b+a*cosh(x))/a/(a^2-b^2)^2
--R
--R
--R (303)
--R      4      2      4
--R      (4b cosh(x) - 4b )log(a cosh(x) + b)
--R      +
--R      3      2 2      3      4      2      3      2 2      3      4
--R      ((- 3a b - 4a b + a b + 2a )cosh(x) + 3a b + 4a b - a b - 2a )
--R      *
--R      log(cosh(x) + 1)
--R      +
--R      3      2 2      3      4      2      3      2 2      3      4
--R      ((3a b - 4a b - a b + 2a )cosh(x) - 3a b + 4a b + a b - 2a )
--R      *
--R      log(- cosh(x) + 1)
--R      +
--R      3      3      2 2      4
--R      (- 2a b + 2a b)cosh(x) + 2a b - 2a
--R      /
--R      4      3 2      5      2      4      3 2      5
--R      (4a b - 8a b + 4a )cosh(x) - 4a b + 8a b - 4a
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 304

```

```

--S 305 of 526
a0656:= integrate(t0656,x)
--R
--R
--R (304)
--R      3      2 2      3      4      4

```

```

--R      3      2 2      3      4      3
--R      (- 3a b - 4a b + a b + 2a )sinh(x)
--R      +
--R      3      2 2      3      4      3
--R      (- 12a b - 16a b + 4a b + 8a )cosh(x)sinh(x)
--R      +
--R      3      2 2      3      4      2      3      2 2      3
--R      (- 18a b - 24a b + 6a b + 12a )cosh(x) + 6a b + 8a b - 2a b
--R      +
--R      4
--R      - 4a
--R      *
--R      2
--R      sinh(x)
--R      +
--R      3      2 2      3      4      3
--R      (- 12a b - 16a b + 4a b + 8a )cosh(x)
--R      +
--R      3      2 2      3      4
--R      (12a b + 16a b - 4a b - 8a )cosh(x)
--R      *
--R      sinh(x)
--R      +
--R      3      2 2      3      4      4
--R      (- 3a b - 4a b + a b + 2a )cosh(x)
--R      +
--R      3      2 2      3      4      2      3      2 2      3      4
--R      (6a b + 8a b - 2a b - 4a )cosh(x) - 3a b - 4a b + a b + 2a
--R      *
--R      log(sinh(x) + cosh(x) + 1)
--R      +
--R      3      2 2      3      4      4
--R      (3a b - 4a b - a b + 2a )sinh(x)
--R      +
--R      3      2 2      3      4      3
--R      (12a b - 16a b - 4a b + 8a )cosh(x)sinh(x)
--R      +
--R      3      2 2      3      4      2      3      2 2      3
--R      (18a b - 24a b - 6a b + 12a )cosh(x) - 6a b + 8a b + 2a b
--R      +
--R      4
--R      - 4a
--R      *
--R      2
--R      sinh(x)
--R      +
--R      3      2 2      3      4      3
--R      (12a b - 16a b - 4a b + 8a )cosh(x)
--R      +
--R      3      2 2      3      4
--R      (- 12a b + 16a b + 4a b - 8a )cosh(x)

```

```

--R      *
--R      sinh(x)
--R      +
--R      3      2 2      3      4      4
--R      (3a b - 4a b - a b + 2a )cosh(x)
--R      +
--R      3      2 2      3      4      2      3      2 2      3      4
--R      (- 6a b + 8a b + 2a b - 4a )cosh(x) + 3a b - 4a b - a b + 2a
--R      *
--R      log(sinh(x) + cosh(x) - 1)
--R      +
--R      4      4      4      3      4      2      4      2
--R      2b sinh(x) + 8b cosh(x)sinh(x) + (12b cosh(x) - 4b )sinh(x)
--R      +
--R      4      3      4      4      4      4      2      4
--R      (8b cosh(x) - 8b cosh(x))sinh(x) + 2b cosh(x) - 4b cosh(x) + 2b
--R      *
--R      - 2a cosh(x) - 2b
--R      log(-----)
--R      sinh(x) - cosh(x)
--R      +
--R      4      2 2      4      4
--R      (- 2b + 4a b - 2a )x sinh(x)
--R      +
--R      4      2 2      4      3      3      3
--R      ((- 8b + 16a b - 8a )x cosh(x) - 2a b + 2a b)sinh(x)
--R      +
--R      4      2 2      4      2      3      3
--R      (- 12b + 24a b - 12a )x cosh(x) + (- 6a b + 6a b)cosh(x)
--R      +
--R      4      2 2      4      2 2      4
--R      (4b - 8a b + 4a )x + 4a b - 4a
--R      *
--R      2
--R      sinh(x)
--R      +
--R      4      2 2      4      3      3      3      2
--R      (- 8b + 16a b - 8a )x cosh(x) + (- 6a b + 6a b)cosh(x)
--R      +
--R      4      2 2      4      2 2      4      3      3
--R      ((8b - 16a b + 8a )x + 8a b - 8a )cosh(x) - 2a b + 2a b
--R      *
--R      sinh(x)
--R      +
--R      4      2 2      4      4      3      3      3
--R      (- 2b + 4a b - 2a )x cosh(x) + (- 2a b + 2a b)cosh(x)
--R      +
--R      4      2 2      4      2 2      4      2      3      3
--R      ((4b - 8a b + 4a )x + 4a b - 4a )cosh(x) + (- 2a b + 2a b)cosh(x)
--R      +

```

```

--R      4      2 2      4
--R      (- 2b + 4a b - 2a )x
--R /
--R      4      3 2      5      4      4      3 2      5      3
--R      (2a b - 4a b + 2a )sinh(x) + (8a b - 16a b + 8a )cosh(x)sinh(x)
--R +
--R      4      3 2      5      2      4      3 2      5      2
--R      ((12a b - 24a b + 12a )cosh(x) - 4a b + 8a b - 4a )sinh(x)
--R +
--R      4      3 2      5      3      4      3 2      5
--R      ((8a b - 16a b + 8a )cosh(x) + (- 8a b + 16a b - 8a )cosh(x))sinh(x)
--R +
--R      4      3 2      5      4      4      3 2      5      2      4
--R      (2a b - 4a b + 2a )cosh(x) + (- 4a b + 8a b - 4a )cosh(x) + 2a b
--R +
--R      3 2      5
--R      - 4a b + 2a
--R
--R                                          Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 305

```

```

--S 306 of 526
m0656:= a0656-r0656

```

```

--R
--R
--R (305)
--R      3      2 2      3      4      2      3      2 2      3
--R      (- 6a b - 8a b + 2a b + 4a )cosh(x) + 6a b + 8a b - 2a b
--R +
--R      4
--R      - 4a
--R *
--R      4
--R      sinh(x)
--R +
--R      3      2 2      3      4      3
--R      (- 24a b - 32a b + 8a b + 16a )cosh(x)
--R +
--R      3      2 2      3      4
--R      (24a b + 32a b - 8a b - 16a )cosh(x)
--R *
--R      3
--R      sinh(x)
--R +
--R      3      2 2      3      4      4
--R      (- 36a b - 48a b + 12a b + 24a )cosh(x)
--R +
--R      3      2 2      3      4      2      3      2 2      3
--R      (48a b + 64a b - 16a b - 32a )cosh(x) - 12a b - 16a b + 4a b
--R +
--R      4

```

```

--R      8a
--R      *
--R      2
--R      sinh(x)
--R      +
--R      3      2 2      3      4      5
--R      (- 24a b - 32a b + 8a b + 16a )cosh(x)
--R      +
--R      3      2 2      3      4      3
--R      (48a b + 64a b - 16a b - 32a )cosh(x)
--R      +
--R      3      2 2      3      4
--R      (- 24a b - 32a b + 8a b + 16a )cosh(x)
--R      *
--R      sinh(x)
--R      +
--R      3      2 2      3      4      6
--R      (- 6a b - 8a b + 2a b + 4a )cosh(x)
--R      +
--R      3      2 2      3      4      4
--R      (18a b + 24a b - 6a b - 12a )cosh(x)
--R      +
--R      3      2 2      3      4      2      3      2 2      3      4
--R      (- 18a b - 24a b + 6a b + 12a )cosh(x) + 6a b + 8a b - 2a b - 4a
--R      *
--R      log(sinh(x) + cosh(x) + 1)
--R      +
--R      3      2 2      3      4      2      3      2 2      3      4
--R      ((6a b - 8a b - 2a b + 4a )cosh(x) - 6a b + 8a b + 2a b - 4a )
--R      *
--R      4
--R      sinh(x)
--R      +
--R      3      2 2      3      4      3
--R      (24a b - 32a b - 8a b + 16a )cosh(x)
--R      +
--R      3      2 2      3      4
--R      (- 24a b + 32a b + 8a b - 16a )cosh(x)
--R      *
--R      3
--R      sinh(x)
--R      +
--R      3      2 2      3      4      4
--R      (36a b - 48a b - 12a b + 24a )cosh(x)
--R      +
--R      3      2 2      3      4      2      3      2 2
--R      (- 48a b + 64a b + 16a b - 32a )cosh(x) + 12a b - 16a b
--R      +
--R      3      4
--R      - 4a b + 8a

```

```

--R      *
--R      2
--R      sinh(x)
--R      +
--R      3      2 2      3      4      5
--R      (24a b - 32a b - 8a b + 16a )cosh(x)
--R      +
--R      3      2 2      3      4      3
--R      (- 48a b + 64a b + 16a b - 32a )cosh(x)
--R      +
--R      3      2 2      3      4
--R      (24a b - 32a b - 8a b + 16a )cosh(x)
--R      *
--R      sinh(x)
--R      +
--R      3      2 2      3      4      6
--R      (6a b - 8a b - 2a b + 4a )cosh(x)
--R      +
--R      3      2 2      3      4      4
--R      (- 18a b + 24a b + 6a b - 12a )cosh(x)
--R      +
--R      3      2 2      3      4      2      3      2 2      3      4
--R      (18a b - 24a b - 6a b + 12a )cosh(x) - 6a b + 8a b + 2a b - 4a
--R      *
--R      log(sinh(x) + cosh(x) - 1)
--R      +
--R      4      2      4      4
--R      (- 4b cosh(x) + 4b )sinh(x)
--R      +
--R      4      3      4      3
--R      (- 16b cosh(x) + 16b cosh(x))sinh(x)
--R      +
--R      4      4      4      2      4      2
--R      (- 24b cosh(x) + 32b cosh(x) - 8b )sinh(x)
--R      +
--R      4      5      4      3      4      4      6
--R      (- 16b cosh(x) + 32b cosh(x) - 16b cosh(x))sinh(x) - 4b cosh(x)
--R      +
--R      4      4      4      2      4
--R      12b cosh(x) - 12b cosh(x) + 4b
--R      *
--R      log(a cosh(x) + b)
--R      +
--R      3      2 2      3      4      2      3      2 2      3      4
--R      ((3a b + 4a b - a b - 2a )cosh(x) - 3a b - 4a b + a b + 2a )
--R      *
--R      4
--R      sinh(x)
--R      +
--R      3      2 2      3      4      3

```

```

--R      (12a b + 16a b - 4a b - 8a )cosh(x)
--R      +
--R      3      2 2      3      4
--R      (- 12a b - 16a b + 4a b + 8a )cosh(x)
--R      *
--R      3
--R      sinh(x)
--R      +
--R      3      2 2      3      4      4
--R      (18a b + 24a b - 6a b - 12a )cosh(x)
--R      +
--R      3      2 2      3      4      2      3      2 2      3
--R      (- 24a b - 32a b + 8a b + 16a )cosh(x) + 6a b + 8a b - 2a b
--R      +
--R      4
--R      - 4a
--R      *
--R      2
--R      sinh(x)
--R      +
--R      3      2 2      3      4      5
--R      (12a b + 16a b - 4a b - 8a )cosh(x)
--R      +
--R      3      2 2      3      4      3
--R      (- 24a b - 32a b + 8a b + 16a )cosh(x)
--R      +
--R      3      2 2      3      4
--R      (12a b + 16a b - 4a b - 8a )cosh(x)
--R      *
--R      sinh(x)
--R      +
--R      3      2 2      3      4      6
--R      (3a b + 4a b - a b - 2a )cosh(x)
--R      +
--R      3      2 2      3      4      4
--R      (- 9a b - 12a b + 3a b + 6a )cosh(x)
--R      +
--R      3      2 2      3      4      2      3      2 2      3      4
--R      (9a b + 12a b - 3a b - 6a )cosh(x) - 3a b - 4a b + a b + 2a
--R      *
--R      log(cosh(x) + 1)
--R      +
--R      4      2      4      4      4      3      4      3
--R      (4b cosh(x) - 4b )sinh(x) + (16b cosh(x) - 16b cosh(x))sinh(x)
--R      +
--R      4      4      4      2      4      2
--R      (24b cosh(x) - 32b cosh(x) + 8b )sinh(x)
--R      +
--R      4      5      4      3      4      4      6
--R      (16b cosh(x) - 32b cosh(x) + 16b cosh(x))sinh(x) + 4b cosh(x)

```

```

--R      +
--R      4      4      4      2      4
--R      - 12b cosh(x) + 12b cosh(x) - 4b
--R      *
--R      - 2a cosh(x) - 2b
--R      log(-----)
--R      sinh(x) - cosh(x)
--R      +
--R      3      2 2      3      4      2      3      2 2      3      4
--R      ((- 3a b + 4a b + a b - 2a )cosh(x) + 3a b - 4a b - a b + 2a )
--R      *
--R      4
--R      sinh(x)
--R      +
--R      3      2 2      3      4      3
--R      (- 12a b + 16a b + 4a b - 8a )cosh(x)
--R      +
--R      3      2 2      3      4
--R      (12a b - 16a b - 4a b + 8a )cosh(x)
--R      *
--R      3
--R      sinh(x)
--R      +
--R      3      2 2      3      4      4
--R      (- 18a b + 24a b + 6a b - 12a )cosh(x)
--R      +
--R      3      2 2      3      4      2      3      2 2      3
--R      (24a b - 32a b - 8a b + 16a )cosh(x) - 6a b + 8a b + 2a b
--R      +
--R      4
--R      - 4a
--R      *
--R      2
--R      sinh(x)
--R      +
--R      3      2 2      3      4      5
--R      (- 12a b + 16a b + 4a b - 8a )cosh(x)
--R      +
--R      3      2 2      3      4      3
--R      (24a b - 32a b - 8a b + 16a )cosh(x)
--R      +
--R      3      2 2      3      4
--R      (- 12a b + 16a b + 4a b - 8a )cosh(x)
--R      *
--R      sinh(x)
--R      +
--R      3      2 2      3      4      6
--R      (- 3a b + 4a b + a b - 2a )cosh(x)
--R      +
--R      3      2 2      3      4      4

```



```

--R      4      3      2      2      3      4      2      3      2      2      3      4
--R      (9a b - 12a b - 3a b + 6a )cosh(x)
--R      +
--R      3      2      2      3      4      2      3      2      2      3      4
--R      (- 9a b + 12a b + 3a b - 6a )cosh(x) + 3a b - 4a b - a b + 2a
--R      *
--R      log(- cosh(x) + 1)
--R      +
--R      4      2      2      4      2      3      3
--R      (- 4b + 8a b - 4a )x cosh(x) + (2a b - 2a b)cosh(x)
--R      +
--R      4      2      2      4      2      2      4
--R      (4b - 8a b + 4a )x - 2a b + 2a
--R      *
--R      4
--R      sinh(x)
--R      +
--R      4      2      2      4      3      3      3      2
--R      (- 16b + 32a b - 16a )x cosh(x) + (4a b - 4a b)cosh(x)
--R      +
--R      4      2      2      4      2      2      4      3      3
--R      ((16b - 32a b + 16a )x - 8a b + 8a )cosh(x) + 4a b - 4a b
--R      *
--R      3
--R      sinh(x)
--R      +
--R      4      2      2      4      4
--R      (- 24b + 48a b - 24a )x cosh(x)
--R      +
--R      4      2      2      4      2      2      4      2
--R      ((32b - 64a b + 32a )x - 4a b + 4a )cosh(x)
--R      +
--R      3      3      4      2      2      4      2      2      4
--R      (8a b - 8a b)cosh(x) + (- 8b + 16a b - 8a )x - 4a b + 4a
--R      *
--R      2
--R      sinh(x)
--R      +
--R      4      2      2      4      5      3      3      4
--R      (- 16b + 32a b - 16a )x cosh(x) + (- 4a b + 4a b)cosh(x)
--R      +
--R      4      2      2      4      2      2      4      3
--R      ((32b - 64a b + 32a )x + 8a b - 8a )cosh(x)
--R      +
--R      4      2      2      4      2      2      4      3      3
--R      ((- 16b + 32a b - 16a )x - 8a b + 8a )cosh(x) + 4a b - 4a b
--R      *
--R      3
--R      sinh(x)
--R      +
--R      4      2      2      4      6      3      3      5
--R      (- 4b + 8a b - 4a )x cosh(x) + (- 2a b + 2a b)cosh(x)

```

```

--R      +
--R      4      2 2      4      2 2      4      4
--R      ((12b - 24a b + 12a )x + 6a b - 6a )cosh(x)
--R      +
--R      3      3      3
--R      (- 4a b + 4a b)cosh(x)
--R      +
--R      4      2 2      4      2 2      4      2      3      3
--R      ((- 12b + 24a b - 12a )x - 4a b + 4a )cosh(x) + (6a b - 6a b)cosh(x)
--R      +
--R      4      2 2      4      2 2      4
--R      (4b - 8a b + 4a )x - 2a b + 2a
--R      /
--R      4      3 2      5      2      4      3 2      5      4
--R      ((4a b - 8a b + 4a )cosh(x) - 4a b + 8a b - 4a )sinh(x)
--R      +
--R      4      3 2      5      3      4      3 2      5
--R      ((16a b - 32a b + 16a )cosh(x) + (- 16a b + 32a b - 16a )cosh(x))
--R      *
--R      3
--R      sinh(x)
--R      +
--R      4      3 2      5      4      4      3 2      5      2
--R      (24a b - 48a b + 24a )cosh(x) + (- 32a b + 64a b - 32a )cosh(x)
--R      +
--R      4      3 2      5
--R      8a b - 16a b + 8a
--R      *
--R      2
--R      sinh(x)
--R      +
--R      4      3 2      5      5      4      3 2      5      3
--R      (16a b - 32a b + 16a )cosh(x) + (- 32a b + 64a b - 32a )cosh(x)
--R      +
--R      4      3 2      5
--R      (16a b - 32a b + 16a )cosh(x)
--R      *
--R      sinh(x)
--R      +
--R      4      3 2      5      6      4      3 2      5      4
--R      (4a b - 8a b + 4a )cosh(x) + (- 12a b + 24a b - 12a )cosh(x)
--R      +
--R      4      3 2      5      2      4      3 2      5
--R      (12a b - 24a b + 12a )cosh(x) - 4a b + 8a b - 4a
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 306

```

```

--S 307 of 526
d0656:= D(m0656,x)
--R

```

```

--R
--R (306)
--R      2 3      3      3 2      2 2      3      7
--R      ((2a b - a )cosh(x) + (- 2b + a b)cosh(x) - a b cosh(x) + b )sinh(x)
--R +
--R      2 3      4      3 2      3
--R      (10a b - 5a )cosh(x) + (- 12b + 6a b)cosh(x)
--R +
--R      2 3      2 3      2 3
--R      (- 2a b - 2a )cosh(x) + 6b cosh(x) - 2a b + a
--R *
--R      6
--R      sinh(x)
--R +
--R      2 3      5      3 2      4
--R      (18a b - 9a )cosh(x) + (- 26b + 13a b)cosh(x)
--R +
--R      2 3      3      3 2      2      2 3
--R      (3a b - 9a )cosh(x) + (13b + a b)cosh(x) + (- 9a b + 6a )cosh(x)
--R +
--R      3 2
--R      b - 2a b
--R *
--R      5
--R      sinh(x)
--R +
--R      2 3      6      3 2      5
--R      (10a b - 5a )cosh(x) + (- 20b + 10a b)cosh(x)
--R +
--R      2 3      4      3 2      3
--R      (14a b - 15a )cosh(x) + (4b + 8a b)cosh(x)
--R +
--R      2 3      2 3      2 3      2 3
--R      (- 14a b + 9a )cosh(x) + (8b - 10a b)cosh(x) - 2a b + 3a
--R *
--R      4
--R      sinh(x)
--R +
--R      2 3      7      3 2      6
--R      (- 10a b + 5a )cosh(x) + (10b - 5a b)cosh(x)
--R +
--R      2 3      5      3 2      4 3      3
--R      (21a b - 10a )cosh(x) + (- 29b + 18a b)cosh(x) - 7a cosh(x)
--R +
--R      3 2      2 3      2 3      3 2
--R      (16b - 9a b)cosh(x) + (- 11a b + 12a )cosh(x) + 3b - 4a b
--R *
--R      3
--R      sinh(x)
--R +

```

```

--R      2 3      8      3 2      7      2      6
--R      (- 18a b + 9a )cosh(x) + (28b - 14a b)cosh(x) + 18a b cosh(x)
--R      +
--R      3 2      5      2 3      4
--R      (- 50b + 16a b)cosh(x) + (16a b - 24a )cosh(x)
--R      +
--R      3 2      3      2 3      2
--R      (16b + 10a b)cosh(x) + (- 14a b + 12a )cosh(x)
--R      +
--R      3 2      2 3
--R      (6b - 12a b)cosh(x) - 2a b + 3a
--R      *
--R      2
--R      sinh(x)
--R      +
--R      2 3      9      3 2      8
--R      (- 10a b + 5a )cosh(x) + (18b - 9a b)cosh(x)
--R      +
--R      2 3      7      3 2      6
--R      (9a b + 3a )cosh(x) + (- 33b + 5a b)cosh(x)
--R      +
--R      2 3      5      3 2      4
--R      (9a b - 15a )cosh(x) + (15b + 15a b)cosh(x)
--R      +
--R      2 3      3      3 2      2
--R      (- 5a b + a )cosh(x) + (- 3b - 9a b)cosh(x)
--R      +
--R      2 3      3 2
--R      (- 3a b + 6a )cosh(x) + 3b - 2a b
--R      *
--R      sinh(x)
--R      +
--R      2 3      10      3 2      9      2 3      8
--R      (- 2a b + a )cosh(x) + (4b - 2a b)cosh(x) + (2a b + a )cosh(x)
--R      +
--R      3 7      3 6      3 2      5 3      4
--R      - 8b cosh(x) - 2a cosh(x) + (8b + 4a b)cosh(x) - 2a cosh(x)
--R      +
--R      3 3      2 3      2 3      2      2 3      2      2 3
--R      - 8b cosh(x) + (2a b + a )cosh(x) + (4b - 2a b)cosh(x) - 2a b + a
--R      /
--R      4 2 2 4      4      4 2 2 4      2 4
--R      (b - 2a b + a )cosh(x) + (- 2b + 4a b - 2a )cosh(x) + b
--R      +
--R      2 2 4
--R      - 2a b + a
--R      *
--R      6
--R      sinh(x)
--R      +

```

```

--R      4      2 2      4      5      4      2 2      4      3
--R      (6b - 12a b + 6a )cosh(x) + (- 12b + 24a b - 12a )cosh(x)
--R      +
--R      4      2 2      4
--R      (6b - 12a b + 6a )cosh(x)
--R      *
--R      5
--R      sinh(x)
--R      +
--R      4      2 2      4      6      4      2 2      4      4
--R      (15b - 30a b + 15a )cosh(x) + (- 33b + 66a b - 33a )cosh(x)
--R      +
--R      4      2 2      4      2      4      2 2      4
--R      (21b - 42a b + 21a )cosh(x) - 3b + 6a b - 3a
--R      *
--R      4
--R      sinh(x)
--R      +
--R      4      2 2      4      7      4      2 2      4      5
--R      (20b - 40a b + 20a )cosh(x) + (- 52b + 104a b - 52a )cosh(x)
--R      +
--R      4      2 2      4      3      4      2 2      4
--R      (44b - 88a b + 44a )cosh(x) + (- 12b + 24a b - 12a )cosh(x)
--R      *
--R      3
--R      sinh(x)
--R      +
--R      4      2 2      4      8      4      2 2      4      6
--R      (15b - 30a b + 15a )cosh(x) + (- 48b + 96a b - 48a )cosh(x)
--R      +
--R      4      2 2      4      4      4      2 2      4      2
--R      (54b - 108a b + 54a )cosh(x) + (- 24b + 48a b - 24a )cosh(x)
--R      +
--R      4      2 2      4
--R      3b - 6a b + 3a
--R      *
--R      2
--R      sinh(x)
--R      +
--R      4      2 2      4      9      4      2 2      4      7
--R      (6b - 12a b + 6a )cosh(x) + (- 24b + 48a b - 24a )cosh(x)
--R      +
--R      4      2 2      4      5      4      2 2      4      3
--R      (36b - 72a b + 36a )cosh(x) + (- 24b + 48a b - 24a )cosh(x)
--R      +
--R      4      2 2      4
--R      (6b - 12a b + 6a )cosh(x)
--R      *
--R      sinh(x)
--R      +

```

```

--R      4      2 2      4      10      4      2 2      4      8
--R      (b - 2a b + a )cosh(x) + (- 5b + 10a b - 5a )cosh(x)
--R      +
--R      4      2 2      4      6      4      2 2      4      4
--R      (10b - 20a b + 10a )cosh(x) + (- 10b + 20a b - 10a )cosh(x)
--R      +
--R      4      2 2      4      2      4      2 2      4
--R      (5b - 10a b + 5a )cosh(x) - b + 2a b - a
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 307

```

```

--S 308 of 526
t0657:= coth(x)^2/(a+a*sech(x))
--R
--R
--R      2
--R      coth(x)
--R      (307) -----
--R      a sech(x) + a
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 308

```

```

--S 309 of 526
r0657:= 1/3*(2-cosh(x)-4*cosh(x)^2+3*x*cosh(x)*sinh(x)+_
3*x*sinh(x))/sinh(x)/a/(1+cosh(x))
--R
--R
--R      2
--R      (3x cosh(x) + 3x)sinh(x) - 4cosh(x) - cosh(x) + 2
--R      (308) -----
--R      (3a cosh(x) + 3a)sinh(x)
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 309

```

```

--S 310 of 526
a0657:= integrate(t0657,x)
--R
--R
--R      (309)
--R      2      2
--R      - 2sinh(x) + ((3x + 4)cosh(x) + 3x + 4)sinh(x) - 2cosh(x) - cosh(x)
--R      -----
--R      (3a cosh(x) + 3a)sinh(x)
--R
--R                                          Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 310

```

```

--S 311 of 526
m0657:= a0657-r0657
--R
--R

```

```

--R          2          2
--R      - 2sinh(x) + (4cosh(x) + 4)sinh(x) + 2cosh(x) - 2
--R (310) -----
--R          (3a cosh(x) + 3a)sinh(x)
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 311

```

```

--S 312 of 526
d0657:= D(m0657,x)
--R
--R
--R (311)
--R          4          2          4          3          2
--R      2sinh(x) + (2cosh(x) + 2)sinh(x) - 2cosh(x) - 2cosh(x) + 2cosh(x)
--R      +
--R      2cosh(x)
--R /
--R          2          2
--R      (3a cosh(x) + 6a cosh(x) + 3a)sinh(x)
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 312

```

```

--S 313 of 526
t0658:= coth(x)^4/(a+a*sech(x))
--R
--R
--R          4
--R      coth(x)
--R (312) -----
--R      a sech(x) + a
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 313

```

```

--S 314 of 526
r0658:= 1/15*(-8+7*cosh(x)+27*cosh(x)^2-8*cosh(x)^3-
23*cosh(x)^4+15*sinh(x)*x*cosh(x)^3+
15*sinh(x)*cosh(x)^2*x-15*x*cosh(x)*sinh(x)-
15*x*sinh(x))/sinh(x)^3/a/(1+cosh(x))
--R
--R
--R (313)
--R          3          2          4
--R      (15x cosh(x) + 15x cosh(x) - 15x cosh(x) - 15x)sinh(x) - 23cosh(x)
--R      +
--R          3          2
--R      - 8cosh(x) + 27cosh(x) + 7cosh(x) - 8
--R /
--R          3
--R      (15a cosh(x) + 15a)sinh(x)
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)

```

--E 314

--S 315 of 526

a0658:= integrate(t0658,x)

--R

--R

--R (314)

--R 
$$\frac{-23\sinh(x)^4 + ((60x + 92)\cosh(x) + 30x + 46)\sinh(x)^3 + (-138\cosh(x)^2 - 48\cosh(x) + 16)\sinh(x)^2 + (60x + 92)\cosh(x)^3 + (90x + 138)\cosh(x)^2 + (-60x - 92)\cosh(x) - 90x - 138}{\sinh(x)}$$

--R \*

--R 
$$-23\cosh(x)^4 - 16\cosh(x)^3 + 16\cosh(x)^2 + 8\cosh(x) - 25$$

--R /

--R 
$$(60a \cosh(x) + 30a)\sinh(x)^3 + (60a \cosh(x)^3 + 90a \cosh(x)^2 - 60a \cosh(x) - 90a)\sinh(x)^2$$

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

--E 315

--S 316 of 526

m0658:= a0658-r0658

--R

--R

--R (315)

--R 
$$(-23\cosh(x) - 23)\sinh(x)^6 + ((60x + 92)\cosh(x)^2 + (90x + 138)\cosh(x) + 30x + 46)\sinh(x)^5 + (-138\cosh(x)^3 - 186\cosh(x)^2 - 32\cosh(x) + 16)\sinh(x)^4 + 92\cosh(x)^4 + (60x + 230)\cosh(x)^3 + (60x + 46)\cosh(x)^2 + (-60x - 230)\cosh(x) - 60x - 138$$

--R \*



```

--R      3
--R      sinh(x)
--R      +
--R      5      4      3      2      2
--R      (69cosh(x) + 39cosh(x) - 92cosh(x) - 58cosh(x) + cosh(x) - 9)sinh(x)
--R      +
--R      6      5      4      3
--R      - 60x cosh(x) - 150x cosh(x) + 30x cosh(x) + 300x cosh(x)
--R      +
--R      2
--R      120x cosh(x) - 150x cosh(x) - 90x
--R      *
--R      sinh(x)
--R      +
--R      7      6      5      4      3
--R      92cosh(x) + 170cosh(x) - 152cosh(x) - 360cosh(x) + 50cosh(x)
--R      +
--R      2
--R      238cosh(x) + 10cosh(x) - 48
--R      /
--R      2      5
--R      (60a cosh(x) + 90a cosh(x) + 30a)sinh(x)
--R      +
--R      4      3      2      3
--R      (60a cosh(x) + 150a cosh(x) + 30a cosh(x) - 150a cosh(x) - 90a)sinh(x)
--R      Type: Expression(Integer)
--E 316

```

```

--S 317 of 526
d0658:= D(m0658,x)

```

```

--R
--R
--R      (316)
--R      2      10
--R      (46cosh(x) + 92cosh(x) + 46)sinh(x)
--R      +
--R      4      3      2      8
--R      (- 64cosh(x) - 169cosh(x) - 242cosh(x) - 233cosh(x) - 96)sinh(x)
--R      +
--R      5      4      3      2
--R      - 240x cosh(x) - 720x cosh(x) - 780x cosh(x) - 360x cosh(x)
--R      +
--R      - 60x cosh(x)
--R      *
--R      7
--R      sinh(x)
--R      +
--R      6      5      4      3
--R      948cosh(x) + 2631cosh(x) + 2712cosh(x) + 1762cosh(x)
--R      +

```

```

--R          2
--R      1208cosh(x) + 535cosh(x) + 54
--R      *
--R          6
--R      sinh(x)
--R      +
--R          7          6          5          4
--R      - 240x cosh(x) - 1200x cosh(x) - 1740x cosh(x) - 120x cosh(x)
--R      +
--R          3          2
--R      1680x cosh(x) + 1320x cosh(x) + 300x cosh(x)
--R      *
--R          5
--R      sinh(x)
--R      +
--R          8          7          6          5
--R      248cosh(x) + 1429cosh(x) + 1700cosh(x) - 1099cosh(x)
--R      +
--R          4          3          2
--R      - 2634cosh(x) - 153cosh(x) + 1740cosh(x) + 1073cosh(x) + 196
--R      *
--R          4
--R      sinh(x)
--R      +
--R          9          8          7          6
--R      240x cosh(x) + 720x cosh(x) + 60x cosh(x) - 1560x cosh(x)
--R      +
--R          5          4          3          2
--R      - 1020x cosh(x) + 960x cosh(x) + 900x cosh(x) - 120x cosh(x)
--R      +
--R      - 180x cosh(x)
--R      *
--R          3
--R      sinh(x)
--R      +
--R          10          9          8          7
--R      - 626cosh(x) - 1583cosh(x) + 386cosh(x) + 3212cosh(x)
--R      +
--R          6          5          4          3          2
--R      604cosh(x) - 2394cosh(x) - 362cosh(x) + 984cosh(x) - 2cosh(x)
--R      +
--R      - 219cosh(x)
--R      *
--R          2
--R      sinh(x)
--R      +
--R          11          10          9          8
--R      240x cosh(x) + 1200x cosh(x) + 1500x cosh(x) - 1800x cosh(x)
--R      +
--R          7          6          5          4

```

```

--R      - 5400x cosh(x) - 1800x cosh(x) + 4800x cosh(x) + 4200x cosh(x)
--R      +
--R      3      2
--R      - 600x cosh(x) - 1800x cosh(x) - 540x cosh(x)
--R      *
--R      sinh(x)
--R      +
--R      12      11      10      9
--R      - 552cosh(x) - 2400cosh(x) - 1914cosh(x) + 5310cosh(x)
--R      +
--R      8      7      6      5      4
--R      8934cosh(x) - 1848cosh(x) - 10548cosh(x) - 3066cosh(x) + 4710cosh(x)
--R      +
--R      3      2
--R      2436cosh(x) - 630cosh(x) - 432cosh(x)
--R      /
--R      4      3      2
--R      (120a cosh(x) + 360a cosh(x) + 390a cosh(x) + 180a cosh(x) + 30a)
--R      *
--R      8
--R      sinh(x)
--R      +
--R      6      5      4      3
--R      240a cosh(x) + 960a cosh(x) + 1140a cosh(x) - 120a cosh(x)
--R      +
--R      2
--R      - 1200a cosh(x) - 840a cosh(x) - 180a
--R      *
--R      6
--R      sinh(x)
--R      +
--R      8      7      6      5
--R      120a cosh(x) + 600a cosh(x) + 870a cosh(x) - 300a cosh(x)
--R      +
--R      4      3      2
--R      - 1830a cosh(x) - 1200a cosh(x) + 570a cosh(x) + 900a cosh(x) + 270a
--R      *
--R      4
--R      sinh(x)
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 317

```

```

--S 318 of 526
t0659:= sech(x)^3/(a+b*sech(x))
--R
--R
--R      3
--R      sech(x)
--R      (317) -----
--R      b sech(x) + a

```

--R Type: Expression(Integer)  
 --E 318

--S 319 of 526

r0659:= -a\*atan(sinh(x))/b^2+2\*a^2\*atan((a-b)\*tanh(1/2\*x)/\_ (a^2-b^2)^(1/2))/b^2/(a^2-b^2)^(1/2)+tanh(x)/b

--R

--R

--R (318)

$$\begin{aligned}
 & -a \sqrt{-b^2 + a^2} \operatorname{atan}(\sinh(x)) - 2a^2 \operatorname{atan}\left(\frac{(b-a)\tanh\left(\frac{x}{2}\right)}{\sqrt{-b^2 + a^2}}\right) \\
 & + \frac{b \tanh(x) \sqrt{-b^2 + a^2}}{2 \sqrt{-b^2 + a^2}}
 \end{aligned}$$

--R Type: Expression(Integer)  
 --E 319

--S 320 of 526

a0659:= integrate(t0659,x)

--R

--R

--R (319)

--R [

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

```

--R
--R      2
--R      a sinh(x) + (2a cosh(x) + 2b)sinh(x) + a cosh(x)
--R      +
--R      2b cosh(x) + a
--R      +
--R      +-----+
--R      2      2      2      2      | 2  2
--R      (- 2a sinh(x) - 4a cosh(x)sinh(x) - 2a cosh(x) - 2a)\|b - a
--R      *
--R      atan(sinh(x) + cosh(x))
--R      +
--R      +-----+
--R      | 2  2
--R      - 2b\|b - a
--R      /
--R      +-----+
--R      2      2      2      2      2      2      | 2  2
--R      (b sinh(x) + 2b cosh(x)sinh(x) + b cosh(x) + b)\|b - a
--R      ,
--R      2      2      2      2      2      2      2
--R      (- 2a sinh(x) - 4a cosh(x)sinh(x) - 2a cosh(x) - 2a )
--R      *
--R      +-----+
--R      | 2  2
--R      (a sinh(x) + a cosh(x) + b)\|- b + a
--R      atan(-----)
--R      2      2
--R      b - a
--R      +
--R      +-----+
--R      2      2      2      2      | 2  2
--R      (- 2a sinh(x) - 4a cosh(x)sinh(x) - 2a cosh(x) - 2a)\|- b + a
--R      *
--R      atan(sinh(x) + cosh(x))
--R      +
--R      +-----+
--R      | 2  2
--R      - 2b\|- b + a
--R      /
--R      +-----+
--R      2      2      2      2      2      2      | 2  2
--R      (b sinh(x) + 2b cosh(x)sinh(x) + b cosh(x) + b)\|- b + a
--R      ]
--R
--R      Type: Union(List(Expression(Integer)),...)
--E 320

```

```

--S 321 of 526
m0659:= a0659.1-r0659
--R

```

```

--R
--R (320)
--R
--R
--R          +-----+
--R          2      2      2      2      2      2 | 2      2
--R          (a sinh(x) + 2a cosh(x)sinh(x) + a cosh(x) + a)\|- b + a
--R
--R      *
--R      log
--R          2      2      2      2      2
--R          a sinh(x) + (2a cosh(x) + 2a b)sinh(x) + a cosh(x)
--R
--R      +
--R          2      2
--R          2a b cosh(x) + 2b - a
--R
--R      *
--R          +-----+
--R          | 2      2
--R          \|b - a
--R
--R      +
--R          2      3      2      3      3      2
--R          (- 2a b + 2a )sinh(x) + (- 2a b + 2a )cosh(x) - 2b + 2a b
--R
--R      /
--R          2      2
--R          a sinh(x) + (2a cosh(x) + 2b)sinh(x) + a cosh(x) + 2b cosh(x)
--R
--R      +
--R          a
--R
--R      +
--R          2      2      2      2      2      2 | 2      2
--R          (- 2a sinh(x) - 4a cosh(x)sinh(x) - 2a cosh(x) - 2a)\|- b + a
--R
--R      *
--R          +-----+
--R          | 2      2
--R          \|b - a atan(sinh(x) + cosh(x))
--R
--R      +
--R          2      2      2      2      2      2 | 2      2 | 2      2
--R          (a sinh(x) + 2a cosh(x)sinh(x) + a cosh(x) + a)\|- b + a \|b - a
--R
--R      *
--R      atan(sinh(x))
--R
--R      +
--R          2      2      2      2      2      2 | 2      2
--R          (2a sinh(x) + 4a cosh(x)sinh(x) + 2a cosh(x) + 2a)\|b - a
--R
--R      *
--R          x
--R          (b - a)tanh(-)
--R          2
--R          atan(-----)
--R          +-----+
--R          | 2      2
--R          \|- b + a

```

```

--R      +
--R      2      2
--R      ((- b sinh(x) - 2b cosh(x)sinh(x) - b cosh(x) - b)tanh(x) - 2b)
--R      *
--R      +-----+ +-----+
--R      | 2 2 | 2 2
--R      \|- b + a \|b - a
--R      /
--R      2      2      2      2      2      2      2      2      2      2
--R      (b sinh(x) + 2b cosh(x)sinh(x) + b cosh(x) + b)\|- b + a \|b - a
--R      Type: Expression(Integer)
--E 321

```

```

--S 322 of 526
d0659:= D(m0659a,x)
--R
--R
--R      (321)  0
--R
--R      Type: Polynomial(Integer)
--E 322

```

```

--S 323 of 526
m0659:= a0659.2-r0659
--R
--R
--R      (322)
--R      2      2      2      2      2      2
--R      (- 2a sinh(x) - 4a cosh(x)sinh(x) - 2a cosh(x) - 2a)
--R      *
--R      +-----+
--R      | 2 2
--R      (a sinh(x) + a cosh(x) + b)\|- b + a
--R      atan(-----)
--R      2      2
--R      b - a
--R      +
--R      2      2      2      2      2      2
--R      (- 2a sinh(x) - 4a cosh(x)sinh(x) - 2a cosh(x) - 2a)\|- b + a
--R      *
--R      atan(sinh(x) + cosh(x))
--R      +
--R      +-----+
--R      | 2 2
--R      (a sinh(x) + 2a cosh(x)sinh(x) + a cosh(x) + a)\|- b + a
--R      *
--R      atan(sinh(x))
--R      +
--R
--R      x

```

```

--R
--R      (b - a)tanh(-)
--R      2      2      2      2      2      2      2      2      2      2
--R      (2a sinh(x) + 4a cosh(x)sinh(x) + 2a cosh(x) + 2a )atan(-----)
--R
--R      +-----+
--R      | 2 2
--R      \|- b + a
--R
--R      +
--R      2      2
--R      ((- b sinh(x) - 2b cosh(x)sinh(x) - b cosh(x) - b)tanh(x) - 2b)
--R
--R      *
--R      +-----+
--R      | 2 2
--R      \|- b + a
--R
--R      /
--R      +-----+
--R      2      2      2      2      2      2      2      2      2
--R      (b sinh(x) + 2b cosh(x)sinh(x) + b cosh(x) + b )\|- b + a
--R
--R      Type: Expression(Integer)
--E 323

```

```

--S 324 of 526
d0659:= D(m0659b,x)
--R
--R
--R      (323)  0
--R
--R      Type: Polynomial(Integer)
--E 324

```

```

--S 325 of 526
t0660:= sech(x)^4/(a+b*sech(x))
--R
--R
--R      4
--R      sech(x)
--R      (324) -----
--R      b sech(x) + a
--R
--R      Type: Expression(Integer)
--E 325

```

```

--S 326 of 526
r0660:= a^2*atan(sinh(x))/b^3+1/2*atan(sinh(x))/b-
2*a^3*atan((a-b)*tanh(1/2*x)/(a^2-b^2)^(1/2))/b^3/(a^2-b^2)^(1/2)-
a*tanh(x)/b^2+1/2*sech(x)*tanh(x)/b
--R
--R
--R      (325)
--R
--R      +-----+
--R      | 2 2      3      2
--R      (b + 2a )\|- b + a atan(sinh(x)) + 4a atan(-----)
--R
--R      x
--R      (b - a)tanh(-)

```



```

--R                                     +-----+
--R                                     | 2 2
--R                                     \|- b + a
--R    +
--R                                     +-----+
--R          2                          | 2 2
--R    (b sech(x) - 2a b)tanh(x)\|- b + a
--R /
--R          +-----+
--R          3 | 2 2
--R    2b \|- b + a
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 326

```

```

--S 327 of 526
a0660:= integrate(t0660,x)

```

```

--R
--R
--R (326)
--R [
--R      3      4      3      3      3      2      3      2
--R    a sinh(x) + 4a cosh(x)sinh(x) + (6a cosh(x) + 2a )sinh(x)
--R    +
--R      3      3      3      3      4      3      2      3
--R    (4a cosh(x) + 4a cosh(x))sinh(x) + a cosh(x) + 2a cosh(x) + a
--R    *
--R    log
--R      2      2      2      2      2
--R    a sinh(x) + (2a cosh(x) + 2a b)sinh(x) + a cosh(x)
--R    +
--R      2      2
--R    2a b cosh(x) + 2b - a
--R    *
--R      +-----+
--R      | 2 2
--R      \b - a
--R    +
--R      2      3      2      3      3      2
--R    (2a b - 2a )sinh(x) + (2a b - 2a )cosh(x) + 2b - 2a b
--R /
--R      2      2
--R    a sinh(x) + (2a cosh(x) + 2b)sinh(x) + a cosh(x)
--R    +
--R      2b cosh(x) + a
--R    +
--R      2      2      4      2      2      3
--R    (b + 2a )sinh(x) + (4b + 8a )cosh(x)sinh(x)
--R    +
--R      2      2      2      2      2      2
--R    ((6b + 12a )cosh(x) + 2b + 4a )sinh(x)

```

$$\begin{aligned}
& + \\
& ((4b^2 + 8a^2)\cosh(x)^3 + (4b^2 + 8a^2)\cosh(x))\sinh(x) \\
& + \\
& (b^2 + 2a^2)\cosh(x)^4 + (2b^2 + 4a^2)\cosh(x)^2 + b^2 + 2a^2 \\
& * \\
& +-----+ \\
& | 2 2 \\
& \sqrt{b^2 - a^2} \operatorname{atan}(\sinh(x) + \cosh(x)) \\
& + \\
& b^2 \sinh(x)^3 + (3b^2 \cosh(x) + 2a^2 b)\sinh(x)^2 \\
& + \\
& (3b^2 \cosh(x)^2 + 4a^2 b \cosh(x) - b^2)\sinh(x) + b^2 \cosh(x)^3 \\
& + \\
& 2a^2 b \cosh(x)^2 - b^2 \cosh(x) + 2a^2 b \\
& * \\
& +-----+ \\
& | 2 2 \\
& \sqrt{b^2 - a^2} \\
& / \\
& b^3 \sinh(x)^4 + 4b^3 \cosh(x)\sinh(x)^3 + (6b^3 \cosh(x)^2 + 2b^3)\sinh(x)^2 \\
& + \\
& (4b^3 \cosh(x)^3 + 4b^3 \cosh(x))\sinh(x) + b^3 \cosh(x)^4 + 2b^3 \cosh(x)^2 + b^3 \\
& * \\
& +-----+ \\
& | 2 2 \\
& \sqrt{b^2 - a^2} \\
& , \\
& 2a^3 \sinh(x)^4 + 8a^3 \cosh(x)\sinh(x)^3 + (12a^3 \cosh(x)^2 + 4a^3)\sinh(x)^2 \\
& + \\
& (8a^3 \cosh(x)^3 + 8a^3 \cosh(x))\sinh(x) + 2a^3 \cosh(x)^4 + 4a^3 \cosh(x)^2 + 2a^3 \\
& * \\
& +-----+ \\
& | 2 2 \\
& (a \sinh(x) + a \cosh(x) + b)\sqrt{-b^2 + a^2} \\
& \operatorname{atan}\left(\frac{\quad}{b^2 - a^2}\right) \\
& + \\
& (b^2 + 2a^2)\sinh(x)^4 + (4b^2 + 8a^2)\cosh(x)\sinh(x)^3
\end{aligned}$$

```

--R      +
--R      2      2      2      2      2      2
--R      ((6b + 12a )cosh(x) + 2b + 4a )sinh(x)
--R      +
--R      2      2      3      2      2
--R      ((4b + 8a )cosh(x) + (4b + 8a )cosh(x))sinh(x)
--R      +
--R      2      2      4      2      2      2      2      2
--R      (b + 2a )cosh(x) + (2b + 4a )cosh(x) + b + 2a
--R      *
--R      +-----+
--R      | 2 2
--R      \|- b + a atan(sinh(x) + cosh(x))
--R      +
--R      2      3      2      2
--R      b sinh(x) + (3b cosh(x) + 2a b)sinh(x)
--R      +
--R      2      2      2      2      3
--R      (3b cosh(x) + 4a b cosh(x) - b )sinh(x) + b cosh(x)
--R      +
--R      2      2
--R      2a b cosh(x) - b cosh(x) + 2a b
--R      *
--R      +-----+
--R      | 2 2
--R      \|- b + a
--R      /
--R      3      4      3      3      3      2      3      2
--R      b sinh(x) + 4b cosh(x)sinh(x) + (6b cosh(x) + 2b )sinh(x)
--R      +
--R      3      3      3      3      4      3      2      3
--R      (4b cosh(x) + 4b cosh(x))sinh(x) + b cosh(x) + 2b cosh(x) + b
--R      *
--R      +-----+
--R      | 2 2
--R      \|- b + a
--R      ]
--R
--R      Type: Union(List(Expression(Integer)),...)
--E 327

```

```

--S 328 of 526
m0660:= a0660.1-r0660

```

```

--R
--R
--R      (327)
--R      3      4      3      3      3      2      3      2
--R      2a sinh(x) + 8a cosh(x)sinh(x) + (12a cosh(x) + 4a )sinh(x)
--R      +
--R      3      3      3      3      4      3      2      3
--R      (8a cosh(x) + 8a cosh(x))sinh(x) + 2a cosh(x) + 4a cosh(x) + 2a

```

```

--R      *
--R      +-----+
--R      | 2 2
--R      \|- b + a
--R      *
--R      log
--R      2 2 2 2 2
--R      a sinh(x) + (2a cosh(x) + 2a b)sinh(x) + a cosh(x)
--R      +
--R      2 2
--R      2a b cosh(x) + 2b - a
--R      *
--R      +-----+
--R      | 2 2
--R      \|b - a
--R      +
--R      2 3 2 3 3 2
--R      (2a b - 2a )sinh(x) + (2a b - 2a )cosh(x) + 2b - 2a b
--R      /
--R      2 2
--R      a sinh(x) + (2a cosh(x) + 2b)sinh(x) + a cosh(x) + 2b cosh(x)
--R      +
--R      a
--R      +
--R      2 2 4 2 2 3
--R      (2b + 4a )sinh(x) + (8b + 16a )cosh(x)sinh(x)
--R      +
--R      2 2 2 2 2 2
--R      ((12b + 24a )cosh(x) + 4b + 8a )sinh(x)
--R      +
--R      2 2 3 2 2
--R      ((8b + 16a )cosh(x) + (8b + 16a )cosh(x))sinh(x)
--R      +
--R      2 2 4 2 2 2 2
--R      (2b + 4a )cosh(x) + (4b + 8a )cosh(x) + 2b + 4a
--R      *
--R      +-----+ +-----+
--R      | 2 2 | 2 2
--R      \|- b + a \|b - a atan(sinh(x) + cosh(x))
--R      +
--R      2 2 4 2 2 3
--R      (- b - 2a )sinh(x) + (- 4b - 8a )cosh(x)sinh(x)
--R      +
--R      2 2 2 2 2 2
--R      ((- 6b - 12a )cosh(x) - 2b - 4a )sinh(x)
--R      +
--R      2 2 3 2 2
--R      ((- 4b - 8a )cosh(x) + (- 4b - 8a )cosh(x))sinh(x)
--R      +
--R      2 2 4 2 2 2 2 2

```

```

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

```

```

--R          2      2
--R      4a b cosh(x) - 2b cosh(x) + 4a b
--R      *
--R      +-----+ +-----+
--R      |  2    2 | 2    2
--R      \|- b  + a \|b  - a
--R      /
--R      3      4      3      3      3      2      3      2
--R      2b sinh(x) + 8b cosh(x)sinh(x) + (12b cosh(x) + 4b )sinh(x)
--R      +
--R      3      3      3      3      4      3      2      3
--R      (8b cosh(x) + 8b cosh(x))sinh(x) + 2b cosh(x) + 4b cosh(x) + 2b
--R      *
--R      +-----+ +-----+
--R      |  2    2 | 2    2
--R      \|- b  + a \|b  - a
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 328

```

```

--S 329 of 526
d0660:= D(m0660a,x)
--R
--R
--R      (328)  0
--R
--R                                          Type: Polynomial(Integer)
--E 329

```

```

--S 330 of 526
m0660:= a0660.2-r0660
--R
--R
--R      (329)
--R      3      4      3      3      3      2      3      2
--R      4a sinh(x) + 16a cosh(x)sinh(x) + (24a cosh(x) + 8a )sinh(x)
--R      +
--R      3      3      3      3      4      3      2      3
--R      (16a cosh(x) + 16a cosh(x))sinh(x) + 4a cosh(x) + 8a cosh(x) + 4a
--R      *
--R
--R
--R      +-----+
--R      |  2    2
--R      (a sinh(x) + a cosh(x) + b)\|- b  + a
--R      atan(-----)
--R
--R      2      2
--R      b  - a
--R      +
--R      2      2      4      2      2      3
--R      (2b + 4a )sinh(x) + (8b + 16a )cosh(x)sinh(x)
--R      +
--R      2      2      2      2      2      2
--R      ((12b + 24a )cosh(x) + 4b + 8a )sinh(x)

```

```

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

```

```

--R          2      3      2      3
--R      (- 4b cosh(x) - 4b cosh(x))sech(x) + 8a b cosh(x)
--R      +
--R      8a b cosh(x)
--R      *
--R      sinh(x)
--R      +
--R      2      4      2      2      2      4
--R      (- b cosh(x) - 2b cosh(x) - b )sech(x) + 2a b cosh(x)
--R      +
--R      2
--R      4a b cosh(x) + 2a b
--R      *
--R      tanh(x)
--R      +
--R      2      3      2      2
--R      2b sinh(x) + (6b cosh(x) + 4a b)sinh(x)
--R      +
--R      2      2      2      2      3
--R      (6b cosh(x) + 8a b cosh(x) - 2b )sinh(x) + 2b cosh(x)
--R      +
--R      2      2
--R      4a b cosh(x) - 2b cosh(x) + 4a b
--R      *
--R      +-----+
--R      | 2 2
--R      \|- b + a
--R      /
--R      3      4      3      3      3      2      3      2
--R      2b sinh(x) + 8b cosh(x)sinh(x) + (12b cosh(x) + 4b )sinh(x)
--R      +
--R      3      3      3      3      4      3      2      3
--R      (8b cosh(x) + 8b cosh(x))sinh(x) + 2b cosh(x) + 4b cosh(x) + 2b
--R      *
--R      +-----+
--R      | 2 2
--R      \|- b + a
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 330

--S 331 of 526
d0660:= D(m0660b,x)
--R
--R
--R      (330)  0
--R
--R                                          Type: Polynomial(Integer)
--E 331

--S 332 of 526
t0661:= sech(x)^3/(a+a*sech(x))

```



```

--R
--R
--R          3
--R      sech(x)
--R (331)  -----
--R      a sech(x) + a
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 332

```

```

--S 333 of 526
r0661:= -atan(sinh(x))/a+sinh(x)/a/(1+cosh(x))+tanh(x)/a
--R
--R
--R      (- cosh(x) - 1)atan(sinh(x)) + (cosh(x) + 1)tanh(x) + sinh(x)
--R (332)  -----
--R                                          a cosh(x) + a
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 333

```

```

--S 334 of 526
a0661:= integrate(t0661,x)
--R
--R
--R (333)
--R          3          2
--R      - 2sinh(x)  + (- 6cosh(x) - 2)sinh(x)
--R      +
--R          2          3          2
--R      (- 6cosh(x)  - 4cosh(x) - 2)sinh(x) - 2cosh(x)  - 2cosh(x)
--R      +
--R      - 2cosh(x) - 2
--R      *
--R      atan(sinh(x) + cosh(x))
--R      +
--R          2          2
--R      - 2sinh(x)  + (- 4cosh(x) - 2)sinh(x) - 2cosh(x)  - 2cosh(x) - 4
--R      /
--R          3          2
--R      a sinh(x)  + (3a cosh(x) + a)sinh(x)
--R      +
--R          2          3          2
--R      (3a cosh(x)  + 2a cosh(x) + a)sinh(x) + a cosh(x)  + a cosh(x)
--R      +
--R      a cosh(x) + a
--R
--R                                          Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 334

```

```

--S 335 of 526
m0661:= a0661-r0661
--R

```

```

--R
--R (334)
--R
--R      3      2      2
--R      (- 2cosh(x) - 2)sinh(x) + (- 6cosh(x) - 8cosh(x) - 2)sinh(x)
--R
--R      +
--R      3      2      4
--R      (- 6cosh(x) - 10cosh(x) - 6cosh(x) - 2)sinh(x) - 2cosh(x)
--R
--R      +
--R      3      2
--R      - 4cosh(x) - 4cosh(x) - 4cosh(x) - 2
--R
--R      *
--R      atan(sinh(x) + cosh(x))
--R
--R      +
--R      3      2      2
--R      (cosh(x) + 1)sinh(x) + (3cosh(x) + 4cosh(x) + 1)sinh(x)
--R
--R      +
--R      3      2      4      3
--R      (3cosh(x) + 5cosh(x) + 3cosh(x) + 1)sinh(x) + cosh(x) + 2cosh(x)
--R
--R      +
--R      2
--R      2cosh(x) + 2cosh(x) + 1
--R
--R      *
--R      atan(sinh(x))
--R
--R      +
--R      3      2      2
--R      (- cosh(x) - 1)sinh(x) + (- 3cosh(x) - 4cosh(x) - 1)sinh(x)
--R
--R      +
--R      3      2      4
--R      (- 3cosh(x) - 5cosh(x) - 3cosh(x) - 1)sinh(x) - cosh(x)
--R
--R      +
--R      3      2
--R      - 2cosh(x) - 2cosh(x) - 2cosh(x) - 1
--R
--R      *
--R      tanh(x)
--R
--R      +
--R      4      3
--R      - sinh(x) + (- 3cosh(x) - 1)sinh(x)
--R
--R      +
--R      2      2
--R      (- 3cosh(x) - 4cosh(x) - 3)sinh(x)
--R
--R      +
--R      3      2      3      2
--R      (- cosh(x) - 5cosh(x) - 7cosh(x) - 3)sinh(x) - 2cosh(x) - 4cosh(x)
--R
--R      +
--R      - 6cosh(x) - 4
--R
--R      /
--R      3      2      2
--R      (a cosh(x) + a)sinh(x) + (3a cosh(x) + 4a cosh(x) + a)sinh(x)
--R
--R      +
--R      3      2      4

```

```

--R      (3a cosh(x) + 5a cosh(x) + 3a cosh(x) + a)sinh(x) + a cosh(x)
--R      +
--R      3      2
--R      2a cosh(x) + 2a cosh(x) + 2a cosh(x) + a
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 335

```

```

--S 336 of 526
d0661:= D(m0661,x)

```

```

--R
--R
--R      (335)
--R      2      8
--R      (cosh(x) + 2cosh(x) + 1)sinh(x)
--R      +
--R      3      2      7
--R      (6cosh(x) + 14cosh(x) + 10cosh(x) + 2)sinh(x)
--R      +
--R      4      3      2      6
--R      (15cosh(x) + 40cosh(x) + 39cosh(x) + 18cosh(x) + 4)sinh(x)
--R      +
--R      5      4      3      2
--R      (20cosh(x) + 60cosh(x) + 78cosh(x) + 62cosh(x) + 30cosh(x) + 6)
--R      *
--R      5
--R      sinh(x)
--R      +
--R      6      5      4      3      2
--R      15cosh(x) + 50cosh(x) + 88cosh(x) + 108cosh(x) + 83cosh(x)
--R      +
--R      34cosh(x) + 6
--R      *
--R      4
--R      sinh(x)
--R      +
--R      7      6      5      4      3
--R      6cosh(x) + 22cosh(x) + 58cosh(x) + 106cosh(x) + 114cosh(x)
--R      +
--R      2
--R      74cosh(x) + 30cosh(x) + 6
--R      *
--R      3
--R      sinh(x)
--R      +
--R      8      7      6      5      4
--R      cosh(x) + 4cosh(x) + 23cosh(x) + 62cosh(x) + 87cosh(x)
--R      +
--R      3      2
--R      80cosh(x) + 53cosh(x) + 22cosh(x) + 4
--R      *

```

```

--R      2
--R      sinh(x)
--R      +
--R      7      6      5      4      3
--R      6cosh(x) + 22cosh(x) + 38cosh(x) + 46cosh(x) + 42cosh(x)
--R      +
--R      2
--R      26cosh(x) + 10cosh(x) + 2
--R      *
--R      sinh(x)
--R      +
--R      8      7      6      5      4
--R      cosh(x) + 4cosh(x) + 8cosh(x) + 12cosh(x) + 14cosh(x)
--R      +
--R      3      2
--R      12cosh(x) + 8cosh(x) + 4cosh(x) + 1
--R      *
--R      2
--R      tanh(x)
--R      +
--R      10      9      2      8
--R      sinh(x) + (6cosh(x) + 2)sinh(x) + (13cosh(x) + 7cosh(x) + 3)sinh(x)
--R      +
--R      3      2      7
--R      (8cosh(x) - 2cosh(x) + 6cosh(x) + 4)sinh(x)
--R      +
--R      4      3      2      6
--R      (- 15cosh(x) - 44cosh(x) - 18cosh(x) + cosh(x) + 2)sinh(x)
--R      +
--R      5      4      3      2      5
--R      (- 34cosh(x) - 84cosh(x) - 70cosh(x) - 36cosh(x) + 8)sinh(x)
--R      +
--R      6      5      4      3      2
--R      - 29cosh(x) - 68cosh(x) - 83cosh(x) - 77cosh(x) - 26cosh(x)
--R      +
--R      cosh(x) - 2
--R      *
--R      4
--R      sinh(x)
--R      +
--R      7      6      5      4      3
--R      - 12cosh(x) - 18cosh(x) - 34cosh(x) - 64cosh(x) - 56cosh(x)
--R      +
--R      2
--R      - 34cosh(x) - 10cosh(x) + 4
--R      *
--R      3
--R      sinh(x)
--R      +
--R      8      7      6      5      4

```

```

--R      - 2cosh(x) + 8cosh(x) + 8cosh(x) - 21cosh(x) - 45cosh(x)
--R      +
--R          3      2
--R      - 34cosh(x) - 2cosh(x) + 3cosh(x) - 3
--R      *
--R          2
--R      sinh(x)
--R      +
--R          8      7      5      4      3
--R      6cosh(x) + 10cosh(x) - 14cosh(x) - 4cosh(x) + 14cosh(x)
--R      +
--R      - 10cosh(x) - 2
--R      *
--R      sinh(x)
--R      +
--R          9      8      7      6      5      4
--R      cosh(x) + 2cosh(x) + cosh(x) - cosh(x) + 3cosh(x) + 7cosh(x)
--R      +
--R          3      2
--R      - cosh(x) - 7cosh(x) - 4cosh(x) - 1
--R      /
--R          2      8
--R      (a cosh(x) + 2a cosh(x) + a)sinh(x)
--R      +
--R          3      2      7
--R      (6a cosh(x) + 14a cosh(x) + 10a cosh(x) + 2a)sinh(x)
--R      +
--R          4      3      2      6
--R      (15a cosh(x) + 40a cosh(x) + 39a cosh(x) + 18a cosh(x) + 4a)sinh(x)
--R      +
--R          5      4      3      2
--R      20a cosh(x) + 60a cosh(x) + 78a cosh(x) + 62a cosh(x)
--R      +
--R      30a cosh(x) + 6a
--R      *
--R          5
--R      sinh(x)
--R      +
--R          6      5      4      3
--R      15a cosh(x) + 50a cosh(x) + 88a cosh(x) + 108a cosh(x)
--R      +
--R          2
--R      83a cosh(x) + 34a cosh(x) + 6a
--R      *
--R          4
--R      sinh(x)
--R      +
--R          7      6      5      4
--R      6a cosh(x) + 22a cosh(x) + 58a cosh(x) + 106a cosh(x)
--R      +

```

```

--R          3          2
--R      114a cosh(x) + 74a cosh(x) + 30a cosh(x) + 6a
--R      *
--R          3
--R      sinh(x)
--R      +
--R          8          7          6          5          4
--R      a cosh(x) + 4a cosh(x) + 23a cosh(x) + 62a cosh(x) + 87a cosh(x)
--R      +
--R          3          2
--R      80a cosh(x) + 53a cosh(x) + 22a cosh(x) + 4a
--R      *
--R          2
--R      sinh(x)
--R      +
--R          7          6          5          4
--R      6a cosh(x) + 22a cosh(x) + 38a cosh(x) + 46a cosh(x)
--R      +
--R          3          2
--R      42a cosh(x) + 26a cosh(x) + 10a cosh(x) + 2a
--R      *
--R      sinh(x)
--R      +
--R          8          7          6          5          4
--R      a cosh(x) + 4a cosh(x) + 8a cosh(x) + 12a cosh(x) + 14a cosh(x)
--R      +
--R          3          2
--R      12a cosh(x) + 8a cosh(x) + 4a cosh(x) + a
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 336

```

```

--S 337 of 526
t0662:= csch(x)^3/(a+a*sech(x))
--R
--R
--R          3
--R      csch(x)
--R      (336) -----
--R      a sech(x) + a
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 337

```

```

--S 338 of 526
r0662:= 1/8*atanh(cosh(x))/a+1/8/a/(1-cosh(x))+1/8/a/(1+cosh(x))^2
--R
--R
--R      (337)
--R          3          2          2
--R      (cosh(x) + cosh(x) - cosh(x) - 1)atanh(cosh(x)) - cosh(x) - cosh(x) - 2
--R      -----

```

```

--R
--R      3      2
--R      8a cosh(x) + 8a cosh(x) - 8a cosh(x) - 8a
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 338

```

```

--S 339 of 526
a0662:= integrate(t0662,x)

```

```

--R
--R
--R (338)
--R      6      5
--R      sinh(x) + (6cosh(x) + 2)sinh(x)
--R
--R      +
--R      2      4
--R      (15cosh(x) + 10cosh(x) - 1)sinh(x)
--R
--R      +
--R      3      2      3
--R      (20cosh(x) + 20cosh(x) - 4cosh(x) - 4)sinh(x)
--R
--R      +
--R      4      3      2      2
--R      (15cosh(x) + 20cosh(x) - 6cosh(x) - 12cosh(x) - 1)sinh(x)
--R
--R      +
--R      5      4      3      2
--R      (6cosh(x) + 10cosh(x) - 4cosh(x) - 12cosh(x) - 2cosh(x) + 2)
--R
--R      *
--R      sinh(x)
--R
--R      +
--R      6      5      4      3      2
--R      cosh(x) + 2cosh(x) - cosh(x) - 4cosh(x) - cosh(x) + 2cosh(x) + 1
--R
--R      *
--R      log(sinh(x) + cosh(x) + 1)
--R
--R      +
--R      6      5
--R      - sinh(x) + (- 6cosh(x) - 2)sinh(x)
--R
--R      +
--R      2      4
--R      (- 15cosh(x) - 10cosh(x) + 1)sinh(x)
--R
--R      +
--R      3      2      3
--R      (- 20cosh(x) - 20cosh(x) + 4cosh(x) + 4)sinh(x)
--R
--R      +
--R      4      3      2      2
--R      (- 15cosh(x) - 20cosh(x) + 6cosh(x) + 12cosh(x) + 1)sinh(x)
--R
--R      +
--R      5      4      3      2
--R      (- 6cosh(x) - 10cosh(x) + 4cosh(x) + 12cosh(x) + 2cosh(x) - 2)
--R
--R      *
--R      sinh(x)
--R
--R      +
--R      6      5      4      3      2

```

```

--R      - cosh(x) - 2cosh(x) + cosh(x) + 4cosh(x) + cosh(x) - 2cosh(x) - 1
--R      *
--R      log(sinh(x) + cosh(x) - 1)
--R      +
--R      5          4
--R      - 2sinh(x) + (- 10cosh(x) - 4)sinh(x)
--R      +
--R      2          3
--R      (- 20cosh(x) - 16cosh(x) - 20)sinh(x)
--R      +
--R      3          2          2
--R      (- 20cosh(x) - 24cosh(x) - 60cosh(x) - 4)sinh(x)
--R      +
--R      4          3          2
--R      (- 10cosh(x) - 16cosh(x) - 60cosh(x) - 8cosh(x) - 2)sinh(x)
--R      +
--R      5          4          3          2
--R      - 2cosh(x) - 4cosh(x) - 20cosh(x) - 4cosh(x) - 2cosh(x)
--R      /
--R      6          5
--R      8a sinh(x) + (48a cosh(x) + 16a)sinh(x)
--R      +
--R      2          4
--R      (120a cosh(x) + 80a cosh(x) - 8a)sinh(x)
--R      +
--R      3          2          3
--R      (160a cosh(x) + 160a cosh(x) - 32a cosh(x) - 32a)sinh(x)
--R      +
--R      4          3          2          2
--R      (120a cosh(x) + 160a cosh(x) - 48a cosh(x) - 96a cosh(x) - 8a)sinh(x)
--R      +
--R      5          4          3          2
--R      48a cosh(x) + 80a cosh(x) - 32a cosh(x) - 96a cosh(x)
--R      +
--R      - 16a cosh(x) + 16a
--R      *
--R      sinh(x)
--R      +
--R      6          5          4          3          2
--R      8a cosh(x) + 16a cosh(x) - 8a cosh(x) - 32a cosh(x) - 8a cosh(x)
--R      +
--R      16a cosh(x) + 8a
--R
--R                                          Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 339

```

```

--S 340 of 526
m0662:= a0662-r0662
--R
--R
--R (339)

```



```

--R      3      2      6
--R      (cosh(x) + cosh(x) - cosh(x) - 1)sinh(x)
--R      +
--R      4      3      2      5
--R      (6cosh(x) + 8cosh(x) - 4cosh(x) - 8cosh(x) - 2)sinh(x)
--R      +
--R      5      4      3      2
--R      (15cosh(x) + 25cosh(x) - 6cosh(x) - 26cosh(x) - 9cosh(x) + 1)
--R      *
--R      4
--R      sinh(x)
--R      +
--R      6      5      4      3      2
--R      20cosh(x) + 40cosh(x) - 4cosh(x) - 48cosh(x) - 20cosh(x)
--R      +
--R      8cosh(x) + 4
--R      *
--R      3
--R      sinh(x)
--R      +
--R      7      6      5      4      3
--R      15cosh(x) + 35cosh(x) - cosh(x) - 53cosh(x) - 27cosh(x)
--R      +
--R      2
--R      17cosh(x) + 13cosh(x) + 1
--R      *
--R      2
--R      sinh(x)
--R      +
--R      8      7      5      4      3
--R      6cosh(x) + 16cosh(x) - 32cosh(x) - 20cosh(x) + 16cosh(x)
--R      +
--R      2
--R      16cosh(x) - 2
--R      *
--R      sinh(x)
--R      +
--R      9      8      6      5      4      3
--R      cosh(x) + 3cosh(x) - 8cosh(x) - 6cosh(x) + 6cosh(x) + 8cosh(x)
--R      +
--R      - 3cosh(x) - 1
--R      *
--R      log(sinh(x) + cosh(x) + 1)
--R      +
--R      3      2      6
--R      (- cosh(x) - cosh(x) + cosh(x) + 1)sinh(x)
--R      +
--R      4      3      2      5
--R      (- 6cosh(x) - 8cosh(x) + 4cosh(x) + 8cosh(x) + 2)sinh(x)
--R      +

```

```

--R      5      4      3      2
--R      (- 15cosh(x) - 25cosh(x) + 6cosh(x) + 26cosh(x) + 9cosh(x) - 1)
--R      *
--R      4
--R      sinh(x)
--R      +
--R      6      5      4      3      2
--R      - 20cosh(x) - 40cosh(x) + 4cosh(x) + 48cosh(x) + 20cosh(x)
--R      +
--R      - 8cosh(x) - 4
--R      *
--R      3
--R      sinh(x)
--R      +
--R      7      6      5      4      3
--R      - 15cosh(x) - 35cosh(x) + cosh(x) + 53cosh(x) + 27cosh(x)
--R      +
--R      2
--R      - 17cosh(x) - 13cosh(x) - 1
--R      *
--R      2
--R      sinh(x)
--R      +
--R      8      7      5      4      3
--R      - 6cosh(x) - 16cosh(x) + 32cosh(x) + 20cosh(x) - 16cosh(x)
--R      +
--R      2
--R      - 16cosh(x) + 2
--R      *
--R      sinh(x)
--R      +
--R      9      8      6      5      4
--R      - cosh(x) - 3cosh(x) + 8cosh(x) + 6cosh(x) - 6cosh(x)
--R      +
--R      3
--R      - 8cosh(x) + 3cosh(x) + 1
--R      *
--R      log(sinh(x) + cosh(x) - 1)
--R      +
--R      3      2      6
--R      (- cosh(x) - cosh(x) + cosh(x) + 1)sinh(x)
--R      +
--R      4      3      2      5
--R      (- 6cosh(x) - 8cosh(x) + 4cosh(x) + 8cosh(x) + 2)sinh(x)
--R      +
--R      5      4      3      2
--R      (- 15cosh(x) - 25cosh(x) + 6cosh(x) + 26cosh(x) + 9cosh(x) - 1)
--R      *
--R      4
--R      sinh(x)

```

```

--R      +
--R      6      5      4      3      2
--R      - 20cosh(x) - 40cosh(x) + 4cosh(x) + 48cosh(x) + 20cosh(x)
--R      +
--R      - 8cosh(x) - 4
--R      *
--R      3
--R      sinh(x)
--R      +
--R      7      6      5      4      3
--R      - 15cosh(x) - 35cosh(x) + cosh(x) + 53cosh(x) + 27cosh(x)
--R      +
--R      2
--R      - 17cosh(x) - 13cosh(x) - 1
--R      *
--R      2
--R      sinh(x)
--R      +
--R      8      7      5      4      3
--R      - 6cosh(x) - 16cosh(x) + 32cosh(x) + 20cosh(x) - 16cosh(x)
--R      +
--R      2
--R      - 16cosh(x) + 2
--R      *
--R      sinh(x)
--R      +
--R      9      8      6      5      4
--R      - cosh(x) - 3cosh(x) + 8cosh(x) + 6cosh(x) - 6cosh(x)
--R      +
--R      3
--R      - 8cosh(x) + 3cosh(x) + 1
--R      *
--R      atanh(cosh(x))
--R      +
--R      2      6
--R      (cosh(x) + cosh(x) + 2)sinh(x)
--R      +
--R      3      2      5
--R      (4cosh(x) + 6cosh(x) + 16cosh(x) + 6)sinh(x)
--R      +
--R      4      3      2      4
--R      (5cosh(x) + 11cosh(x) + 45cosh(x) + 33cosh(x) + 2)sinh(x)
--R      +
--R      4      3      2      3
--R      (4cosh(x) + 40cosh(x) + 48cosh(x) + 24cosh(x) + 12)sinh(x)
--R      +
--R      6      5      4      3      2
--R      - 5cosh(x) - 9cosh(x) - 20cosh(x) + 2cosh(x) + 55cosh(x)
--R      +
--R      39cosh(x) + 2

```

```

--R      *
--R      2
--R      sinh(x)
--R      +
--R      7      6      5      4      3
--R      - 4cosh(x) - 10cosh(x) - 48cosh(x) - 38cosh(x) + 44cosh(x)
--R      +
--R      2
--R      42cosh(x) + 8cosh(x) + 6
--R      *
--R      sinh(x)
--R      +
--R      8      7      6      5      4
--R      - cosh(x) - 3cosh(x) - 19cosh(x) - 19cosh(x) + 11cosh(x)
--R      +
--R      3      2
--R      15cosh(x) + 7cosh(x) + 7cosh(x) + 2
--R      /
--R      3      2      6
--R      (8a cosh(x) + 8a cosh(x) - 8a cosh(x) - 8a)sinh(x)
--R      +
--R      4      3      2      5
--R      (48a cosh(x) + 64a cosh(x) - 32a cosh(x) - 64a cosh(x) - 16a)sinh(x)
--R      +
--R      5      4      3      2
--R      120a cosh(x) + 200a cosh(x) - 48a cosh(x) - 208a cosh(x)
--R      +
--R      - 72a cosh(x) + 8a
--R      *
--R      4
--R      sinh(x)
--R      +
--R      6      5      4      3
--R      160a cosh(x) + 320a cosh(x) - 32a cosh(x) - 384a cosh(x)
--R      +
--R      2
--R      - 160a cosh(x) + 64a cosh(x) + 32a
--R      *
--R      3
--R      sinh(x)
--R      +
--R      7      6      5      4
--R      120a cosh(x) + 280a cosh(x) - 8a cosh(x) - 424a cosh(x)
--R      +
--R      3      2
--R      - 216a cosh(x) + 136a cosh(x) + 104a cosh(x) + 8a
--R      *
--R      2
--R      sinh(x)
--R      +

```

```

--R      8      7      5      4
--R      48a cosh(x) + 128a cosh(x) - 256a cosh(x) - 160a cosh(x)
--R      +
--R      3      2
--R      128a cosh(x) + 128a cosh(x) - 16a
--R      *
--R      sinh(x)
--R      +
--R      9      8      6      5      4
--R      8a cosh(x) + 24a cosh(x) - 64a cosh(x) - 48a cosh(x) + 48a cosh(x)
--R      +
--R      3
--R      64a cosh(x) - 24a cosh(x) - 8a
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 340

```

```

--S 341 of 526
d0662:= D(m0662,x)

```

```

--R
--R
--R      (340)
--R      9      2      8
--R      - cosh(x)sinh(x) + (- 8cosh(x) - 2cosh(x))sinh(x)
--R      +
--R      3      2      7
--R      (- 28cosh(x) - 14cosh(x) + 2cosh(x))sinh(x)
--R      +
--R      4      3      2      6
--R      (- 56cosh(x) - 42cosh(x) + 12cosh(x) + 6cosh(x))sinh(x)
--R      +
--R      5      4      3      2
--R      (- 62cosh(x) - 62cosh(x) + 14cosh(x) + 14cosh(x) + 8cosh(x) + 8)
--R      *
--R      5
--R      sinh(x)
--R      +
--R      6      5      4      3      2
--R      - 16cosh(x) - 30cosh(x) - 40cosh(x) - 20cosh(x) + 40cosh(x)
--R      +
--R      34cosh(x)
--R      *
--R      4
--R      sinh(x)
--R      +
--R      7      6      5      4      3
--R      52cosh(x) + 38cosh(x) - 122cosh(x) - 92cosh(x) + 64cosh(x)
--R      +
--R      2
--R      46cosh(x) + 6cosh(x) + 8
--R      *

```

```

--R      3
--R      sinh(x)
--R      +
--R      8      7      6      5      4
--R      72cosh(x) + 66cosh(x) - 124cosh(x) - 106cosh(x) + 32cosh(x)
--R      +
--R      3      2
--R      14cosh(x) + 20cosh(x) + 26cosh(x)
--R      *
--R      2
--R      sinh(x)
--R      +
--R      9      8      7      6      5
--R      39cosh(x) + 38cosh(x) - 54cosh(x) - 50cosh(x) - 8cosh(x)
--R      +
--R      4      3      2
--R      - 14cosh(x) + 22cosh(x) + 26cosh(x) + cosh(x)
--R      *
--R      sinh(x)
--R      +
--R      10      9      8      7      6      5
--R      8cosh(x) + 8cosh(x) - 8cosh(x) - 8cosh(x) - 8cosh(x) - 8cosh(x)
--R      +
--R      4      3
--R      8cosh(x) + 8cosh(x)
--R      /
--R      5      4      3      2
--R      (a cosh(x) + a cosh(x) - 2a cosh(x) - 2a cosh(x) + a cosh(x) + a)
--R      *
--R      8
--R      sinh(x)
--R      +
--R      6      5      4      3
--R      8a cosh(x) + 10a cosh(x) - 14a cosh(x) - 20a cosh(x)
--R      +
--R      2
--R      4a cosh(x) + 10a cosh(x) + 2a
--R      *
--R      7
--R      sinh(x)
--R      +
--R      7      6      5      4
--R      28a cosh(x) + 42a cosh(x) - 44a cosh(x) - 86a cosh(x)
--R      +
--R      3      2
--R      4a cosh(x) + 46a cosh(x) + 12a cosh(x) - 2a
--R      *
--R      6
--R      sinh(x)
--R      +

```

```

--R      8      7      6      5
--R      56a cosh(x) + 98a cosh(x) - 82a cosh(x) - 214a cosh(x)
--R      +
--R      4      3      2
--R      - 10a cosh(x) + 134a cosh(x) + 42a cosh(x) - 18a cosh(x) - 6a
--R      *
--R      5
--R      sinh(x)
--R      +
--R      9      8      7      6
--R      70a cosh(x) + 140a cosh(x) - 100a cosh(x) - 340a cosh(x)
--R      +
--R      5      4      3      2
--R      - 40a cosh(x) + 260a cosh(x) + 100a cosh(x) - 60a cosh(x)
--R      +
--R      - 30a cosh(x)
--R      *
--R      4
--R      sinh(x)
--R      +
--R      10      9      8      7
--R      56a cosh(x) + 126a cosh(x) - 82a cosh(x) - 352a cosh(x)
--R      +
--R      6      5      4      3
--R      - 64a cosh(x) + 332a cosh(x) + 156a cosh(x) - 112a cosh(x)
--R      +
--R      2
--R      - 72a cosh(x) + 6a cosh(x) + 6a
--R      *
--R      3
--R      sinh(x)
--R      +
--R      11      10      9      8
--R      28a cosh(x) + 70a cosh(x) - 44a cosh(x) - 230a cosh(x)
--R      +
--R      7      6      5      4
--R      - 56a cosh(x) + 268a cosh(x) + 152a cosh(x) - 124a cosh(x)
--R      +
--R      3      2
--R      - 100a cosh(x) + 14a cosh(x) + 20a cosh(x) + 2a
--R      *
--R      2
--R      sinh(x)
--R      +
--R      12      11      10      9
--R      8a cosh(x) + 22a cosh(x) - 14a cosh(x) - 86a cosh(x)
--R      +
--R      8      7      6      5
--R      - 26a cosh(x) + 124a cosh(x) + 84a cosh(x) - 76a cosh(x)
--R      +

```

```

--R          4          3          2
--R      - 76a cosh(x) + 14a cosh(x) + 26a cosh(x) + 2a cosh(x) - 2a
--R      *
--R      sinh(x)
--R      +
--R          13          12          11          10          9
--R      a cosh(x) + 3a cosh(x) - 2a cosh(x) - 14a cosh(x) - 5a cosh(x)
--R      +
--R          8          7          6          5          4
--R      25a cosh(x) + 20a cosh(x) - 20a cosh(x) - 25a cosh(x) + 5a cosh(x)
--R      +
--R          3          2
--R      14a cosh(x) + 2a cosh(x) - 3a cosh(x) - a
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 341

```

```

--S 342 of 526
t0663:= sinh(x)/(a+b*csch(x))
--R
--R
--R      sinh(x)
--R      (341) -----
--R      b csch(x) + a
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 342

```

```

--S 343 of 526
r0663:= -b*x/a^2-2*b^2*atanh((a-b*tanh(1/2*x))/(a^2+b^2)^(1/2))/_
a^2/(a^2+b^2)^(1/2)+cosh(x)/a
--R
--R
--R      x
--R      b tanh(-) - a
--R      2          2          +-----+
--R      2b atanh(-----) + (a cosh(x) - b x)\|b + a
--R      +-----+
--R      | 2  2
--R      \|b + a
--R      (342) -----
--R      +-----+
--R      2 | 2  2
--R      a \|b + a
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 343

```

```

--S 344 of 526
a0663:= integrate(t0663,x)
--R
--R
--R      (343)

```



```

--R      2      2
--R      (2b sinh(x) + 2b cosh(x))
--R      *
--R      log
--R      2      2      2      2      2
--R      a sinh(x) + (2a cosh(x) + 2a b)sinh(x) + a cosh(x)
--R      +
--R      2      2
--R      2a b cosh(x) + 2b + a
--R      *
--R      +-----+
--R      | 2      2
--R      \|b + a
--R      +
--R      2      3      2      3      3      2
--R      (- 2a b - 2a )sinh(x) + (- 2a b - 2a )cosh(x) - 2b - 2a b
--R      /
--R      2      2
--R      a sinh(x) + (2a cosh(x) + 2b)sinh(x) + a cosh(x) + 2b cosh(x)
--R      +
--R      - a
--R      +
--R      2      2
--R      a sinh(x) + (2a cosh(x) - 2b x)sinh(x) + a cosh(x) - 2b x cosh(x)
--R      +
--R      a
--R      *
--R      +-----+
--R      | 2      2
--R      \|b + a
--R      /
--R      +-----+
--R      | 2      2
--R      (2a sinh(x) + 2a cosh(x))\|b + a
--R
--R                                          Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 344

```

```

--S 345 of 526
m0663:= a0663-r0663

```

```

--R
--R
--R      (344)
--R      2      2
--R      (2b sinh(x) + 2b cosh(x))
--R      *
--R      log
--R      2      2      2      2      2
--R      a sinh(x) + (2a cosh(x) + 2a b)sinh(x) + a cosh(x)
--R      +
--R      2      2

```

```

--R      2a b cosh(x) + 2b + a
--R      *
--R      +-----+
--R      | 2  2
--R      \|b + a
--R      +
--R      2      3      2      3      3      2
--R      (- 2a b - 2a )sinh(x) + (- 2a b - 2a )cosh(x) - 2b - 2a b
--R      /
--R      2      2
--R      a sinh(x) + (2a cosh(x) + 2b)sinh(x) + a cosh(x) + 2b cosh(x)
--R      +
--R      - a
--R      +
--R      x
--R      b tanh(-) - a
--R      2
--R      (- 4b sinh(x) - 4b cosh(x))atanh(-----)
--R      +-----+
--R      | 2  2
--R      \|b + a
--R      +
--R      +-----+
--R      | 2  2
--R      (a sinh(x) - a cosh(x) + a)\|b + a
--R      /
--R      +-----+
--R      | 2  2
--R      (2a sinh(x) + 2a cosh(x))\|b + a
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 345

```

```

--S 346 of 526
d0663:= D(m0663,x)

```

```

--R
--R
--R      (345)
--R      4      2      3      2      2
--R      - a b sinh(x) + (- 2a b cosh(x) - 4b )sinh(x) - 8b cosh(x)sinh(x)
--R      +
--R      3      2      2      4
--R      (2a b cosh(x) - 4b cosh(x) - 2a b cosh(x))sinh(x) + a b cosh(x)
--R      +
--R      2
--R      - 2a b cosh(x) + a b
--R      *
--R      x 2
--R      tanh(-)
--R      2
--R      +

```

```

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

```

```

--R          x
--R      tanh(-)
--R          2
--R      +
--R          2      3      2      2      2
--R      - 2a b sinh(x) + (- 6a b cosh(x) - 4a b )sinh(x)
--R      +
--R          2      2      2      2      2      3
--R      (- 6a b cosh(x) - 8a b cosh(x) + 2a b)sinh(x) - 2a b cosh(x)
--R      +
--R          2      2      2
--R      - 4a b cosh(x) + 2a b cosh(x)
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 346

```

```

--S 347 of 526
t0664:= sinh(x)^2/(a+b*csch(x))
--R
--R
--R          2
--R      sinh(x)
--R      (346) -----
--R          b csch(x) + a
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 347

```

```

--S 348 of 526
r0664:= -1/2*x/a+b^2*x/a^3+2*b^3*atanh((a-b*tanh(1/2*x))/_
(a^2+b^2)^(1/2))/a^3/(a^2+b^2)^(1/2)-b*cosh(x)/a^2+_
1/2*cosh(x)*sinh(x)/a
--R
--R
--R      (347)
--R          x
--R          b tanh(-) - a
--R          3      2
--R      - 4b atanh(-----)
--R          +-----+
--R          | 2      2
--R          \|b  + a
--R      +
--R          +-----+
--R          2      2      2      2      | 2      2
--R      (a cosh(x)sinh(x) - 2a b cosh(x) + (2b - a )x)\|b  + a
--R      /
--R          +-----+
--R          3 | 2      2
--R      2a \|b  + a
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 348

```

--S 349 of 526

a0664:= integrate(t0664,x)

--R

--R

--R (348)

--R 
$$\begin{aligned} & (8b^3 \sinh(x)^2 + 16b^2 \cosh(x) \sinh(x) + 8b^3 \cosh(x)^2) \\ & * \log \left( \frac{a^2 \sinh(x)^2 + (2a^2 \cosh(x) + 2a^2 b) \sinh(x) + a^2 \cosh(x)^2 + 2a^2 b \cosh(x) + 2b^2 + a^2}{\sqrt{b^2 + a^2}} \right) \\ & + \frac{(2a^2 b^2 + 2a^3) \sinh(x)^3 + (2a^2 b^2 + 2a^3) \cosh(x)^3 + 2b^3 + 2a^2 b}{a^2 \sinh(x)^2 + (2a^2 \cosh(x) + 2b) \sinh(x) + a^2 \cosh(x)^2 + 2b \cosh(x) - a} \\ & + \frac{a^2 \sinh(x)^4 + (4a^2 \cosh(x) - 4a^2 b) \sinh(x)^3 + (6a^2 \cosh(x)^2 - 12a^2 b \cosh(x) + (8b^2 - 4a^2)x) \sinh(x)^2 + (4a^2 \cosh(x)^3 - 12a^2 b \cosh(x)^2 + (16b^2 - 8a^2)x \cosh(x) - 4a^2 b) \sinh(x) + a^2 \cosh(x)^4 - 4a^2 b \cosh(x)^3 + (8b^2 - 4a^2)x \cosh(x)^2 - 4a^2 b \cosh(x) - a^2}{\sqrt{b^2 + a^2}} \\ & / \frac{(8a^3 \sinh(x)^2 + 16a^2 \cosh(x) \sinh(x) + 8a^3 \cosh(x)^2) \sqrt{b^2 + a^2}}{\dots} \end{aligned}$$

--E 349

--S 350 of 526

m0664:= a0664-r0664

--R

--R

--R (349)

$$\begin{aligned} & (8b^3 \sinh(x)^2 + 16b^2 \cosh(x) \sinh(x)^3 + 8b^3 \cosh(x)^2) \\ & * \log \left( \frac{a^2 \sinh(x)^2 + (2a^2 \cosh(x) + 2ab) \sinh(x) + a^2 \cosh(x)^2 + 2ab \cosh(x) + 2b^2 + a^2}{\sqrt{b^2 + a^2}} \right) \\ & + \frac{(2a^2 b^2 + 2a^3) \sinh(x)^2 + (2a^2 b^2 + 2a^3) \cosh(x)^2 + 2b^3 + 2a^2 b}{a^2 \sinh(x)^2 + (2a \cosh(x) + 2b) \sinh(x) + a^2 \cosh(x)^2 + 2b \cosh(x) - a} \\ & + (16b^3 \sinh(x)^2 + 32b^2 \cosh(x) \sinh(x)^3 + 16b^3 \cosh(x)^2) \operatorname{atanh} \left( \frac{b \tanh(x) - a}{\sqrt{b^2 + a^2}} \right) \\ & + \frac{a^2 \sinh(x)^4 - 4ab \sinh(x)^3 + (-2a^2 \cosh(x)^2 - 4ab \cosh(x)) \sinh(x)^2 + (4ab \cosh(x)^2 - 4ab) \sinh(x) + a^2 \cosh(x)^4 + 4ab \cosh(x)^3 - 4ab \cosh(x)^2 - a^2}{\sqrt{b^2 + a^2}} \\ & / \left( (16b^3 \sinh(x)^2 + 32b^2 \cosh(x) \sinh(x)^3 + 16b^3 \cosh(x)^2) \sqrt{b^2 + a^2} \right) \end{aligned}$$

```

--R      (8a sinh(x) + 16a cosh(x)sinh(x) + 8a cosh(x) )\|b + a
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 350

```

```

--S 351 of 526
d0664:= D(m0664,x)

```

```

--R
--R
--R (350)
--R      2      6      2      5
--R      - a b sinh(x) - 2a b cosh(x)sinh(x)
--R      +
--R      2      2      2      3      2      4
--R      (a b cosh(x) + 4a b cosh(x) + 8b + a b)sinh(x)
--R      +
--R      2      3      2      2      3      3
--R      (4a b cosh(x) + 8a b cosh(x) + 24b cosh(x))sinh(x)
--R      +
--R      2      4      3      2      2      2      2      2
--R      (a b cosh(x) + (24b - 2a b)cosh(x) + 4a b cosh(x) + a b)sinh(x)
--R      +
--R      2      5      2      4      3      3      2      2
--R      - 2a b cosh(x) - 8a b cosh(x) + 8b cosh(x) + 8a b cosh(x)
--R      +
--R      2
--R      2a b cosh(x)
--R      *
--R      sinh(x)
--R      +
--R      2      6      2      5      2      4      2      3
--R      - a b cosh(x) - 4a b cosh(x) + a b cosh(x) + 4a b cosh(x)
--R      +
--R      2      2      2
--R      a b cosh(x) - a b
--R      *
--R      x 2
--R      tanh(-)
--R      2
--R      +
--R      3      6      3      5
--R      2a sinh(x) + 4a cosh(x)sinh(x)
--R      +
--R      3      2      2      2      3      4
--R      (- 2a cosh(x) - 8a b cosh(x) - 8a b - 2a )sinh(x)
--R      +
--R      3      3      2      2      2      3      3
--R      (- 8a cosh(x) - 16a b cosh(x) - 16a b cosh(x) + 16b )sinh(x)
--R      +
--R      3      4      3      2      3      2      2      3
--R      (- 2a cosh(x) + 4a cosh(x) + (48b - 8a b)cosh(x) - 8a b - 2a )

```

```

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

```



```

--R      +
--R      3      2      2 2      3      2
--R      (24a b cosh(x) + 24a b cosh(x) - 4a b)sinh(x)
--R      +
--R      3      3      2 2      2      3
--R      (16a b cosh(x) + 24a b cosh(x) - 8a b cosh(x))sinh(x)
--R      +
--R      3      4      2 2      3      3      2
--R      4a b cosh(x) + 8a b cosh(x) - 4a b cosh(x)
--R      *
--R      x 2
--R      tanh(-)
--R      2
--R      +
--R      4      4      4      3      3
--R      - 8a sinh(x) + (- 32a cosh(x) - 16a b)sinh(x)
--R      +
--R      4      2      3      4      2
--R      (- 48a cosh(x) - 48a b cosh(x) + 8a )sinh(x)
--R      +
--R      4      3      3      2      4      4      4
--R      (- 32a cosh(x) - 48a b cosh(x) + 16a cosh(x))sinh(x) - 8a cosh(x)
--R      +
--R      3      3      4      2
--R      - 16a b cosh(x) + 8a cosh(x)
--R      *
--R      x
--R      tanh(-)
--R      2
--R      +
--R      3      4      3      2 2      3
--R      - 4a b sinh(x) + (- 16a b cosh(x) - 8a b )sinh(x)
--R      +
--R      3      2      2 2      3      2
--R      (- 24a b cosh(x) - 24a b cosh(x) + 4a b)sinh(x)
--R      +
--R      3      3      2 2      2      3      3      4
--R      (- 16a b cosh(x) - 24a b cosh(x) + 8a b cosh(x))sinh(x) - 4a b cosh(x)
--R      +
--R      2 2      3      3      2
--R      - 8a b cosh(x) + 4a b cosh(x)
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 351

```

```

--S 352 of 526
t0665:= sinh(x)^3/(a+b*csch(x))
--R
--R
--R      3
--R      sinh(x)

```

```

--R (351) -----
--R      b csch(x) + a
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 352

```

```

--S 353 of 526
r0665:= 1/2*b*x/a^2-b^3*x/a^4-2*b^4*atanh((a-b*tanh(1/2*x))/_
(a^2+b^2)^(1/2))/a^4/(a^2+b^2)^(1/2)-cosh(x)/a+_
b^2*cosh(x)/a^3+1/3*cosh(x)^3/a-1/2*b*cosh(x)*sinh(x)/a^2

```

```

--R
--R
--R (352)
--R
--R      x
--R      b tanh(-) - a
--R      4          2
--R      12b atanh(-----)
--R                  +-----+
--R                  | 2    2
--R                  \|b  + a
--R
--R      +
--R      2          3          3          2          3
--R      - 3a b cosh(x)sinh(x) + 2a cosh(x)  + (6a b  - 6a )cosh(x)
--R
--R      +
--R      3          2
--R      (- 6b  + 3a b)x
--R
--R      *
--R      +-----+
--R      | 2    2
--R      \|b  + a
--R
--R      /
--R      +-----+
--R      4 | 2    2
--R      6a \|b  + a
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 353

```

```

--S 354 of 526
a0665:= integrate(t0665,x)
--R
--R
--R (353)
--R
--R      4          3          4          2          4          2
--R      24b sinh(x)  + 72b cosh(x)sinh(x)  + 72b cosh(x) sinh(x)
--R
--R      +
--R      4          3
--R      24b cosh(x)
--R
--R      *
--R      log
--R
--R      2          2          2          2          2
--R      a sinh(x)  + (2a cosh(x) + 2a b)sinh(x) + a cosh(x)

```

```

--R      +
--R      2 2
--R      2a b cosh(x) + 2b + a
--R      *
--R      +-----+
--R      | 2 2
--R      \|b + a
--R      +
--R      2 3      2 3      3 2
--R      (- 2a b - 2a )sinh(x) + (- 2a b - 2a )cosh(x) - 2b - 2a b
--R      /
--R      2      2
--R      a sinh(x) + (2a cosh(x) + 2b)sinh(x) + a cosh(x) + 2b cosh(x)
--R      +
--R      - a
--R      +
--R      3 6 3 2 5
--R      a sinh(x) + (6a cosh(x) - 3a b)sinh(x)
--R      +
--R      3 2 2 2 3 4
--R      (15a cosh(x) - 15a b cosh(x) + 12a b - 9a )sinh(x)
--R      +
--R      3 3 2 2 2 3
--R      20a cosh(x) - 30a b cosh(x) + (48a b - 36a )cosh(x)
--R      +
--R      3 2
--R      (- 24b + 12a b)x
--R      *
--R      3
--R      sinh(x)
--R      +
--R      3 4 2 3 2 3 2
--R      15a cosh(x) - 30a b cosh(x) + (72a b - 54a )cosh(x)
--R      +
--R      3 2 2 3
--R      (- 72b + 36a b)x cosh(x) + 12a b - 9a
--R      *
--R      2
--R      sinh(x)
--R      +
--R      3 5 2 4 2 3 3
--R      6a cosh(x) - 15a b cosh(x) + (48a b - 36a )cosh(x)
--R      +
--R      3 2 2 2 3 2
--R      (- 72b + 36a b)x cosh(x) + (24a b - 18a )cosh(x) + 3a b
--R      *
--R      sinh(x)
--R      +
--R      3 6 2 5 2 3 4
--R      a cosh(x) - 3a b cosh(x) + (12a b - 9a )cosh(x)

```

```

--R      +
--R      3      2      3      2      3      2      2      3
--R      (- 24b + 12a b)x cosh(x) + (12a b - 9a )cosh(x) + 3a b cosh(x) + a
--R      *
--R      +-----+
--R      | 2      2
--R      \|b + a
--R      /
--R      4      3      4      2      4      2      4      3
--R      (24a sinh(x) + 72a cosh(x)sinh(x) + 72a cosh(x) sinh(x) + 24a cosh(x) )
--R      *
--R      +-----+
--R      | 2      2
--R      \|b + a
--R
--R                                          Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 354

```

```

--S 355 of 526
m0665:= a0665-r0665

```

```

--R
--R
--R      (354)
--R      4      3      4      2      4      2
--R      24b sinh(x) + 72b cosh(x)sinh(x) + 72b cosh(x) sinh(x)
--R      +
--R      4      3
--R      24b cosh(x)
--R      *
--R      log
--R      2      2      2      2      2
--R      a sinh(x) + (2a cosh(x) + 2a b)sinh(x) + a cosh(x)
--R      +
--R      2      2
--R      2a b cosh(x) + 2b + a
--R      *
--R      +-----+
--R      | 2      2
--R      \|b + a
--R      +
--R      2      3      2      3      3      2
--R      (- 2a b - 2a )sinh(x) + (- 2a b - 2a )cosh(x) - 2b - 2a b
--R      /
--R      2      2
--R      a sinh(x) + (2a cosh(x) + 2b)sinh(x) + a cosh(x) + 2b cosh(x)
--R      +
--R      - a
--R      +
--R      4      3      4      2      4      2
--R      - 48b sinh(x) - 144b cosh(x)sinh(x) - 144b cosh(x) sinh(x)
--R      +

```

```

--R      4      3
--R      - 48b cosh(x)
--R      *
--R      x
--R      b tanh(-) - a
--R      2
--R      atanh(-----)
--R      +-----+
--R      | 2  2
--R      \|b  + a
--R      +
--R      3      6      3      2      5
--R      a sinh(x)  + (6a cosh(x) - 3a b)sinh(x)
--R      +
--R      3      2      2      2      3      4
--R      (15a cosh(x) - 3a b cosh(x) + 12a b - 9a )sinh(x)
--R      +
--R      3      3      2      2      2      3      3
--R      (12a cosh(x) + 6a b cosh(x) + (24a b - 12a )cosh(x))sinh(x)
--R      +
--R      3      4      2      3      3      2      2      3      2
--R      (- 9a cosh(x) + 6a b cosh(x) + 18a cosh(x) + 12a b - 9a )sinh(x)
--R      +
--R      3      5      2      4      2      3      3
--R      - 18a cosh(x) - 3a b cosh(x) + (- 24a b + 36a )cosh(x)
--R      +
--R      2      3      2
--R      (24a b - 18a )cosh(x) + 3a b
--R      *
--R      sinh(x)
--R      +
--R      3      6      2      5      2      3      4
--R      - 7a cosh(x) - 3a b cosh(x) + (- 12a b + 15a )cosh(x)
--R      +
--R      2      3      2      2      3
--R      (12a b - 9a )cosh(x) + 3a b cosh(x) + a
--R      *
--R      +-----+
--R      | 2  2
--R      \|b  + a
--R      /
--R      4      3      4      2      4      2      4      3
--R      (24a sinh(x) + 72a cosh(x)sinh(x) + 72a cosh(x) sinh(x) + 24a cosh(x) )
--R      *
--R      +-----+
--R      | 2  2
--R      \|b  + a
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 355

```

--S 356 of 526

d0665:= D(m0665,x)

--R

--R

--R (355)

--R 
$$\begin{aligned} & a^3 b \sinh(x)^8 + (8a^2 b^2 \cosh(x) + 4a^3 b) \sinh(x)^7 \\ & + (20a^3 b \cosh(x)^2 + 20a^2 b^2 \cosh(x) + 4a^3 b) \sinh(x)^6 \\ & + (16a^3 b \cosh(x)^3 + 28a^2 b^2 \cosh(x)^2 + (-8a^3 b + 16a^3 b) \cosh(x) - 16b^4 \\ & + 8a^2 b^2) \sinh(x)^5 \\ & + (-10a^3 b \cosh(x)^4 - 4a^2 b^2 \cosh(x)^3 + (-24a^3 b + 28a^3 b) \cosh(x)^2 \\ & + (-64b^4 + 32a^2 b^2) \cosh(x) - 2a^3 b) \sinh(x)^4 \\ & + (-24a^3 b \cosh(x)^5 - 36a^2 b^2 \cosh(x)^4 + (-16a^3 b + 24a^3 b) \cosh(x)^3 \\ & + (-96b^4 + 40a^2 b^2) \cosh(x)^2 - 8a^3 b \cosh(x) + 4a^2 b^2) \sinh(x)^3 \\ & + (-12a^3 b \cosh(x)^6 - 20a^2 b^2 \cosh(x)^5 + (16a^3 b + 4a^3 b) \cosh(x)^4 \\ & + (-64b^4 + 8a^2 b^2) \cosh(x)^3 + (-24a^3 b + 12a^3 b) \cosh(x)^2 \\ & + 12a^2 b^2 \cosh(x) - 4a^3 b) \sinh(x)^2 \\ & + \end{aligned}$$

```

--R      2 2      6      3      3      5
--R      4a b cosh(x) + (24a b - 8a b)cosh(x)
--R      +
--R      4      2 2      4      3      3      3
--R      (- 16b - 16a b )cosh(x) + (- 24a b + 16a b)cosh(x)
--R      +
--R      2 2      2      3
--R      12a b cosh(x) - 8a b cosh(x)
--R      *
--R      sinh(x)
--R      +
--R      3      8      2 2      7      3      3      6      2 2      5
--R      a b cosh(x) + 4a b cosh(x) + (8a b - 4a b)cosh(x) - 8a b cosh(x)
--R      +
--R      3      3      4      2 2      3      3      2      3
--R      (- 8a b + 6a b)cosh(x) + 4a b cosh(x) - 4a b cosh(x) + a b
--R      *
--R      x 2
--R      tanh(-)
--R      2
--R      +
--R      4      8      4      3      7
--R      - 2a sinh(x) + (- 16a cosh(x) - 8a b)sinh(x)
--R      +
--R      4      2      3      4      6
--R      (- 40a cosh(x) - 40a b cosh(x) - 8a )sinh(x)
--R      +
--R      4      3      3      2      2 2      4      3
--R      - 32a cosh(x) - 56a b cosh(x) + (16a b - 32a )cosh(x) + 16a b
--R      +
--R      3
--R      - 16a b
--R      *
--R      5
--R      sinh(x)
--R      +
--R      4      4      3      3      2 2      4      2
--R      20a cosh(x) + 8a b cosh(x) + (48a b - 56a )cosh(x)
--R      +
--R      3      3      4      4
--R      (48a b - 64a b)cosh(x) - 32b + 4a
--R      *
--R      4
--R      sinh(x)
--R      +
--R      4      5      3      4      2 2      4      3
--R      48a cosh(x) + 72a b cosh(x) + (32a b - 48a )cosh(x)
--R      +
--R      3      3      2      4      2 2      3
--R      (32a b - 80a b)cosh(x) + (- 128b + 16a b )cosh(x) + 16a b

```

```

--R      +
--R      3
--R      - 8a b
--R      *
--R      3
--R      sinh(x)
--R      +
--R      4      6      3      5      2 2      4      4
--R      24a cosh(x) + 40a b cosh(x) + (- 32a b - 8a )cosh(x)
--R      +
--R      3      3      3      4      2 2      4      2
--R      (- 32a b - 16a b)cosh(x) + (- 192b + 48a b - 24a )cosh(x)
--R      +
--R      3      3      4
--R      (48a b - 24a b)cosh(x) + 8a
--R      *
--R      2
--R      sinh(x)
--R      +
--R      3      6      2 2      4      5
--R      - 8a b cosh(x) + (- 48a b + 16a )cosh(x)
--R      +
--R      3      3      4      4      2 2      4      3
--R      (- 48a b + 32a b)cosh(x) + (- 128b + 48a b - 32a )cosh(x)
--R      +
--R      3      3      2      4
--R      (48a b - 24a b)cosh(x) + 16a cosh(x)
--R      *
--R      sinh(x)
--R      +
--R      4      8      3      7      2 2      4      6
--R      - 2a cosh(x) - 8a b cosh(x) + (- 16a b + 8a )cosh(x)
--R      +
--R      3      3      5      4      2 2      4      4
--R      (- 16a b + 16a b)cosh(x) + (- 32b + 16a b - 12a )cosh(x)
--R      +
--R      3      3      3      4      2      4
--R      (16a b - 8a b)cosh(x) + 8a cosh(x) - 2a
--R      *
--R      x
--R      tanh(-)
--R      2
--R      +
--R      3      8      3      2 2      7
--R      - a b sinh(x) + (- 8a b cosh(x) - 4a b )sinh(x)
--R      +
--R      3      2      2 2      3      6
--R      (- 20a b cosh(x) - 20a b cosh(x) - 4a b)sinh(x)
--R      +
--R      3      3      2 2      2      3      3      4

```



```

--R      - 16a b cosh(x) - 28a b cosh(x) + (8a b - 16a b)cosh(x) + 16b
--R      +
--R      2 2
--R      - 8a b
--R      *
--R      5
--R      sinh(x)
--R      +
--R      3      4      2 2      3      3      3      2
--R      10a b cosh(x) + 4a b cosh(x) + (24a b - 28a b)cosh(x)
--R      +
--R      4      2 2      3
--R      (64b - 32a b )cosh(x) + 2a b
--R      *
--R      4
--R      sinh(x)
--R      +
--R      3      5      2 2      4      3      3      3
--R      24a b cosh(x) + 36a b cosh(x) + (16a b - 24a b)cosh(x)
--R      +
--R      4      2 2      2      3      2 2
--R      (96b - 40a b )cosh(x) + 8a b cosh(x) - 4a b
--R      *
--R      3
--R      sinh(x)
--R      +
--R      3      6      2 2      5      3      3      4
--R      12a b cosh(x) + 20a b cosh(x) + (- 16a b - 4a b)cosh(x)
--R      +
--R      4      2 2      3      3      3      2      2 2
--R      (64b - 8a b )cosh(x) + (24a b - 12a b)cosh(x) - 12a b cosh(x)
--R      +
--R      3
--R      4a b
--R      *
--R      2
--R      sinh(x)
--R      +
--R      2 2      6      3      3      5      4      2 2      4
--R      - 4a b cosh(x) + (- 24a b + 8a b)cosh(x) + (16b + 16a b )cosh(x)
--R      +
--R      3      3      3      2 2      2      3
--R      (24a b - 16a b)cosh(x) - 12a b cosh(x) + 8a b cosh(x)
--R      *
--R      sinh(x)
--R      +
--R      3      8      2 2      7      3      3      6      2 2      5
--R      - a b cosh(x) - 4a b cosh(x) + (- 8a b + 4a b)cosh(x) + 8a b cosh(x)
--R      +
--R      3      3      4      2 2      3      3      2      3

```

```

--R      (8a b - 6a b)cosh(x) - 4a b cosh(x) + 4a b cosh(x) - a b
--R /
--R      4      5      4      3 2      4
--R      8a b sinh(x) + (40a b cosh(x) + 16a b )sinh(x)
--R +
--R      4      2      3 2      4      3
--R      (80a b cosh(x) + 64a b cosh(x) - 8a b)sinh(x)
--R +
--R      4      3      3 2      2      4      2
--R      (80a b cosh(x) + 96a b cosh(x) - 24a b cosh(x))sinh(x)
--R +
--R      4      4      3 2      3      4      2
--R      (40a b cosh(x) + 64a b cosh(x) - 24a b cosh(x) )sinh(x)
--R +
--R      4      5      3 2      4      4      3
--R      8a b cosh(x) + 16a b cosh(x) - 8a b cosh(x)
--R *
--R      x 2
--R      tanh(-)
--R      2
--R +
--R      5      5      5      4      4
--R      - 16a sinh(x) + (- 80a cosh(x) - 32a b)sinh(x)
--R +
--R      5      2      4      5      3
--R      (- 160a cosh(x) - 128a b cosh(x) + 16a )sinh(x)
--R +
--R      5      3      4      2      5      2
--R      (- 160a cosh(x) - 192a b cosh(x) + 48a cosh(x))sinh(x)
--R +
--R      5      4      4      3      5      2
--R      (- 80a cosh(x) - 128a b cosh(x) + 48a cosh(x) )sinh(x)
--R +
--R      5      5      4      4      5      3
--R      - 16a cosh(x) - 32a b cosh(x) + 16a cosh(x)
--R *
--R      x
--R      tanh(-)
--R      2
--R +
--R      4      5      4      3 2      4
--R      - 8a b sinh(x) + (- 40a b cosh(x) - 16a b )sinh(x)
--R +
--R      4      2      3 2      4      3
--R      (- 80a b cosh(x) - 64a b cosh(x) + 8a b)sinh(x)
--R +
--R      4      3      3 2      2      4      2
--R      (- 80a b cosh(x) - 96a b cosh(x) + 24a b cosh(x))sinh(x)
--R +
--R      4      4      3 2      3      4      2

```

```

--R      (- 40a b cosh(x) - 64a b cosh(x) + 24a b cosh(x) )sinh(x)
--R      +
--R      4      5      3 2      4      4      3
--R      - 8a b cosh(x) - 16a b cosh(x) + 8a b cosh(x)
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 356

```

```

--S 357 of 526
t0666:= sinh(x)^4/(a+b*csch(x))
--R
--R
--R      4
--R      sinh(x)
--R      (356) -----
--R      b csch(x) + a
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 357

```

```

--S 358 of 526
r0666:= 3/8*x/a-1/2*b^2*x/a^3+b^4*x/a^5+_
2*b^5*atanh((a-b*tanh(1/2*x))/(a^2+b^2)^(1/2))/a^5/(a^2+b^2)^(1/2)+_
b*cosh(x)/a^2-b^3*cosh(x)/a^4-1/3*b*cosh(x)^3/a^2-_
3/8*cosh(x)*sinh(x)/a+1/2*b^2*cosh(x)*sinh(x)/a^3+_
1/4*cosh(x)*sinh(x)^3/a
--R
--R
--R      (357)
--R      x
--R      b tanh(-) - a
--R      5      2
--R      - 48b atanh(-----)
--R      +-----+
--R      | 2  2
--R      \|b  + a
--R      +
--R      4      3      2 2      4      3      3
--R      6a cosh(x)sinh(x) + (12a b - 9a )cosh(x)sinh(x) - 8a b cosh(x)
--R      +
--R      3      3      4      2 2      4
--R      (- 24a b + 24a b)cosh(x) + (24b - 12a b + 9a )x
--R      *
--R      +-----+
--R      | 2  2
--R      \|b  + a
--R      /
--R      +-----+
--R      5 | 2  2
--R      24a \|b  + a
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 358

```

--S 359 of 526

a0666:= integrate(t0666,x)

--R

--R

--R (358)

--R

$$\begin{aligned} & 192b^5 \sinh^4(x) + 768b^5 \cosh(x)\sinh^3(x) + 1152b^5 \cosh^2(x)\sinh^2(x) \\ & + 768b^5 \cosh^3(x)\sinh(x) + 192b^5 \cosh^4(x) \\ & * \log \left( \frac{a^2 \sinh^2(x) + (2a^2 \cosh^2(x) + 2ab)\sinh(x) + a^2 \cosh^2(x) + 2ab \cosh(x) + 2b^2 + a^2}{\sqrt{b^2 + a^2}} \right) \\ & + \frac{(2a^2 b^2 + 2a^3)\sinh^3(x) + (2a^2 b^2 + 2a^3)\cosh^3(x) + 2b^3 + 2a^3 b}{a^2 \sinh^2(x) + (2a^2 \cosh^2(x) + 2b)\sinh(x) + a^2 \cosh^2(x) + 2b \cosh(x) - a} \\ & + 3a^4 \sinh^4(x) + (24a^4 \cosh^8(x) - 8a^3 b)\sinh^7(x) \\ & + (84a^4 \cosh^4(x) - 56a^3 b \cosh^3(x) + 24a^2 b^2 - 24a^4)\sinh^6(x) \\ & + 168a^4 \cosh^4(x) - 168a^3 b \cosh^3(x) + (144a^2 b^2 - 144a^4)\cosh^4(x) \\ & - 96a^3 b^3 + 72a^3 b^3 \\ & * \sinh^5(x) \\ & + 210a^4 \cosh^4(x) - 280a^3 b \cosh^3(x) + (360a^2 b^2 - 360a^4)\cosh^4(x) \\ & + \frac{3^3}{3^3} \frac{4^2}{2^2} \frac{4}{4} \end{aligned}$$

--R

```

--R      4
--R      (- 480a b + 360a b)cosh(x) + (192b - 96a b + 72a )x
--R      *
--R      4
--R      sinh(x)
--R      +
--R      4      5      3      4      2 2      4      3
--R      168a cosh(x) - 280a b cosh(x) + (480a b - 480a )cosh(x)
--R      +
--R      3      3      2      4      2 2      4
--R      (- 960a b + 720a b)cosh(x) + (768b - 384a b + 288a )x cosh(x)
--R      +
--R      3      3
--R      - 96a b + 72a b
--R      *
--R      3
--R      sinh(x)
--R      +
--R      4      6      3      5      2 2      4      4
--R      84a cosh(x) - 168a b cosh(x) + (360a b - 360a )cosh(x)
--R      +
--R      3      3      3
--R      (- 960a b + 720a b)cosh(x)
--R      +
--R      4      2 2      4      2
--R      (1152b - 576a b + 432a )x cosh(x)
--R      +
--R      3      3      2 2      4
--R      (- 288a b + 216a b)cosh(x) - 24a b + 24a
--R      *
--R      2
--R      sinh(x)
--R      +
--R      4      7      3      6      2 2      4      5
--R      24a cosh(x) - 56a b cosh(x) + (144a b - 144a )cosh(x)
--R      +
--R      3      3      4
--R      (- 480a b + 360a b)cosh(x)
--R      +
--R      4      2 2      4      3
--R      (768b - 384a b + 288a )x cosh(x)
--R      +
--R      3      3      2      2 2      4      3
--R      (- 288a b + 216a b)cosh(x) + (- 48a b + 48a )cosh(x) - 8a b
--R      *
--R      sinh(x)
--R      +
--R      4      8      3      7      2 2      4      6
--R      3a cosh(x) - 8a b cosh(x) + (24a b - 24a )cosh(x)
--R      +
--R      3      3      5      4      2 2      4      4

```

```

--R      3      3      3      2 2      4      2      3
--R      (- 96a b + 72a b)cosh(x) + (192b - 96a b + 72a )x cosh(x)
--R      +
--R      3      3      3      2 2      4      2      3
--R      (- 96a b + 72a b)cosh(x) + (- 24a b + 24a )cosh(x) - 8a b cosh(x)
--R      +
--R      4
--R      - 3a
--R      *
--R      +-----+
--R      | 2      2
--R      \|b + a
--R      /
--R      5      4      5      3      5      2      2
--R      192a sinh(x) + 768a cosh(x)sinh(x) + 1152a cosh(x) sinh(x)
--R      +
--R      5      3      5      4
--R      768a cosh(x) sinh(x) + 192a cosh(x)
--R      *
--R      +-----+
--R      | 2      2
--R      \|b + a
--R
--R                                          Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 359

```

```

--S 360 of 526
m0666:= a0666-r0666

```

```

--R
--R
--R      (359)
--R      5      4      5      3      5      2      2
--R      192b sinh(x) + 768b cosh(x)sinh(x) + 1152b cosh(x) sinh(x)
--R      +
--R      5      3      5      4
--R      768b cosh(x) sinh(x) + 192b cosh(x)
--R      *
--R      log
--R      2      2      2      2      2
--R      a sinh(x) + (2a cosh(x) + 2a b)sinh(x) + a cosh(x)
--R      +
--R      2      2
--R      2a b cosh(x) + 2b + a
--R      *
--R      +-----+
--R      | 2      2
--R      \|b + a
--R      +
--R      2      3      2      3      3      2
--R      (2a b + 2a )sinh(x) + (2a b + 2a )cosh(x) + 2b + 2a b
--R      /
--R      2      2

```

```

--R      a sinh(x) + (2a cosh(x) + 2b)sinh(x) + a cosh(x) + 2b cosh(x)
--R      +
--R      - a
--R      +
--R      5      4      5      3      5      2      2
--R      384b sinh(x) + 1536b cosh(x)sinh(x) + 2304b cosh(x) sinh(x)
--R      +
--R      5      3      5      4
--R      1536b cosh(x) sinh(x) + 384b cosh(x)
--R      *
--R      x
--R      b tanh(-) - a
--R      2
--R      atanh(-----)
--R      +-----+
--R      | 2  2
--R      \|b  + a
--R      +
--R      4      8      4      3      7
--R      3a sinh(x) + (- 24a cosh(x) - 8a b)sinh(x)
--R      +
--R      4      2      3      2 2      4      6
--R      (- 108a cosh(x) - 56a b cosh(x) + 24a b - 24a )sinh(x)
--R      +
--R      4      3      3      2      2 2      4
--R      - 120a cosh(x) - 168a b cosh(x) + (48a b - 72a )cosh(x)
--R      +
--R      3      3
--R      - 96a b + 72a b
--R      *
--R      5
--R      sinh(x)
--R      +
--R      4      4      3      3      2 2      4      2
--R      18a cosh(x) - 216a b cosh(x) + (- 24a b - 72a )cosh(x)
--R      +
--R      3      3
--R      (- 288a b + 168a b)cosh(x)
--R      *
--R      4
--R      sinh(x)
--R      +
--R      4      5      3      4      2 2      4      3
--R      120a cosh(x) - 24a b cosh(x) + (- 96a b - 48a )cosh(x)
--R      +
--R      3      3      2      3      3
--R      (- 192a b - 48a b)cosh(x) - 96a b + 72a b
--R      *
--R      3
--R      sinh(x)

```

```

--R      +
--R      4      6      3      5      2 2      4      4
--R      84a cosh(x) + 216a b cosh(x) + (- 24a b - 72a )cosh(x)
--R      +
--R      3      3      3      3      3      2 2
--R      (192a b - 432a b)cosh(x) + (- 288a b + 216a b)cosh(x) - 24a b
--R      +
--R      4
--R      24a
--R      *
--R      2
--R      sinh(x)
--R      +
--R      4      7      3      6      2 2      4      5
--R      24a cosh(x) + 200a b cosh(x) + (48a b - 72a )cosh(x)
--R      +
--R      3      3      4      3      3      2
--R      (288a b - 408a b)cosh(x) + (- 288a b + 216a b)cosh(x)
--R      +
--R      2 2      4      3
--R      (- 48a b + 48a )cosh(x) - 8a b
--R      *
--R      sinh(x)
--R      +
--R      4      8      3      7      2 2      4      6
--R      3a cosh(x) + 56a b cosh(x) + (24a b - 24a )cosh(x)
--R      +
--R      3      3      5      3      3      3
--R      (96a b - 120a b)cosh(x) + (- 96a b + 72a b)cosh(x)
--R      +
--R      2 2      4      2      3      4
--R      (- 24a b + 24a )cosh(x) - 8a b cosh(x) - 3a
--R      *
--R      +-----+
--R      | 2 2
--R      \|b + a
--R      /
--R      5      4      5      3      5      2      2
--R      192a sinh(x) + 768a cosh(x)sinh(x) + 1152a cosh(x) sinh(x)
--R      +
--R      5      3      5      4
--R      768a cosh(x) sinh(x) + 192a cosh(x)
--R      *
--R      +-----+
--R      | 2 2
--R      \|b + a
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 360

```

--S 361 of 526



```

d0666:= D(m0666,x)
--R
--R
--R (360)
--R      4      10      4      3 2      9
--R      - 3a b sinh(x) + (- 14a b cosh(x) - 8a b )sinh(x)
--R
--R      +
--R      4      2      3 2      2 3      4      8
--R      (- 27a b cosh(x) - 40a b cosh(x) - 8a b + 5a b)sinh(x)
--R
--R      +
--R      4      3      3 2      2      2 3      4
--R      - 32a b cosh(x) - 88a b cosh(x) + (- 48a b + 12a b)cosh(x)
--R
--R      +
--R      3 2
--R      - 4a b
--R
--R      *
--R      7
--R      sinh(x)
--R
--R      +
--R      4      4      3 2      3      2 3      4      2
--R      - 30a b cosh(x) - 104a b cosh(x) + (- 96a b - 8a b)cosh(x)
--R
--R      +
--R      4      3 2      5      2 3      4
--R      (16a b - 36a b )cosh(x) + 32b - 16a b - 2a b
--R
--R      *
--R      6
--R      sinh(x)
--R
--R      +
--R      4      5      3 2      4      2 3      4      3
--R      - 12a b cosh(x) - 40a b cosh(x) + (- 48a b - 60a b)cosh(x)
--R
--R      +
--R      4      3 2      2      5      2 3      3 2
--R      (64a b - 124a b )cosh(x) + (160b - 80a b )cosh(x) + 4a b
--R
--R      *
--R      5
--R      sinh(x)
--R
--R      +
--R      4      6      3 2      5      2 3      4      4
--R      26a b cosh(x) + 72a b cosh(x) + (80a b - 94a b)cosh(x)
--R
--R      +
--R      4      3 2      3      5      2 3      4      2
--R      (80a b - 204a b )cosh(x) + (320b - 144a b + 18a b)cosh(x)
--R
--R      +
--R      4      3 2      2 3      4
--R      (16a b + 4a b )cosh(x) - 8a b - 4a b
--R
--R      *
--R      4
--R      sinh(x)
--R
--R      +
--R      4      7      3 2      6      2 3      4      5

```

```

--R      48a b cosh(x) + 120a b cosh(x) + (112a b - 76a b)cosh(x)
--R      +
--R      3 2      4      5      2 3      4      3
--R      - 156a b cosh(x) + (320b - 96a b + 32a b)cosh(x)
--R      +
--R      4      3 2      2      2 3      4
--R      (64a b - 24a b )cosh(x) + (- 32a b - 16a b)cosh(x)
--R      *
--R      3
--R      sinh(x)
--R      +
--R      4      8      3 2      7      2 3      4      6
--R      33a b cosh(x) + 72a b cosh(x) + (32a b - 32a b)cosh(x)
--R      +
--R      4      3 2      5      5      2 3      4      4
--R      (- 80a b - 28a b )cosh(x) + (160b + 16a b + 18a b)cosh(x)
--R      +
--R      4      3 2      3      2 3      4      2      4
--R      (96a b - 56a b )cosh(x) + (- 48a b - 24a b)cosh(x) + 5a b
--R      *
--R      2
--R      sinh(x)
--R      +
--R      4      9      3 2      8      2 3      4      7
--R      10a b cosh(x) + 16a b cosh(x) + (- 16a b - 4a b)cosh(x)
--R      +
--R      4      3 2      6      5      2 3      5
--R      (- 64a b + 28a b )cosh(x) + (32b + 48a b )cosh(x)
--R      +
--R      4      3 2      4      2 3      4      3
--R      (64a b - 44a b )cosh(x) + (- 32a b - 16a b)cosh(x)
--R      +
--R      4
--R      10a b cosh(x)
--R      *
--R      sinh(x)
--R      +
--R      4      10      2 3      4      8      4      3 2      7
--R      a b cosh(x) + (- 8a b + a b)cosh(x) + (- 16a b + 12a b )cosh(x)
--R      +
--R      2 3      4      6      4      3 2      5
--R      (16a b - 2a b)cosh(x) + (16a b - 12a b )cosh(x)
--R      +
--R      2 3      4      4      4      2      4
--R      (- 8a b - 4a b)cosh(x) + 5a b cosh(x) - a b
--R      *
--R      x 2
--R      tanh(-)
--R      2
--R      +

```

```

--R      5      10      5      4      9
--R      6a sinh(x)  + (28a cosh(x) + 16a b)sinh(x)
--R      +
--R      5      2      4      3 2      5      8
--R      (54a cosh(x)  + 80a b cosh(x) + 16a b  - 10a )sinh(x)
--R      +
--R      5      3      4      2      3 2      5      4
--R      (64a cosh(x)  + 176a b cosh(x)  + (96a b  - 24a )cosh(x) + 8a b)
--R      *
--R      7
--R      sinh(x)
--R      +
--R      5      4      4      3      3 2      5      2
--R      60a cosh(x)  + 208a b cosh(x)  + (192a b  + 16a )cosh(x)
--R      +
--R      2 3      4      4      3 2      5
--R      (- 32a b  + 72a b)cosh(x) - 32a b  + 32a b  + 4a
--R      *
--R      6
--R      sinh(x)
--R      +
--R      5      5      4      4      3 2      5      3
--R      24a cosh(x)  + 80a b cosh(x)  + (96a b  + 120a )cosh(x)
--R      +
--R      2 3      4      2      4      3 2
--R      (- 128a b  + 248a b)cosh(x)  + (- 128a b  + 160a b )cosh(x)
--R      +
--R      5      4
--R      64b  - 8a b
--R      *
--R      5
--R      sinh(x)
--R      +
--R      5      6      4      5      3 2      5      4
--R      - 52a cosh(x)  - 144a b cosh(x)  + (- 160a b  + 188a )cosh(x)
--R      +
--R      2 3      4      3
--R      (- 160a b  + 408a b)cosh(x)
--R      +
--R      4      3 2      5      2
--R      (- 160a b  + 288a b  - 36a )cosh(x)
--R      +
--R      5      2 3      4      4      3 2      5
--R      (320b  - 32a b  - 8a b)cosh(x) - 32a b  + 16a b  + 8a
--R      *
--R      4
--R      sinh(x)
--R      +
--R      5      7      4      6      3 2      5      5
--R      - 96a cosh(x)  - 240a b cosh(x)  + (- 224a b  + 152a )cosh(x)

```

```

--R      +
--R      4      4      3 2      5      3
--R      312a b cosh(x) + (192a b - 64a )cosh(x)
--R      +
--R      5      2 3      4      2
--R      (640b - 128a b + 48a b)cosh(x)
--R      +
--R      4      3 2      5
--R      (- 128a b + 64a b + 32a )cosh(x)
--R      *
--R      3
--R      sinh(x)
--R      +
--R      5      8      4      7      3 2      5      6
--R      - 66a cosh(x) - 144a b cosh(x) + (- 64a b + 64a )cosh(x)
--R      +
--R      2 3      4      5      4      3 2      5      4
--R      (160a b + 56a b)cosh(x) + (160a b - 32a b - 36a )cosh(x)
--R      +
--R      5      2 3      4      3
--R      (640b - 192a b + 112a b)cosh(x)
--R      +
--R      4      3 2      5      2      5
--R      (- 192a b + 96a b + 48a )cosh(x) - 10a
--R      *
--R      2
--R      sinh(x)
--R      +
--R      5      9      4      8      3 2      5      7
--R      - 20a cosh(x) - 32a b cosh(x) + (32a b + 8a )cosh(x)
--R      +
--R      2 3      4      6      4      3 2      5
--R      (128a b - 56a b)cosh(x) + (128a b - 96a b )cosh(x)
--R      +
--R      5      2 3      4      4
--R      (320b - 128a b + 88a b)cosh(x)
--R      +
--R      4      3 2      5      3      5
--R      (- 128a b + 64a b + 32a )cosh(x) - 20a cosh(x)
--R      *
--R      sinh(x)
--R      +
--R      5      10      3 2      5      8      2 3      4      7
--R      - 2a cosh(x) + (16a b - 2a )cosh(x) + (32a b - 24a b)cosh(x)
--R      +
--R      4      3 2      5      6      5      2 3      4      5
--R      (32a b - 32a b + 4a )cosh(x) + (64b - 32a b + 24a b)cosh(x)
--R      +
--R      4      3 2      5      4      5      2      5
--R      (- 32a b + 16a b + 8a )cosh(x) - 10a cosh(x) + 2a

```

```

--R      *
--R      x
--R      tanh(-)
--R      2
--R      +
--R      4      10      4      3 2      9
--R      3a b sinh(x) + (14a b cosh(x) + 8a b )sinh(x)
--R      +
--R      4      2      3 2      2 3      4      8
--R      (27a b cosh(x) + 40a b cosh(x) + 8a b - 5a b)sinh(x)
--R      +
--R      4      3      3 2      2      2 3      4      3 2
--R      (32a b cosh(x) + 88a b cosh(x) + (48a b - 12a b)cosh(x) + 4a b )
--R      *
--R      7
--R      sinh(x)
--R      +
--R      4      4      3 2      3      2 3      4      2
--R      30a b cosh(x) + 104a b cosh(x) + (96a b + 8a b)cosh(x)
--R      +
--R      4      3 2      5      2 3      4
--R      (- 16a b + 36a b )cosh(x) - 32b + 16a b + 2a b
--R      *
--R      6
--R      sinh(x)
--R      +
--R      4      5      3 2      4      2 3      4      3
--R      12a b cosh(x) + 40a b cosh(x) + (48a b + 60a b)cosh(x)
--R      +
--R      4      3 2      2      5      2 3      3 2
--R      (- 64a b + 124a b )cosh(x) + (- 160b + 80a b )cosh(x) - 4a b
--R      *
--R      5
--R      sinh(x)
--R      +
--R      4      6      3 2      5      2 3      4      4
--R      - 26a b cosh(x) - 72a b cosh(x) + (- 80a b + 94a b)cosh(x)
--R      +
--R      4      3 2      3      5      2 3      4      2
--R      (- 80a b + 204a b )cosh(x) + (- 320b + 144a b - 18a b)cosh(x)
--R      +
--R      4      3 2      2 3      4
--R      (- 16a b - 4a b )cosh(x) + 8a b + 4a b
--R      *
--R      4
--R      sinh(x)
--R      +
--R      4      7      3 2      6      2 3      4      5
--R      - 48a b cosh(x) - 120a b cosh(x) + (- 112a b + 76a b)cosh(x)
--R      +

```

```

--R      3 2      4      5      2 3      4      3
--R      156a b cosh(x) + (- 320b + 96a b - 32a b)cosh(x)
--R      +
--R      4      3 2      2      2 3      4
--R      (- 64a b + 24a b )cosh(x) + (32a b + 16a b)cosh(x)
--R      *
--R      3
--R      sinh(x)
--R      +
--R      4      8      3 2      7      2 3      4      6
--R      - 33a b cosh(x) - 72a b cosh(x) + (- 32a b + 32a b)cosh(x)
--R      +
--R      4      3 2      5      5      2 3      4      4
--R      (80a b + 28a b )cosh(x) + (- 160b - 16a b - 18a b)cosh(x)
--R      +
--R      4      3 2      3      2 3      4      2      4
--R      (- 96a b + 56a b )cosh(x) + (48a b + 24a b)cosh(x) - 5a b
--R      *
--R      2
--R      sinh(x)
--R      +
--R      4      9      3 2      8      2 3      4      7
--R      - 10a b cosh(x) - 16a b cosh(x) + (16a b + 4a b)cosh(x)
--R      +
--R      4      3 2      6      5      2 3      5
--R      (64a b - 28a b )cosh(x) + (- 32b - 48a b )cosh(x)
--R      +
--R      4      3 2      4      2 3      4      3      4
--R      (- 64a b + 44a b )cosh(x) + (32a b + 16a b)cosh(x) - 10a b cosh(x)
--R      *
--R      sinh(x)
--R      +
--R      4      10      2 3      4      8      4      3 2      7
--R      - a b cosh(x) + (8a b - a b)cosh(x) + (16a b - 12a b )cosh(x)
--R      +
--R      2 3      4      6      4      3 2      5
--R      (- 16a b + 2a b)cosh(x) + (- 16a b + 12a b )cosh(x)
--R      +
--R      2 3      4      4      4      2      4
--R      (8a b + 4a b)cosh(x) - 5a b cosh(x) + a b
--R      /
--R      5      6      5      4 2      5
--R      16a b sinh(x) + (96a b cosh(x) + 32a b )sinh(x)
--R      +
--R      5      2      4 2      5      4
--R      (240a b cosh(x) + 160a b cosh(x) - 16a b)sinh(x)
--R      +
--R      5      3      4 2      2      5      3
--R      (320a b cosh(x) + 320a b cosh(x) - 64a b cosh(x))sinh(x)
--R      +

```

```

--R      5      4      4 2      3      5      2      2
--R      (240a b cosh(x) + 320a b cosh(x) - 96a b cosh(x) )sinh(x)
--R      +
--R      5      5      4 2      4      5      3
--R      (96a b cosh(x) + 160a b cosh(x) - 64a b cosh(x) )sinh(x)
--R      +
--R      5      6      4 2      5      5      4
--R      16a b cosh(x) + 32a b cosh(x) - 16a b cosh(x)
--R      *
--R      x 2
--R      tanh(-)
--R      2
--R      +
--R      6      6      6      5      5
--R      - 32a sinh(x) + (- 192a cosh(x) - 64a b)sinh(x)
--R      +
--R      6      2      5      6      4
--R      (- 480a cosh(x) - 320a b cosh(x) + 32a )sinh(x)
--R      +
--R      6      3      5      2      6      3
--R      (- 640a cosh(x) - 640a b cosh(x) + 128a cosh(x))sinh(x)
--R      +
--R      6      4      5      3      6      2      2
--R      (- 480a cosh(x) - 640a b cosh(x) + 192a cosh(x) )sinh(x)
--R      +
--R      6      5      5      4      6      3
--R      (- 192a cosh(x) - 320a b cosh(x) + 128a cosh(x) )sinh(x)
--R      +
--R      6      6      5      5      6      4
--R      - 32a cosh(x) - 64a b cosh(x) + 32a cosh(x)
--R      *
--R      x
--R      tanh(-)
--R      2
--R      +
--R      5      6      5      4 2      5
--R      - 16a b sinh(x) + (- 96a b cosh(x) - 32a b )sinh(x)
--R      +
--R      5      2      4 2      5      4
--R      (- 240a b cosh(x) - 160a b cosh(x) + 16a b)sinh(x)
--R      +
--R      5      3      4 2      2      5      3
--R      (- 320a b cosh(x) - 320a b cosh(x) + 64a b cosh(x))sinh(x)
--R      +
--R      5      4      4 2      3      5      2      2
--R      (- 240a b cosh(x) - 320a b cosh(x) + 96a b cosh(x) )sinh(x)
--R      +
--R      5      5      4 2      4      5      3
--R      (- 96a b cosh(x) - 160a b cosh(x) + 64a b cosh(x) )sinh(x)
--R      +

```

```

--R      5      6      4 2      5      5      4
--R      - 16a b cosh(x) - 32a b cosh(x) + 16a b cosh(x)
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 361

```

```

--S 362 of 526
t0667:= sinh(x)/(%i+csch(x))
--R
--R
--R      sinh(x)
--R      (361) -----
--R      csch(x) + %i
--R
--R                                          Type: Expression(Complex(Integer))
--E 362

```

```

--S 363 of 526
r0667:= x-%i*cosh(x)-%i*cosh(x)/(1+%i*sinh(x))
--R
--R
--R      (- %i cosh(x) + x)sinh(x) - 2cosh(x) - %i x
--R      (362) -----
--R                                 sinh(x) - %i
--R
--R                                          Type: Expression(Complex(Integer))
--E 363

```

```

--S 364 of 526
a0667:= integrate(t0667,x)
--R
--R
--R      (363)
--R      2      2
--R      - %i sinh(x) + (- 2%i cosh(x) + 2x)sinh(x) - %i cosh(x)
--R      +
--R      (2x - 2)cosh(x) - 2%i x - 5%i
--R      /
--R      2sinh(x) + 2cosh(x) - 2%i
--R
--R                                          Type: Union(Expression(Complex(Integer)),...)
--E 364

```

```

--S 365 of 526
m0667:= a0667-r0667
--R
--R
--R      (364)
--R      3      2      2
--R      - %i sinh(x) - sinh(x) + (%i cosh(x) + 2cosh(x) - 5%i)sinh(x)
--R      +
--R      2
--R      3cosh(x) - 2%i cosh(x) - 5
--R      /

```



```

--R          2
--R      2sinh(x) + (2cosh(x) - 4%i)sinh(x) - 2%i cosh(x) - 2
--R                                          Type: Expression(Complex(Integer))
--E 365

```

```

--S 366 of 526
d0667:= D(m0667,x)

```

```

--R
--R
--R (365)
--R          5          4
--R      %i sinh(x) + (%i cosh(x) + 4)sinh(x)
--R      +
--R          2          3
--R      (- %i cosh(x) + 6cosh(x) - 2%i)sinh(x)
--R      +
--R          3          2          2
--R      (- %i cosh(x) - 2cosh(x) - 4%i cosh(x) + 4)sinh(x)
--R      +
--R          3          2          4
--R      (- 6cosh(x) + 3%i cosh(x) + 6cosh(x) - 3%i)sinh(x) - 2cosh(x)
--R      +
--R          3          2
--R      5%i cosh(x) + 2cosh(x) - 5%i cosh(x)
--R      /
--R          4          3
--R      2sinh(x) + (4cosh(x) - 8%i)sinh(x)
--R      +
--R          2          2
--R      (2cosh(x) - 12%i cosh(x) - 12)sinh(x)
--R      +
--R          2          2
--R      (- 4%i cosh(x) - 12cosh(x) + 8%i)sinh(x) - 2cosh(x) + 4%i cosh(x) + 2
--R                                          Type: Expression(Complex(Integer))
--E 366

```

```

--S 367 of 526
t0668:= sinh(x)^2/(%i+csch(x))

```

```

--R
--R
--R          2
--R      sinh(x)
--R (366) -----
--R      csch(x) + %i
--R                                          Type: Expression(Complex(Integer))
--E 367

```

```

--S 368 of 526
r0668:= 3/2*i*x+cosh(x)+cosh(x)/(1+i*sinh(x))-1/2*i*cosh(x)*sinh(x)
--R

```

```

--R
--R (367)
--R      1      2      1      3      3
--R      - - %i cosh(x)sinh(x) + (- cosh(x) + - %i x)sinh(x) - 2%i cosh(x) + - x
--R      2      2      2      2
--R      -----
--R                                  sinh(x) - %i
--R                                  Type: Expression(Complex(Fraction(Integer)))
--E 368

```

```

--S 369 of 526
a0668:= integrate(t0668,x)
--R
--R
--R (368)
--R      3      2
--R      - %i sinh(x) + (- 3%i cosh(x) + 4)sinh(x)
--R      +
--R      2      3
--R      (- 3%i cosh(x) + 4cosh(x) + 12%i x - %i)sinh(x) - %i cosh(x)
--R      +
--R      2
--R      4cosh(x) + (12%i x - 7%i)cosh(x) + 12x + 20
--R      /
--R      8sinh(x) + 8cosh(x) - 8%i
--R                                  Type: Union(Expression(Complex(Integer)),...)
--E 369

```

```

--S 370 of 526
m0668:= a0668-r0668
--R
--R
--R (369)
--R      1      4      1      3      3
--R      - - %i sinh(x) + (- %i cosh(x) + -)sinh(x)
--R      8      8      8
--R      +
--R      1      2      1      5      2
--R      (- %i cosh(x) + - cosh(x) - - %i)sinh(x)
--R      8      8      8
--R      +
--R      1      3      3      2      9      19      1      3
--R      (- - %i cosh(x) - - cosh(x) + - %i cosh(x) + --)sinh(x) - - cosh(x)
--R      8      8      8      8      8      8
--R      +
--R      3      2      9      5
--R      - %i cosh(x) + - cosh(x) - - %i
--R      2      8      2
--R      /
--R      2

```

```

--R      sinh(x) + (cosh(x) - 2%i)sinh(x) - %i cosh(x) - 1
--R                                         Type: Expression(Complex(Fraction(Integer)))
--E 370

```

```

--S 371 of 526
d0668:= D(m0668,x)

```

```

--R
--R
--R (370)
--R      1      6 1      5      1      2 5      7      4
--R      - %i sinh(x) + - sinh(x) + (- - %i cosh(x) - - cosh(x) + - %i)sinh(x)
--R      4      8      2      8      4
--R
--R      +
--R      5      2 13      3      3
--R      (- - cosh(x) + -- %i cosh(x) + -)sinh(x)
--R      8      4      2
--R
--R      +
--R      1      4 5      3 1      2      3      2
--R      (- %i cosh(x) + - cosh(x) - - %i cosh(x) + 2cosh(x) + - %i)sinh(x)
--R      4      8      2      2
--R
--R      +
--R      1      4 13      3 15      2 13      11
--R      (- cosh(x) - -- %i cosh(x) - -- cosh(x) + -- %i cosh(x) + --)sinh(x)
--R      2      4      8      4      8
--R
--R      +
--R      5      4 21      3 5      2 21
--R      - - %i cosh(x) - -- cosh(x) + - %i cosh(x) + -- cosh(x)
--R      4      8      4      8
--R
--R      /
--R      4      3
--R      sinh(x) + (2cosh(x) - 4%i)sinh(x)
--R
--R      +
--R      2      2
--R      (cosh(x) - 6%i cosh(x) - 6)sinh(x)
--R
--R      +
--R      2      2
--R      (- 2%i cosh(x) - 6cosh(x) + 4%i)sinh(x) - cosh(x) + 2%i cosh(x) + 1
--R                                         Type: Expression(Complex(Fraction(Integer)))
--E 371

```

```

--S 372 of 526
t0669:= sinh(x)^3/(%i+csch(x))

```

```

--R
--R
--R      3
--R      sinh(x)
--R (371) -----
--R      csch(x) + %i
--R
--R                                         Type: Expression(Complex(Integer))
--E 372

```

```

--S 373 of 526
r0669:= -3/2*x+2*i*cosh(x)-1/3*i*cosh(x)^3+i*cosh(x)/(1+i*sinh(x))+_
1/2*cosh(x)*sinh(x)
--R
--R
--R (372)
--R      1      2      1      3 3      3
--R      - cosh(x)sinh(x) + (- - %i cosh(x) + - %i cosh(x) - - x)sinh(x)
--R      2      3      2      2
--R      +
--R      1      3      3
--R      - - cosh(x) + 3cosh(x) + - %i x
--R      3      2
--R      /
--R      sinh(x) - %i
--R
--R                                          Type: Expression(Complex(Fraction(Integer)))
--E 373

```

```

--S 374 of 526
a0669:= integrate(t0669,x)
--R
--R
--R (373)
--R      4      3
--R      - %i sinh(x) + (- 4%i cosh(x) + 3)sinh(x)
--R      +
--R      2      2
--R      (- 6%i cosh(x) + 3cosh(x) + 20%i)sinh(x)
--R      +
--R      3      2
--R      (- 4%i cosh(x) + 9cosh(x) + 32%i cosh(x) - 36x + 3)sinh(x)
--R      +
--R      4      3      2
--R      - %i cosh(x) + cosh(x) + 20%i cosh(x) + (- 36x + 39)cosh(x) + 36%i x
--R      +
--R      69%i
--R      /
--R      24sinh(x) + 24cosh(x) - 24%i
--R
--R                                          Type: Union(Expression(Complex(Integer)),...)
--E 374

```

```

--S 375 of 526
m0669:= a0669-r0669
--R
--R
--R (374)
--R      1      5      1      1      4
--R      - -- %i sinh(x) + (- - %i cosh(x) + --)sinh(x)
--R      24      6      12

```

```

--R      +
--R      1      2 13      17      3
--R      (- - %i cosh(x) - -- cosh(x) + -- %i)sinh(x)
--R      4      24      24
--R      +
--R      1      3 3      2 5      23      2
--R      (- %i cosh(x) - - cosh(x) + -- %i cosh(x) + --)sinh(x)
--R      6      8      24      24
--R      +
--R      7      4 13      3 25      2 37      11
--R      (-- %i cosh(x) + -- cosh(x) - -- %i cosh(x) - -- cosh(x) + -- %i)
--R      24      24      24      24      4
--R      *
--R      sinh(x)
--R      +
--R      7      4 3      3 13      2 11      23
--R      -- cosh(x) - - %i cosh(x) - -- cosh(x) + -- %i cosh(x) + --
--R      24      8      6      8      8
--R      /
--R      2
--R      sinh(x) + (cosh(x) - 2%i)sinh(x) - %i cosh(x) - 1
--R
--R      Type: Expression(Complex(Fraction(Integer)))
--E 375

```

```

--S 376 of 526
d0669:= D(m0669,x)

```

```

--R
--R
--R      (375)
--R      1      7      5      11      6
--R      - - %i sinh(x) + (- - %i cosh(x) - --)sinh(x)
--R      8      8      12
--R      +
--R      1      2 23      5      5
--R      (- - %i cosh(x) - -- cosh(x) + - %i)sinh(x)
--R      4      12      6
--R      +
--R      3      3 1      2 1      9      4
--R      (- %i cosh(x) + - cosh(x) + - %i cosh(x) - -)sinh(x)
--R      4      2      3      4
--R      +
--R      3      4 13      3 13      2 21      59
--R      (- %i cosh(x) + -- cosh(x) - -- %i cosh(x) - -- cosh(x) + -- %i)
--R      8      6      8      4      24
--R      *
--R      3
--R      sinh(x)
--R      +
--R      1      5 5      4 23      3 5      2
--R      - - %i cosh(x) + -- cosh(x) - -- %i cosh(x) - -- cosh(x)

```

```

--R      8      12      24      12
--R      +
--R      95      4
--R      -- %i cosh(x) - -
--R      24      3
--R      *
--R      2
--R      sinh(x)
--R      +
--R      1      5      7      4      43      3      43      2
--R      - - cosh(x) + -- %i cosh(x) + -- cosh(x) - -- %i cosh(x)
--R      4      24      12      24
--R      +
--R      10      3
--R      - -- cosh(x) + - %i
--R      3      2
--R      *
--R      sinh(x)
--R      +
--R      1      5      4      4      25      3      4      2
--R      - %i cosh(x) + - cosh(x) - -- %i cosh(x) - - cosh(x) + 3%i cosh(x)
--R      8      3      8      3
--R      /
--R      4      3
--R      sinh(x) + (2cosh(x) - 4%i)sinh(x)
--R      +
--R      2      2
--R      (cosh(x) - 6%i cosh(x) - 6)sinh(x)
--R      +
--R      2      2
--R      (- 2%i cosh(x) - 6cosh(x) + 4%i)sinh(x) - cosh(x) + 2%i cosh(x) + 1
--R                                          Type: Expression(Complex(Fraction(Integer)))
--E 376

```

```

--S 377 of 526
t0670:= sinh(x)^4/(%i+csch(x))
--R
--R
--R      4
--R      sinh(x)
--R      (376) -----
--R      csch(x) + %i
--R
--R                                          Type: Expression(Complex(Integer))
--E 377

```

```

--S 378 of 526
r0670:= -15/8*i*x-2*cosh(x)+1/3*cosh(x)^3-cosh(x)/(1+i*sinh(x))+_
7/8*i*cosh(x)*sinh(x)-1/4*i*cosh(x)*sinh(x)^3
--R
--R

```

```

--R (377)
--R      1      4 1      3 7      2
--R      - - %i cosh(x)sinh(x) - - cosh(x)sinh(x) + - %i cosh(x)sinh(x)
--R      4      4      8
--R      +
--R      1      3 9      15      1      3
--R      (- cosh(x) - - cosh(x) - -- %i x)sinh(x) - - %i cosh(x) + 3%i cosh(x)
--R      3      8      8      3
--R      +
--R      15
--R      - -- x
--R      8
--R      /
--R      sinh(x) - %i
--R
--R                                          Type: Expression(Complex(Fraction(Integer)))
--E 378

```

```

--S 379 of 526
a0670:= integrate(t0670,x)
--R
--R
--R (378)
--R      5      4
--R      - 3%i sinh(x) + (- 15%i cosh(x) + 8)sinh(x)
--R      +
--R      2      3
--R      (- 30%i cosh(x) + 8cosh(x) + 45%i)sinh(x)
--R      +
--R      3      2      2
--R      (- 30%i cosh(x) + 48cosh(x) + 105%i cosh(x) - 160)sinh(x)
--R      +
--R      4      3      2
--R      - 15%i cosh(x) + 8cosh(x) + 135%i cosh(x) - 160cosh(x) - 360%i x
--R      +
--R      48%i
--R      *
--R      sinh(x)
--R      +
--R      5      4      3      2
--R      - 3%i cosh(x) + 8cosh(x) + 35%i cosh(x) - 160cosh(x)
--R      +
--R      (- 360%i x + 288%i)cosh(x) - 360x - 552
--R      /
--R      192sinh(x) + 192cosh(x) - 192%i
--R
--R                                          Type: Union(Expression(Complex(Integer)),...)
--E 379

```

```

--S 380 of 526
m0670:= a0670-r0670
--R

```

```

--R
--R (379)
--R      1      6      11      5      5
--R      - -- %i sinh(x) + (-- %i cosh(x) + ---)sinh(x)
--R      64      64      192
--R
--R      +
--R      3      2      89      37      4
--R      (-- %i cosh(x) + --- cosh(x) + --- %i)sinh(x)
--R      32      192      192
--R
--R      +
--R      5      3      11      2      119      115      3
--R      (- -- %i cosh(x) + -- cosh(x) - --- %i cosh(x) - ---)sinh(x)
--R      32      32      192      192
--R
--R      +
--R      5      4      43      3      27      2      7      13
--R      (- -- %i cosh(x) - -- cosh(x) - -- %i cosh(x) - --- cosh(x) + -- %i)
--R      64      96      64      192      12
--R
--R      *
--R      2
--R      sinh(x)
--R
--R      +
--R      1      5      71      4      155      3      191      2
--R      - -- %i cosh(x) - --- cosh(x) + --- %i cosh(x) + --- cosh(x)
--R      64      192      192      192
--R
--R      +
--R      43      21
--R      - -- %i cosh(x) - --
--R      24      8
--R
--R      *
--R      sinh(x)
--R
--R      +
--R      1      5      7      4      33      3      13      2      3
--R      - -- cosh(x) + -- %i cosh(x) + -- cosh(x) - -- %i cosh(x) - - cosh(x)
--R      64      24      64      6      2
--R
--R      +
--R      23
--R      -- %i
--R      8
--R
--R      /
--R      2
--R      sinh(x) + (cosh(x) - 2%i)sinh(x) - %i cosh(x) - 1
--R
--R      Type: Expression(Complex(Fraction(Integer)))
--E 380

--S 381 of 526
d0670:= D(m0670,x)
--R
--R
--R (380)
--R      3      8      1      51      7

```



```

--R      -- %i sinh(x) + (- %i cosh(x) + --)sinh(x)
--R      16          8          64
--R      +
--R      1          2 63          181          6
--R      (-- %i cosh(x) + -- cosh(x) - --- %i)sinh(x)
--R      16          64          96
--R      +
--R      1          3 15          2 205          4          5
--R      (- %i cosh(x) + -- cosh(x) - --- %i cosh(x) - -)sinh(x)
--R      4          32          96          3
--R      +
--R      3          4 5          3          2 1          89
--R      (- -- %i cosh(x) - -- cosh(x) + %i cosh(x) + -- cosh(x) - -- %i)
--R      16          32          24          32
--R      *
--R      4
--R      sinh(x)
--R      +
--R      3          5 73          4 101          3 227          2
--R      - - %i cosh(x) - -- cosh(x) + --- %i cosh(x) + --- cosh(x)
--R      8          64          48          64
--R      +
--R      187          673
--R      - --- %i cosh(x) - ---
--R      32          192
--R      *
--R      3
--R      sinh(x)
--R      +
--R      1          6 53          5 127          4 325          3
--R      - -- %i cosh(x) - -- cosh(x) + --- %i cosh(x) + --- cosh(x)
--R      16          64          96          192
--R      +
--R      199          2 781          17
--R      - --- %i cosh(x) - --- cosh(x) - -- %i
--R      96          192          24
--R      *
--R      2
--R      sinh(x)
--R      +
--R      1          6 17          5 5          4 293          3
--R      - - cosh(x) + -- %i cosh(x) - --- cosh(x) + --- %i cosh(x)
--R      8          32          192          96
--R      +
--R      293          2 43          11
--R      --- cosh(x) - -- %i cosh(x) - --
--R      192          12          8
--R      *
--R      sinh(x)
--R      +

```

```

--R      1      6      5      5      67      4      195      3
--R      -- %i cosh(x) + -- cosh(x) + -- %i cosh(x) + --- cosh(x)
--R      16      64      48      64
--R      +
--R      35      2      25
--R      - -- %i cosh(x) - -- cosh(x)
--R      24      8
--R      /
--R      4      3
--R      sinh(x) + (2cosh(x) - 4%i)sinh(x)
--R      +
--R      2      2
--R      (cosh(x) - 6%i cosh(x) - 6)sinh(x)
--R      +
--R      2      2
--R      (- 2%i cosh(x) - 6cosh(x) + 4%i)sinh(x) - cosh(x) + 2%i cosh(x) + 1
--R                                          Type: Expression(Complex(Fraction(Integer)))
--E 381

```

```

--S 382 of 526
t0671:= cosh(x)/(a+b*csch(x))
--R
--R
--R      cosh(x)
--R      (381) -----
--R      b csch(x) + a
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 382

```

```

--S 383 of 526
r0671:= -b*log(b+a*sinh(x))/a^2+sinh(x)/a
--R
--R
--R      - b log(a sinh(x) + b) + a sinh(x)
--R      (382) -----
--R      2
--R      a
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 383

```

```

--S 384 of 526
a0671:= integrate(t0671,x)
--R
--R
--R      (383)
--R      (- 2b sinh(x) - 2b cosh(x))log(-----) + a sinh(x)
--R      sinh(x) - cosh(x)
--R      +
--R      2

```

```

--R      (2a cosh(x) + 2b x)sinh(x) + a cosh(x) + 2b x cosh(x) - a
--R /
--R      2      2
--R      2a sinh(x) + 2a cosh(x)
--R
--R                                          Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 384

```

```

--S 385 of 526
m0671:= a0671-r0671
--R
--R
--R      (384)
--R      (2b sinh(x) + 2b cosh(x))log(a sinh(x) + b)
--R      +
--R      (- 2b sinh(x) - 2b cosh(x))log(-----) - a sinh(x)
--R      - 2a sinh(x) - 2b      2
--R      sinh(x) - cosh(x)
--R      +
--R      2
--R      2b x sinh(x) + a cosh(x) + 2b x cosh(x) - a
--R /
--R      2      2
--R      2a sinh(x) + 2a cosh(x)
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 385

```

```

--S 386 of 526
d0671:= D(m0671,x)
--R
--R
--R      2      2
--R      sinh(x) - cosh(x) + 1
--R      (385) -----
--R      2a sinh(x) + 2a cosh(x)
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 386

```

```

--S 387 of 526
t0672:= cosh(x)^2/(a+b*csch(x))
--R
--R
--R      2
--R      cosh(x)
--R      (386) -----
--R      b csch(x) + a
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 387

```

```

--S 388 of 526
r0672:= 1/2/a^3*(a^2*x+2*b^2*x+4*b*(a^2+b^2)^(1/2)*_

```

```

--R      atanh(1/(a^2+b^2)^(1/2)*(-b*cosh(x)+b+a*sinh(x))/sinh(x))-
--R      2*a*b*cosh(x)+a^2*cosh(x)*sinh(x)
--R
--R (387)
--R      +-----+
--R      | 2 2      a sinh(x) - b cosh(x) + b 2
--R      4b\|b + a atanh(-----) + a cosh(x)sinh(x)
--R                               +-----+
--R                               | 2 2
--R                               sinh(x)\|b + a
--R
--R      +
--R      2 2
--R      - 2a b cosh(x) + (2b + a )x
--R
--R      /
--R      3
--R      2a
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 388

```

```

--S 389 of 526
a0672:= integrate(t0672,x)

```

```

--R
--R (388)
--R      +-----+
--R      2 2 | 2 2
--R      (8b sinh(x) + 16b cosh(x)sinh(x) + 8b cosh(x) )\|b + a
--R
--R      *
--R      log
--R      +-----+
--R      | 2 2      2 2
--R      (2a sinh(x) + 2a cosh(x) + 2b)\|b + a + a sinh(x)
--R
--R      +
--R      2 2      2 2      2 2
--R      (2a cosh(x) + 2a b)sinh(x) + a cosh(x) + 2a b cosh(x) + 2b + a
--R
--R      /
--R      2 2      2 2
--R      a sinh(x) + (2a cosh(x) + 2b)sinh(x) + a cosh(x) + 2b cosh(x)
--R
--R      +
--R      - a
--R
--R      +
--R      2 4 2      3
--R      a sinh(x) + (4a cosh(x) - 4a b)sinh(x)
--R
--R      +
--R      2 2      2 2      2
--R      (6a cosh(x) - 12a b cosh(x) + (8b + 4a )x)sinh(x)
--R
--R      +
--R      2 3      2 2 2
--R      (4a cosh(x) - 12a b cosh(x) + (16b + 8a )x cosh(x) - 4a b)sinh(x)

```

```

--R      +
--R      2      4      3      2      2      2      2
--R      a cosh(x) - 4a b cosh(x) + (8b + 4a )x cosh(x) - 4a b cosh(x) - a
--R /
--R      3      2      3      3      2
--R      8a sinh(x) + 16a cosh(x)sinh(x) + 8a cosh(x)
--R                                         Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 389

```

```

--S 390 of 526
m0672:= a0672-r0672

```

```

--R
--R
--R (389)
--R
--R      +-----+
--R      2      2      2      2      2
--R      (8b sinh(x) + 16b cosh(x)sinh(x) + 8b cosh(x) )\|b + a
--R *
--R      log
--R
--R      +-----+
--R      | 2      2      2      2
--R      (2a sinh(x) + 2a cosh(x) + 2b)\|b + a + a sinh(x)
--R +
--R      2      2      2      2      2      2
--R      (2a cosh(x) + 2a b)sinh(x) + a cosh(x) + 2a b cosh(x) + 2b + a
--R /
--R      2      2      2      2
--R      a sinh(x) + (2a cosh(x) + 2b)sinh(x) + a cosh(x) + 2b cosh(x)
--R +
--R      - a
--R +
--R      +-----+
--R      2      2      2      2
--R      (- 16b sinh(x) - 32b cosh(x)sinh(x) - 16b cosh(x) )\|b + a
--R *
--R      a sinh(x) - b cosh(x) + b
--R      atanh(-----)
--R
--R      +-----+
--R      | 2      2
--R      sinh(x)\|b + a
--R +
--R      2      4      3      2      2      2
--R      a sinh(x) - 4a b sinh(x) + (- 2a cosh(x) - 4a b cosh(x))sinh(x)
--R +
--R      2      2      4      3
--R      (4a b cosh(x) - 4a b)sinh(x) + a cosh(x) + 4a b cosh(x) - 4a b cosh(x)
--R +
--R      2
--R      - a
--R /

```

```

--R      3      2      3      3      2
--R      8a sinh(x) + 16a cosh(x)sinh(x) + 8a cosh(x)
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 390

```

```

--S 391 of 526
d0672:= D(m0672,x)

```

```

--R
--R
--R (390)
--R      3      8      3      4      4      7
--R      - a b sinh(x) + ((- 2a b - 2a )cosh(x) + 2a )sinh(x)
--R
--R      +
--R      3      4      2      2 2      3      4      3      3
--R      ((2a b - 4a )cosh(x) + (4a b - 2a b + 4a )cosh(x) + 12a b + 10a b)
--R
--R      *
--R      6
--R      sinh(x)
--R
--R      +
--R      3      4      3      2 2      3      4      2
--R      (6a b + 2a )cosh(x) + (8a b + 4a b - 2a )cosh(x)
--R
--R      +
--R      3      2 2      3      4      4      4
--R      (40a b + 8a b + 26a b + 2a )cosh(x) + 8b - 2a
--R
--R      *
--R      5
--R      sinh(x)
--R
--R      +
--R      4      4      2 2      3      4      3
--R      8a cosh(x) + (- 4a b + 18a b - 8a )cosh(x)
--R
--R      +
--R      3      2 2      3      2      4      2 2      3
--R      (36a b + 24a b + 20a b)cosh(x) + (24b + 8a b - 6a b)cosh(x)
--R
--R      +
--R      3      3
--R      8a b + 8a b
--R
--R      *
--R      4
--R      sinh(x)
--R
--R      +
--R      3      4      5      2 2      3      4      4
--R      (- 6a b + 2a )cosh(x) + (- 16a b + 8a b - 2a )cosh(x)
--R
--R      +
--R      3      2 2      3      4      3
--R      (- 16a b + 16a b - 4a b - 4a )cosh(x)
--R
--R      +
--R      4      2 2      3      4      2
--R      (16b + 16a b - 8a b + 4a )cosh(x)
--R
--R      +
--R      3      2 2      3      4      4      4

```

```

--R      3      4      6      2 2      3      4      5
--R      (32a b + 8a b + 26a b + 2a )cosh(x) + 8b - 2a
--R      *
--R      3
--R      sinh(x)
--R      +
--R      3      4      6      2 2      3      4      5
--R      (- 2a b - 4a )cosh(x) + (- 4a b - 14a b + 4a )cosh(x)
--R      +
--R      3      2 2      3      4      4      3      3
--R      (- 44a b - 16a b - 22a b)cosh(x) + (- 16b + 12a b)cosh(x)
--R      +
--R      3      2 2      3      4      2
--R      (48a b + 24a b + 34a b + 4a )cosh(x)
--R      +
--R      4      2 2      3      4      3      3
--R      (24b + 4a b - 6a b - 4a )cosh(x) - 4a b - 2a b
--R      *
--R      2
--R      sinh(x)
--R      +
--R      3      4      7      2 2      3      4      6
--R      (2a b - 2a )cosh(x) + (8a b - 12a b + 2a )cosh(x)
--R      +
--R      3      2 2      3      4      5
--R      (- 24a b - 24a b - 22a b + 2a )cosh(x)
--R      +
--R      4      2 2      3      4      4
--R      (- 24b - 16a b + 24a b - 2a )cosh(x)
--R      +
--R      3      2 2      3      4      3
--R      (32a b + 24a b + 22a b + 2a )cosh(x)
--R      +
--R      4      2 2      3      4      2      3      3      4
--R      (24b + 8a b - 12a b - 2a )cosh(x) + (- 8a b - 2a b - 2a )cosh(x)
--R      +
--R      4
--R      2a
--R      *
--R      sinh(x)
--R      +
--R      3      8      2 2      3      7      3      2 2      3      6
--R      a b cosh(x) + (4a b - 2a b)cosh(x) + (- 4a b - 8a b - 8a b)cosh(x)
--R      +
--R      4      2 2      3      5      3      2 2      3      4
--R      (- 8b - 8a b + 10a b)cosh(x) + (8a b + 8a b + 6a b)cosh(x)
--R      +
--R      4      2 2      3      3      3      2      3      3
--R      (8b + 4a b - 6a b)cosh(x) - 4a b cosh(x) - 2a b cosh(x) + a b
--R      /
--R      4      6      4      5      3 2      5      5

```

```

--R      4a b sinh(x) + ((16a b + 8a )cosh(x) + 8a b - 8a )sinh(x)
--R      +
--R      4      5      2      3 2      4      5      4      4
--R      ((20a b + 32a )cosh(x) + (24a b + 24a b - 32a )cosh(x) - 24a b)sinh(x)
--R      +
--R      5      3      3 2      4      5      2
--R      48a cosh(x) + (16a b + 80a b - 48a )cosh(x)
--R      +
--R      3 2      4      5      3 2      5
--R      (16a b - 72a b - 8a )cosh(x) - 8a b + 8a
--R      *
--R      3
--R      sinh(x)
--R      +
--R      4      5      4      3 2      4      5      3
--R      (- 20a b + 32a )cosh(x) + (- 16a b + 96a b - 32a )cosh(x)
--R      +
--R      3 2      4      5      2      3 2      4      5
--R      (48a b - 72a b - 16a )cosh(x) + (- 24a b - 8a b + 16a )cosh(x)
--R      +
--R      4
--R      4a b
--R      *
--R      2
--R      sinh(x)
--R      +
--R      4      5      5      3 2      4      5      4
--R      (- 16a b + 8a )cosh(x) + (- 24a b + 48a b - 8a )cosh(x)
--R      +
--R      3 2      4      5      3      3 2      4      5      2
--R      (48a b - 24a b - 8a )cosh(x) + (- 24a b - 16a b + 8a )cosh(x)
--R      +
--R      4
--R      8a b cosh(x)
--R      *
--R      sinh(x)
--R      +
--R      4      6      3 2      4      5      3 2      4
--R      - 4a b cosh(x) + (- 8a b + 8a b)cosh(x) + 16a b cosh(x)
--R      +
--R      3 2      4      3      4      2
--R      (- 8a b - 8a b)cosh(x) + 4a b cosh(x)
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 391

```

```

--S 392 of 526
t0673:= cosh(x)^3/(a+b*csc(x))
--R
--R
--R      3

```



```

--R      cosh(x)
--R (391) -----
--R      b csch(x) + a
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 392

```

```

--S 393 of 526
r0673:= -b*(a^2+b^2)*log(b+a*sinh(x))/a^4+(a^2+b^2)*sinh(x)/a^3-
1/2*b*sinh(x)^2/a^2+1/3*sinh(x)^3/a
--R
--R
--R (392)
--R      3      2      3      3      2      2
--R      (- 6b  - 6a b)log(a sinh(x) + b) + 2a sinh(x)  - 3a b sinh(x)
--R      +
--R      2      3
--R      (6a b  + 6a )sinh(x)
--R      /
--R      4
--R      6a
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 393

```

```

--S 394 of 526
a0673:= integrate(t0673,x)
--R
--R
--R (393)
--R      3      2      3      3      2      2
--R      (- 24b  - 24a b)sinh(x)  + (- 72b  - 72a b)cosh(x)sinh(x)
--R      +
--R      3      2      2      3      2      3
--R      (- 72b  - 72a b)cosh(x) sinh(x) + (- 24b  - 24a b)cosh(x)
--R      *
--R      - 2a sinh(x) - 2b
--R      log(-----)
--R      sinh(x) - cosh(x)
--R      +
--R      3      6      3      2      5
--R      a sinh(x)  + (6a cosh(x) - 3a b)sinh(x)
--R      +
--R      3      2      2      2      3      4
--R      (15a cosh(x)  - 15a b cosh(x) + 12a b  + 9a )sinh(x)
--R      +
--R      3      3      2      2      2      3
--R      20a cosh(x)  - 30a b cosh(x)  + (48a b  + 36a )cosh(x)
--R      +
--R      3      2
--R      (24b  + 24a b)x
--R      *

```

```

--R      3
--R      sinh(x)
--R      +
--R      3      4      2      3      2      3      2
--R      15a cosh(x) - 30a b cosh(x) + (72a b + 54a )cosh(x)
--R      +
--R      3      2      2      3
--R      (72b + 72a b)x cosh(x) - 12a b - 9a
--R      *
--R      2
--R      sinh(x)
--R      +
--R      3      5      2      4      2      3      3
--R      6a cosh(x) - 15a b cosh(x) + (48a b + 36a )cosh(x)
--R      +
--R      3      2      2      2      3      2
--R      (72b + 72a b)x cosh(x) + (- 24a b - 18a )cosh(x) - 3a b
--R      *
--R      sinh(x)
--R      +
--R      3      6      2      5      2      3      4
--R      a cosh(x) - 3a b cosh(x) + (12a b + 9a )cosh(x)
--R      +
--R      3      2      3      2      3      2      2      3
--R      (24b + 24a b)x cosh(x) + (- 12a b - 9a )cosh(x) - 3a b cosh(x) - a
--R      /
--R      4      3      4      2      4      2      4      3
--R      24a sinh(x) + 72a cosh(x)sinh(x) + 72a cosh(x) sinh(x) + 24a cosh(x)
--R
--R      Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 394

```

```

--S 395 of 526
m0673:= a0673-r0673

```

```

--R
--R
--R      (394)
--R      3      2      3      3      2      2
--R      (24b + 24a b)sinh(x) + (72b + 72a b)cosh(x)sinh(x)
--R      +
--R      3      2      2      3      2      3
--R      (72b + 72a b)cosh(x) sinh(x) + (24b + 24a b)cosh(x)
--R      *
--R      log(a sinh(x) + b)
--R      +
--R      3      2      3      3      2      2
--R      (- 24b - 24a b)sinh(x) + (- 72b - 72a b)cosh(x)sinh(x)
--R      +
--R      3      2      2      3      2      3
--R      (- 72b - 72a b)cosh(x) sinh(x) + (- 24b - 24a b)cosh(x)
--R      *

```

```

--R      - 2a sinh(x) - 2b
--R      log(-----)
--R      sinh(x) - cosh(x)
--R      +
--R      3      6      3      2      5
--R      - 7a sinh(x) + (- 18a cosh(x) + 9a b)sinh(x)
--R      +
--R      3      2      2      2      3      4
--R      (- 9a cosh(x) + 21a b cosh(x) - 12a b - 15a )sinh(x)
--R      +
--R      3      3      2      2      2      3
--R      12a cosh(x) + 6a b cosh(x) + (- 24a b - 36a )cosh(x)
--R      +
--R      3      2
--R      (24b + 24a b)x
--R      *
--R      3
--R      sinh(x)
--R      +
--R      3      4      2      3      3      2
--R      15a cosh(x) - 18a b cosh(x) - 18a cosh(x)
--R      +
--R      3      2      2      3
--R      (72b + 72a b)x cosh(x) - 12a b - 9a
--R      *
--R      2
--R      sinh(x)
--R      +
--R      3      5      2      4      2      3      3
--R      6a cosh(x) - 15a b cosh(x) + (24a b + 12a )cosh(x)
--R      +
--R      3      2      2      2      3      2
--R      (72b + 72a b)x cosh(x) + (- 24a b - 18a )cosh(x) - 3a b
--R      *
--R      sinh(x)
--R      +
--R      3      6      2      5      2      3      4
--R      a cosh(x) - 3a b cosh(x) + (12a b + 9a )cosh(x)
--R      +
--R      3      2      3      2      3      2      2      3
--R      (24b + 24a b)x cosh(x) + (- 12a b - 9a )cosh(x) - 3a b cosh(x) - a
--R      /
--R      4      3      4      2      4      2      4      3
--R      24a sinh(x) + 72a cosh(x)sinh(x) + 72a cosh(x) sinh(x) + 24a cosh(x)
--R
--R      Type: Expression(Integer)
--E 395

```

```

--S 396 of 526
d0673:= D(m0673,x)
--R

```

```

--R
--R (395)
--R      2      6      2      5
--R      a sinh(x) + (- 2a cosh(x) - 2a b)sinh(x)
--R      +
--R      2      2      2      2      4
--R      (- 9a cosh(x) - 2a b cosh(x) + 4b + 3a )sinh(x)
--R      +
--R      2      3      2      2      2      3
--R      (- 4a cosh(x) + 4a b cosh(x) + (8b + 4a )cosh(x))sinh(x)
--R      +
--R      2      4      3      2      2      2      2      2
--R      (7a cosh(x) + 4a b cosh(x) - 6a cosh(x) + 4b + 3a )sinh(x)
--R      +
--R      2      5      4      2      2      3
--R      6a cosh(x) - 2a b cosh(x) + (- 8b - 12a )cosh(x)
--R      +
--R      2      2
--R      (8b + 6a )cosh(x) + 2a b
--R      *
--R      sinh(x)
--R      +
--R      2      6      5      2      2      4      2      2      2
--R      a cosh(x) - 2a b cosh(x) + (- 4b - 5a )cosh(x) + (4b + 3a )cosh(x)
--R      +
--R      2
--R      2a b cosh(x) + a
--R      /
--R      3      3      3      2      3      2      3      3
--R      8a sinh(x) + 24a cosh(x)sinh(x) + 24a cosh(x) sinh(x) + 8a cosh(x)
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 396

```

```

--S 397 of 526
t0674:= cosh(x)^4/(a+b*csch(x))
--R
--R
--R      4
--R      cosh(x)
--R (396) -----
--R      b csch(x) + a
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 397

```

```

--S 398 of 526
r0674:= -5/8*x/a-1/2*b^2*x/a^3+(a^2+b^2)^2*x/a^5+_
2*b*(a^2+b^2)^(3/2)*atanh((a-b*tanh(1/2*x))/(a^2+b^2)^(1/2))/a^5-_
b*cosh(x)/a^2-b^3*cosh(x)/a^4-1/3*b*cosh(x)^3/a^2+_
5/8*cosh(x)*sinh(x)/a+1/2*b^2*cosh(x)*sinh(x)/a^3+_
1/4*cosh(x)*sinh(x)^3/a

```

```

--R
--R
--R (397)
--R
--R          x
--R          +-----+      b tanh(-) - a
--R          3      2 | 2   2          4          3
--R          (- 48b  - 48a b)\|b  + a  atanh(-----) + 6a cosh(x)sinh(x)
--R                                 +-----+
--R                                 | 2   2
--R                                 \|b  + a
--R
--R      +
--R          2 2      4          3          3          3          3
--R          (12a b  + 15a )cosh(x)sinh(x) - 8a b cosh(x)  + (- 24a b  - 24a b)cosh(x)
--R
--R      +
--R          4      2 2      4
--R          (24b  + 36a b  + 9a )x
--R
--R      /
--R          5
--R          24a
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 398

```

--S 399 of 526

a0674:= integrate(t0674,x)

```

--R
--R
--R (398)
--R          3      2      4          3      2          3
--R          (192b  + 192a b)sinh(x)  + (768b  + 768a b)cosh(x)sinh(x)
--R
--R      +
--R          3      2      2      2          3      2          3
--R          (1152b  + 1152a b)cosh(x) sinh(x)  + (768b  + 768a b)cosh(x) sinh(x)
--R
--R      +
--R          3      2      4
--R          (192b  + 192a b)cosh(x)
--R
--R      *
--R          +-----+
--R          | 2   2
--R          \|b  + a
--R
--R      *
--R      log
--R
--R                                 +-----+
--R                                 | 2   2      2      2
--R          (2a sinh(x) + 2a cosh(x) + 2b)\|b  + a  + a sinh(x)
--R
--R      +
--R          2          2          2          2      2
--R          (2a cosh(x) + 2a b)sinh(x) + a cosh(x)  + 2a b cosh(x) + 2b  + a
--R
--R      /
--R          2          2
--R          a sinh(x)  + (2a cosh(x) + 2b)sinh(x) + a cosh(x)  + 2b cosh(x)

```

```

--R      +
--R      - a
--R  +
--R      4      8      4      3      7
--R      3a sinh(x) + (24a cosh(x) - 8a b)sinh(x)
--R  +
--R      4      2      3      2 2      4      6
--R      (84a cosh(x) - 56a b cosh(x) + 24a b + 24a )sinh(x)
--R  +
--R      4      3      3      2      2 2      4      3
--R      168a cosh(x) - 168a b cosh(x) + (144a b + 144a )cosh(x) - 96a b
--R  +
--R      3
--R      - 120a b
--R  *
--R      5
--R      sinh(x)
--R  +
--R      4      4      3      3      2 2      4      2
--R      210a cosh(x) - 280a b cosh(x) + (360a b + 360a )cosh(x)
--R  +
--R      3      3      4      2 2      4
--R      (- 480a b - 600a b)cosh(x) + (192b + 288a b + 72a )x
--R  *
--R      4
--R      sinh(x)
--R  +
--R      4      5      3      4      2 2      4      3
--R      168a cosh(x) - 280a b cosh(x) + (480a b + 480a )cosh(x)
--R  +
--R      3      3      2      4      2 2      4
--R      (- 960a b - 1200a b)cosh(x) + (768b + 1152a b + 288a )x cosh(x)
--R  +
--R      3      3
--R      - 96a b - 120a b
--R  *
--R      3
--R      sinh(x)
--R  +
--R      4      6      3      5      2 2      4      4
--R      84a cosh(x) - 168a b cosh(x) + (360a b + 360a )cosh(x)
--R  +
--R      3      3      3      4      2 2      4      2
--R      (- 960a b - 1200a b)cosh(x) + (1152b + 1728a b + 432a )x cosh(x)
--R  +
--R      3      3      2 2      4
--R      (- 288a b - 360a b)cosh(x) - 24a b - 24a
--R  *
--R      2
--R      sinh(x)

```

```

--R      +
--R      4      7      3      6      2 2      4      5
--R      24a cosh(x) - 56a b cosh(x) + (144a b + 144a )cosh(x)
--R      +
--R      3      3      4      4      2 2      4      3
--R      (- 480a b - 600a b)cosh(x) + (768b + 1152a b + 288a )x cosh(x)
--R      +
--R      3      3      2      2 2      4      3
--R      (- 288a b - 360a b)cosh(x) + (- 48a b - 48a )cosh(x) - 8a b
--R      *
--R      sinh(x)
--R      +
--R      4      8      3      7      2 2      4      6
--R      3a cosh(x) - 8a b cosh(x) + (24a b + 24a )cosh(x)
--R      +
--R      3      3      5      4      2 2      4      4
--R      (- 96a b - 120a b)cosh(x) + (192b + 288a b + 72a )x cosh(x)
--R      +
--R      3      3      3      2 2      4      2      3
--R      (- 96a b - 120a b)cosh(x) + (- 24a b - 24a )cosh(x) - 8a b cosh(x)
--R      +
--R      4
--R      - 3a
--R      /
--R      5      4      5      3      5      2      2
--R      192a sinh(x) + 768a cosh(x)sinh(x) + 1152a cosh(x) sinh(x)
--R      +
--R      5      3      5      4
--R      768a cosh(x) sinh(x) + 192a cosh(x)
--R
--R                                          Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 399

--S 400 of 526
m0674:= a0674-r0674
--R
--R
--R      (399)
--R      3      2      4      3      2      3
--R      (192b + 192a b)sinh(x) + (768b + 768a b)cosh(x)sinh(x)
--R      +
--R      3      2      2      2      3      2      3
--R      (1152b + 1152a b)cosh(x) sinh(x) + (768b + 768a b)cosh(x) sinh(x)
--R      +
--R      3      2      4
--R      (192b + 192a b)cosh(x)
--R      *
--R      +-----+
--R      | 2      2
--R      \|b + a
--R      *

```

```

--R      log
--R
--R      +-----+
--R      | 2 2 2 2
--R      (2a sinh(x) + 2a cosh(x) + 2b)\|b + a + a sinh(x)
--R      +
--R      2 2 2 2 2 2
--R      (2a cosh(x) + 2a b)sinh(x) + a cosh(x) + 2a b cosh(x) + 2b + a
--R      /
--R      2 2
--R      a sinh(x) + (2a cosh(x) + 2b)sinh(x) + a cosh(x) + 2b cosh(x)
--R      +
--R      - a
--R      +
--R      3 2 4 3 2 3
--R      (384b + 384a b)sinh(x) + (1536b + 1536a b)cosh(x)sinh(x)
--R      +
--R      3 2 2 2
--R      (2304b + 2304a b)cosh(x) sinh(x)
--R      +
--R      3 2 3 3 2 4
--R      (1536b + 1536a b)cosh(x) sinh(x) + (384b + 384a b)cosh(x)
--R      *
--R      x
--R      +-----+ b tanh(-) - a
--R      | 2 2
--R      \|b + a atanh(-----)
--R      +-----+
--R      | 2 2
--R      \|b + a
--R      +
--R      4 8 4 3 7
--R      3a sinh(x) + (- 24a cosh(x) - 8a b)sinh(x)
--R      +
--R      4 2 3 2 2 4 6
--R      (- 108a cosh(x) - 56a b cosh(x) + 24a b + 24a )sinh(x)
--R      +
--R      4 3 3 2 2 2 4 3
--R      - 120a cosh(x) - 168a b cosh(x) + (48a b + 24a )cosh(x) - 96a b
--R      +
--R      3
--R      - 120a b
--R      *
--R      5
--R      sinh(x)
--R      +
--R      4 4 3 3 2 2 4 2
--R      18a cosh(x) - 216a b cosh(x) + (- 24a b - 120a )cosh(x)
--R      +
--R      3 3
--R      (- 288a b - 408a b)cosh(x)

```



```

--R      *
--R      4
--R      sinh(x)
--R      +
--R      4      5      3      4      2 2      4      3
--R      120a cosh(x) - 24a b cosh(x) + (- 96a b - 240a )cosh(x)
--R      +
--R      3      3      2      3      3
--R      (- 192a b - 432a b)cosh(x) - 96a b - 120a b
--R      *
--R      3
--R      sinh(x)
--R      +
--R      4      6      3      5      2 2      4      4
--R      84a cosh(x) + 216a b cosh(x) + (- 24a b - 120a )cosh(x)
--R      +
--R      3      3      3      3      3      2 2      4
--R      (192a b - 48a b)cosh(x) + (- 288a b - 360a b)cosh(x) - 24a b - 24a
--R      *
--R      2
--R      sinh(x)
--R      +
--R      4      7      3      6      2 2      4      5
--R      24a cosh(x) + 200a b cosh(x) + (48a b + 24a )cosh(x)
--R      +
--R      3      3      4      3      3      2
--R      (288a b + 168a b)cosh(x) + (- 288a b - 360a b)cosh(x)
--R      +
--R      2 2      4      3
--R      (- 48a b - 48a )cosh(x) - 8a b
--R      *
--R      sinh(x)
--R      +
--R      4      8      3      7      2 2      4      6
--R      3a cosh(x) + 56a b cosh(x) + (24a b + 24a )cosh(x)
--R      +
--R      3      3      5      3      3      3
--R      (96a b + 72a b)cosh(x) + (- 96a b - 120a b)cosh(x)
--R      +
--R      2 2      4      2      3      4
--R      (- 24a b - 24a )cosh(x) - 8a b cosh(x) - 3a
--R      /
--R      5      4      5      3      5      2      2
--R      192a sinh(x) + 768a cosh(x)sinh(x) + 1152a cosh(x) sinh(x)
--R      +
--R      5      3      5      4
--R      768a cosh(x) sinh(x) + 192a cosh(x)
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 400

```

--S 401 of 526

d0674:= D(m0674,x)

--R

--R

--R (400)

--R 
$$\begin{aligned} & - 3a^4 b \sinh(x)^{10} + (- 14a^4 b \cosh(x) - 8a^3 b^2) \sinh(x)^9 \\ & + (- 27a^4 b \cosh(x)^2 - 40a^3 b^2 \cosh(x) - 8a^2 b^3 - 3a b^4) \sinh(x)^8 \\ & + (- 32a^4 b \cosh(x)^3 - 88a^3 b^2 \cosh(x)^2 + (- 48a^2 b^3 - 20a b^4) \cosh(x) \\ & - 4a^3 b^2) \sinh(x)^7 \\ & + (- 30a^4 b \cosh(x)^4 - 104a^3 b^2 \cosh(x)^3 + (- 96a^2 b^3 - 40a b^4) \cosh(x)^2 \\ & + (16a^4 b - 4a^3 b^2) \cosh(x)^5 + 32b^5 + 48a^2 b^3 + 22a^4 b^4) \sinh(x)^6 \\ & + (- 12a^4 b \cosh(x)^5 - 40a^3 b^2 \cosh(x)^4 + (- 48a^2 b^3 - 28a b^4) \cosh(x)^3 \\ & + (64a^4 b + 4a^3 b^2) \cosh(x)^2 + (160b^5 + 240a^2 b^3 + 112a b^4) \cosh(x) \\ & + 4a^3 b^2) \sinh(x)^5 \\ & + (26a^4 b \cosh(x)^6 + 72a^3 b^2 \cosh(x)^5 + (80a^2 b^3 - 14a b^4) \cosh(x)^4 \\ & + (80a^4 b - 44a^3 b^2) \cosh(x)^3 + (320b^5 + 496a^2 b^3 + 250a b^4) \cosh(x)^2 \\ & + (16a^4 b + 36a^3 b^2) \cosh(x) - 8a^2 b^3 - 12a b^4) \sinh(x)^4 \end{aligned}$$

```

--R      4
--R      sinh(x)
--R      +
--R      4      7      3 2      6      2 3      4      5
--R      48a b cosh(x) + 120a b cosh(x) + (112a b - 44a b)cosh(x)
--R      +
--R      3 2      4      5      2 3      4      3
--R      - 156a b cosh(x) + (320b + 544a b + 320a b)cosh(x)
--R      +
--R      4      3 2      2      2 3      4
--R      (64a b + 104a b )cosh(x) + (- 32a b - 48a b)cosh(x)
--R      *
--R      3
--R      sinh(x)
--R      +
--R      4      8      3 2      7      2 3      4      6
--R      33a b cosh(x) + 72a b cosh(x) + (32a b - 64a b)cosh(x)
--R      +
--R      4      3 2      5      5      2 3      4      4
--R      (- 80a b - 188a b )cosh(x) + (160b + 336a b + 250a b)cosh(x)
--R      +
--R      4      3 2      3      2 3      4      2      4
--R      (96a b + 136a b )cosh(x) + (- 48a b - 72a b)cosh(x) - 3a b
--R      *
--R      2
--R      sinh(x)
--R      +
--R      4      9      3 2      8      2 3      4      7
--R      10a b cosh(x) + 16a b cosh(x) + (- 16a b - 36a b)cosh(x)
--R      +
--R      4      3 2      6      5      2 3      4      5
--R      (- 64a b - 100a b )cosh(x) + (32b + 112a b + 112a b)cosh(x)
--R      +
--R      4      3 2      4      2 3      4      3
--R      (64a b + 84a b )cosh(x) + (- 32a b - 48a b)cosh(x)
--R      +
--R      4
--R      - 6a b cosh(x)
--R      *
--R      sinh(x)
--R      +
--R      4      10      2 3      4      8
--R      a b cosh(x) + (- 8a b - 7a b)cosh(x)
--R      +
--R      4      3 2      7      2 3      4      6
--R      (- 16a b - 20a b )cosh(x) + (16a b + 22a b)cosh(x)
--R      +
--R      4      3 2      5      2 3      4      4      4      2
--R      (16a b + 20a b )cosh(x) + (- 8a b - 12a b)cosh(x) - 3a b cosh(x)
--R      +

```

```

--R      4
--R      - a b
--R      *
--R      x 2
--R      tanh(-)
--R      2
--R      +
--R      5      10      5      4      9
--R      6a sinh(x) + (28a cosh(x) + 16a b)sinh(x)
--R      +
--R      5      2      4      3 2      5      8
--R      (54a cosh(x) + 80a b cosh(x) + 16a b + 6a )sinh(x)
--R      +
--R      5      3      4      2      3 2      5      4
--R      (64a cosh(x) + 176a b cosh(x) + (96a b + 40a )cosh(x) + 8a b)
--R      *
--R      7
--R      sinh(x)
--R      +
--R      5      4      4      3      3 2      5      2
--R      60a cosh(x) + 208a b cosh(x) + (192a b + 80a )cosh(x)
--R      +
--R      2 3      4      4      3 2      5
--R      (- 32a b + 8a b)cosh(x) - 32a b - 32a b - 12a
--R      *
--R      6
--R      sinh(x)
--R      +
--R      5      5      4      4      3 2      5      3
--R      24a cosh(x) + 80a b cosh(x) + (96a b + 56a )cosh(x)
--R      +
--R      2 3      4      2      4      3 2      5
--R      (- 128a b - 8a b)cosh(x) + (- 128a b - 96a b - 32a )cosh(x)
--R      +
--R      5      2 3      4
--R      64b + 128a b + 56a b
--R      *
--R      5
--R      sinh(x)
--R      +
--R      5      6      4      5      3 2      5      4
--R      - 52a cosh(x) - 144a b cosh(x) + (- 160a b + 28a )cosh(x)
--R      +
--R      2 3      4      3      4      3 2      5      2
--R      (- 160a b + 88a b)cosh(x) + (- 160a b - 32a b - 20a )cosh(x)
--R      +
--R      5      2 3      4      4      3 2      5
--R      (320b + 608a b + 248a b)cosh(x) - 32a b - 48a b - 8a
--R      *
--R      4

```

$$\begin{aligned}
& \sinh(x) \\
& + \\
& \quad - 96a^5 \cosh(x) - 240a^7 b \cosh(x) + (-224a^3 b^2 + 88a^5) \cosh(x) \\
& + \\
& \quad 312a^4 b \cosh(x) + 192a^4 b^3 \cosh(x) \\
& + \\
& \quad (640b^5 + 1152a^2 b^3 + 432a^4 b^2) \cosh(x) \\
& + \\
& \quad (-128a^4 b - 192a^3 b^2 - 32a^5) \cosh(x) \\
& * \\
& \quad \sinh(x) \\
& + \\
& \quad - 66a^5 \cosh(x) - 144a^8 b \cosh(x) + (-64a^3 b^2 + 128a^5) \cosh(x) \\
& + \\
& \quad (160a^2 b^3 + 376a^4 b^5) \cosh(x) + (160a^4 b^3 + 288a^5 b^2 - 20a^4) \cosh(x) \\
& + \\
& \quad (640b^5 + 1088a^2 b^3 + 368a^4 b^3) \cosh(x) \\
& + \\
& \quad (-192a^4 b - 288a^3 b^2 - 48a^5) \cosh(x) + 6a^5 \\
& * \\
& \quad \sinh(x) \\
& + \\
& \quad - 20a^5 \cosh(x) - 32a^9 b \cosh(x) + (32a^3 b^2 + 72a^5) \cosh(x) \\
& + \\
& \quad (128a^2 b^3 + 200a^4 b^6) \cosh(x) + (128a^4 b^4 + 160a^3 b^5 - 32a^5) \cosh(x) \\
& + \\
& \quad (320b^5 + 512a^2 b^3 + 152a^4 b^4) \cosh(x) \\
& + \\
& \quad (-128a^4 b - 192a^3 b^2 - 32a^5) \cosh(x) + 12a^5 \cosh(x) \\
& * \\
& \quad \sinh(x) \\
& + \\
& \quad - 2a^5 \cosh(x) + (16a^{10} b + 14a^5) \cosh(x) + (32a^2 b^3 + 40a^4 b) \cosh(x) \\
& + \\
& \quad 4^4 \quad 3^2 \quad 5^5 \quad 6^5 \quad 2^3 \quad 4^4 \quad 5^5
\end{aligned}$$

```

--R      (32a b + 32a b - 12a )cosh(x) + (64b + 96a b + 24a b)cosh(x)
--R      +
--R      4      3 2      5      4      5      2      5
--R      (- 32a b - 48a b - 8a )cosh(x) + 6a cosh(x) + 2a
--R      *
--R      x
--R      tanh(-)
--R      2
--R      +
--R      4      10      4      3 2      9
--R      3a b sinh(x) + (14a b cosh(x) + 8a b )sinh(x)
--R      +
--R      4      2      3 2      2 3      4      8
--R      (27a b cosh(x) + 40a b cosh(x) + 8a b + 3a b)sinh(x)
--R      +
--R      4      3      3 2      2      2 3      4      3 2
--R      (32a b cosh(x) + 88a b cosh(x) + (48a b + 20a b)cosh(x) + 4a b )
--R      *
--R      7
--R      sinh(x)
--R      +
--R      4      4      3 2      3      2 3      4      2
--R      30a b cosh(x) + 104a b cosh(x) + (96a b + 40a b)cosh(x)
--R      +
--R      4      3 2      5      2 3      4
--R      (- 16a b + 4a b )cosh(x) - 32b - 48a b - 22a b
--R      *
--R      6
--R      sinh(x)
--R      +
--R      4      5      3 2      4      2 3      4      3
--R      12a b cosh(x) + 40a b cosh(x) + (48a b + 28a b)cosh(x)
--R      +
--R      4      3 2      2      5      2 3      4
--R      (- 64a b - 4a b )cosh(x) + (- 160b - 240a b - 112a b)cosh(x)
--R      +
--R      3 2
--R      - 4a b
--R      *
--R      5
--R      sinh(x)
--R      +
--R      4      6      3 2      5      2 3      4      4
--R      - 26a b cosh(x) - 72a b cosh(x) + (- 80a b + 14a b)cosh(x)
--R      +
--R      4      3 2      3      5      2 3      4      2
--R      (- 80a b + 44a b )cosh(x) + (- 320b - 496a b - 250a b)cosh(x)
--R      +
--R      4      3 2      2 3      4
--R      (- 16a b - 36a b )cosh(x) + 8a b + 12a b

```

```

--R      *
--R      4
--R      sinh(x)
--R      +
--R      4      7      3 2      6      2 3      4      5
--R      - 48a b cosh(x) - 120a b cosh(x) + (- 112a b + 44a b)cosh(x)
--R      +
--R      3 2      4      5      2 3      4      3
--R      156a b cosh(x) + (- 320b - 544a b - 320a b)cosh(x)
--R      +
--R      4      3 2      2      2 3      4
--R      (- 64a b - 104a b )cosh(x) + (32a b + 48a b)cosh(x)
--R      *
--R      3
--R      sinh(x)
--R      +
--R      4      8      3 2      7      2 3      4      6
--R      - 33a b cosh(x) - 72a b cosh(x) + (- 32a b + 64a b)cosh(x)
--R      +
--R      4      3 2      5      5      2 3      4      4
--R      (80a b + 188a b )cosh(x) + (- 160b - 336a b - 250a b)cosh(x)
--R      +
--R      4      3 2      3      2 3      4      2      4
--R      (- 96a b - 136a b )cosh(x) + (48a b + 72a b)cosh(x) + 3a b
--R      *
--R      2
--R      sinh(x)
--R      +
--R      4      9      3 2      8      2 3      4      7
--R      - 10a b cosh(x) - 16a b cosh(x) + (16a b + 36a b)cosh(x)
--R      +
--R      4      3 2      6      5      2 3      4      5
--R      (64a b + 100a b )cosh(x) + (- 32b - 112a b - 112a b)cosh(x)
--R      +
--R      4      3 2      4      2 3      4      3      4
--R      (- 64a b - 84a b )cosh(x) + (32a b + 48a b)cosh(x) + 6a b cosh(x)
--R      *
--R      sinh(x)
--R      +
--R      4      10      2 3      4      8      4      3 2      7
--R      - a b cosh(x) + (8a b + 7a b)cosh(x) + (16a b + 20a b )cosh(x)
--R      +
--R      2 3      4      6      4      3 2      5
--R      (- 16a b - 22a b)cosh(x) + (- 16a b - 20a b )cosh(x)
--R      +
--R      2 3      4      4      4      2      4
--R      (8a b + 12a b)cosh(x) + 3a b cosh(x) + a b
--R      /
--R      5      6      5      4 2      5
--R      16a b sinh(x) + (96a b cosh(x) + 32a b )sinh(x)

```

```

--R      +
--R      5      2      4 2      5      4
--R      (240a b cosh(x) + 160a b cosh(x) - 16a b)sinh(x)
--R      +
--R      5      3      4 2      2      5      3
--R      (320a b cosh(x) + 320a b cosh(x) - 64a b cosh(x))sinh(x)
--R      +
--R      5      4      4 2      3      5      2      2
--R      (240a b cosh(x) + 320a b cosh(x) - 96a b cosh(x) )sinh(x)
--R      +
--R      5      5      4 2      4      5      3
--R      (96a b cosh(x) + 160a b cosh(x) - 64a b cosh(x) )sinh(x)
--R      +
--R      5      6      4 2      5      5      4
--R      16a b cosh(x) + 32a b cosh(x) - 16a b cosh(x)
--R      *
--R      x 2
--R      tanh(-)
--R      2
--R      +
--R      6      6      6      5      5
--R      - 32a sinh(x) + (- 192a cosh(x) - 64a b)sinh(x)
--R      +
--R      6      2      5      6      4
--R      (- 480a cosh(x) - 320a b cosh(x) + 32a )sinh(x)
--R      +
--R      6      3      5      2      6      3
--R      (- 640a cosh(x) - 640a b cosh(x) + 128a cosh(x))sinh(x)
--R      +
--R      6      4      5      3      6      2      2
--R      (- 480a cosh(x) - 640a b cosh(x) + 192a cosh(x) )sinh(x)
--R      +
--R      6      5      5      4      6      3
--R      (- 192a cosh(x) - 320a b cosh(x) + 128a cosh(x) )sinh(x)
--R      +
--R      6      6      5      5      6      4
--R      - 32a cosh(x) - 64a b cosh(x) + 32a cosh(x)
--R      *
--R      x
--R      tanh(-)
--R      2
--R      +
--R      5      6      5      4 2      5
--R      - 16a b sinh(x) + (- 96a b cosh(x) - 32a b )sinh(x)
--R      +
--R      5      2      4 2      5      4
--R      (- 240a b cosh(x) - 160a b cosh(x) + 16a b)sinh(x)
--R      +
--R      5      3      4 2      2      5      3
--R      (- 320a b cosh(x) - 320a b cosh(x) + 64a b cosh(x))sinh(x)

```



```

--R      +
--R      5      4      4 2      3      5      2      2
--R      (- 240a b cosh(x) - 320a b cosh(x) + 96a b cosh(x) )sinh(x)
--R      +
--R      5      5      4 2      4      5      3
--R      (- 96a b cosh(x) - 160a b cosh(x) + 64a b cosh(x) )sinh(x)
--R      +
--R      5      6      4 2      5      5      4
--R      - 16a b cosh(x) - 32a b cosh(x) + 16a b cosh(x)
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 401

```

```

--S 402 of 526
t0675:= cosh(x)/(%i+csch(x))
--R
--R
--R      cosh(x)
--R      (401) -----
--R      csch(x) + %i
--R
--R                                          Type: Expression(Complex(Integer))
--E 402

```

```

--S 403 of 526
r0675:= log(-%i+sinh(x))-%i*sinh(x)
--R
--R
--R      (402) log(sinh(x) - %i) - %i sinh(x)
--R
--R                                          Type: Expression(Complex(Integer))
--E 403

```

```

--S 404 of 526
a0675:= integrate(t0675,x)
--R
--R
--R      (403)
--R
--R      (4sinh(x) + 4cosh(x))log(sinh(x) + cosh(x) - %i) - %i sinh(x)2
--R      +
--R      (- 2%i cosh(x) - 2x)sinh(x) - %i cosh(x)2 - 2x cosh(x) + %i
--R      /
--R      2sinh(x) + 2cosh(x)
--R
--R                                          Type: Union(Expression(Complex(Integer)),...)
--E 404

```

```

--S 405 of 526
m0675:= a0675-r0675
--R
--R
--R      (404)

```

```

--R      (4sinh(x) + 4cosh(x))log(sinh(x) + cosh(x) - %i)
--R      +
--R      (- 2sinh(x) - 2cosh(x))log(sinh(x) - %i) + %i sinh(x)2 - 2x sinh(x)
--R      +
--R      - %i cosh(x)2 - 2x cosh(x) + %i
--R      /
--R      2sinh(x) + 2cosh(x)
--R
--R                                          Type: Expression(Complex(Integer))
--E 405

```

```

--S 406 of 526
d0675:= D(m0675,x)
--R
--R
--R      (405)
--R      - %i sinh(x)4 - %i cosh(x)sinh(x)3 + (%i cosh(x)2 + cosh(x))sinh(x)2
--R      +
--R      (%i cosh(x)3 - %i cosh(x))sinh(x) - cosh(x)3 - %i cosh(x)2 + cosh(x) + %i
--R      /
--R      2sinh(x)3 + (4cosh(x) - 4%i)sinh(x)2
--R      +
--R      (2cosh(x)2 - 6%i cosh(x) - 2)sinh(x) - 2%i cosh(x)2 - 2cosh(x)
--R
--R                                          Type: Expression(Complex(Integer))
--E 406

```

```

--S 407 of 526
t0676:= cosh(x)^2/(%i+csch(x))
--R
--R
--R      cosh(x)2
--R      (406) -----
--R      csch(x) + %i
--R
--R                                          Type: Expression(Complex(Integer))
--E 407

```

```

--S 408 of 526
r0676:= 1/2%i*x+cosh(x)-1/2%i*cosh(x)*sinh(x)
--R
--R
--R      1      1
--R      (407) - - %i cosh(x)sinh(x) + cosh(x) + - %i x
--R      2      2
--R
--R                                          Type: Expression(Complex(Fraction(Integer)))

```

```

--E 408

--S 409 of 526
a0676:= integrate(t0676,x)
--R
--R
--R      - %i cosh(x)sinh(x) + 2cosh(x) + %i x
--R (408) -----
--R                                     2
--R                                     Type: Union(Expression(Complex(Integer)),...)
--E 409

--S 410 of 526
m0676:= a0676-r0676
--R
--R
--R (409) 0
--R
--R                                     Type: Expression(Complex(Fraction(Integer)))
--E 410

--S 411 of 526
d0676:= D(m0676,x)
--R
--R
--R (410) 0
--R
--R                                     Type: Expression(Complex(Fraction(Integer)))
--E 411

--S 412 of 526
t0677:= cosh(x)^4/(%i+csch(x))
--R
--R
--R      4
--R      cosh(x)
--R (411) -----
--R      csch(x) + %i
--R
--R                                     Type: Expression(Complex(Integer))
--E 412

--S 413 of 526
r0677:= 1/8*i*x+1/3*cosh(x)^3-1/8*i*cosh(x)*sinh(x)-1/4*i*cosh(x)*sinh(x)^3
--R
--R
--R      1      3      1      1      3      1
--R (412) - - %i cosh(x)sinh(x) - - %i cosh(x)sinh(x) + - cosh(x) + - %i x
--R      4      8      3      8
--R
--R                                     Type: Expression(Complex(Fraction(Integer)))
--E 413

--S 414 of 526

```

```

a0677:= integrate(t0677,x)
--R
--R
--R (413)
--R          3          2          3
--R      - 3%i cosh(x)sinh(x) + 6cosh(x)sinh(x) - 3%i cosh(x) sinh(x)
--R      +
--R          3
--R      2cosh(x) + 6cosh(x) + 3%i x
--R      /
--R      24
--R
--R                                          Type: Union(Expression(Complex(Integer)),...)
--E 414

```

```

--S 415 of 526
m0677:= a0677-r0677
--R
--R
--R (414)
--R      1          3 1          2
--R      - %i cosh(x)sinh(x) + - cosh(x)sinh(x)
--R      8          4
--R      +
--R      1          3 1          1          3 1
--R      (- - %i cosh(x) + - %i cosh(x))sinh(x) - - cosh(x) + - cosh(x)
--R      8          8          4          4
--R
--R                                          Type: Expression(Complex(Fraction(Integer)))
--E 415

```

```

--S 416 of 526
d0677:= D(m0677,x)
--R
--R
--R (415)
--R      1          4 1          3 1          2          1          2 1
--R      - %i sinh(x) + - sinh(x) + - %i sinh(x) + (- - cosh(x) + -)sinh(x)
--R      8          4          8          4          4
--R      +
--R      1          4 1          2
--R      - - %i cosh(x) + - %i cosh(x)
--R      8          8
--R
--R                                          Type: Expression(Complex(Fraction(Integer)))
--E 416

```

```

--S 417 of 526
t0678:= tanh(x)/(a+b*csch(x))
--R
--R
--R      tanh(x)
--R (416) -----

```

```

--R      b csch(x) + a
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 417

```

```

--S 418 of 526
r0678:= -1/2*(2*a*b*atan(sinh(x))-a^2*log(cosh(x)^2)-
2*b^2*log(b+a*sinh(x)))/a/(a^2+b^2)
--R
--R
--R      2      2      2
--R      2b log(a sinh(x) + b) + a log(cosh(x) ) - 2a b atan(sinh(x))
--R (417) -----
--R
--R      2      3
--R      2a b + 2a
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 418

```

```

--S 419 of 526
a0678:= integrate(t0678,x)
--R
--R
--R (418)
--R      2      2cosh(x)      2      - 2a sinh(x) - 2b
--R      a log(- -----) + b log(-----)
--R      sinh(x) - cosh(x)      sinh(x) - cosh(x)
--R
--R      +
--R
--R      2      2
--R      - 2a b atan(sinh(x) + cosh(x)) + (- b - a )x
--R /
--R      2      3
--R      a b + a
--R
--R                                          Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 419

```

```

--S 420 of 526
m0678:= a0678-r0678
--R
--R
--R (419)
--R      2      2      2      2      2cosh(x)
--R      - 2b log(a sinh(x) + b) - a log(cosh(x) ) + 2a log(- -----)
--R
--R      +
--R      2      - 2a sinh(x) - 2b
--R      2b log(-----) - 4a b atan(sinh(x) + cosh(x))
--R      sinh(x) - cosh(x)
--R
--R      +
--R      2      2
--R      2a b atan(sinh(x)) + (- 2b - 2a )x
--R /

```

```

--R      2      3
--R      2a b + 2a
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 420

```

```

--S 421 of 526
d0678:= D(m0678,x)
--R
--R
--R      (420)
--R      3      2      2
--R      - 2b sinh(x) - b cosh(x)sinh(x) + (2b cosh(x) - 2b)sinh(x)
--R      +
--R      3
--R      b cosh(x) - b cosh(x)
--R      /
--R      2      2      4      2      2      3
--R      (b + a )sinh(x) + (2b + 2a )cosh(x)sinh(x)
--R      +
--R      2      2      2      2      2      2      2      2      2
--R      ((b + a )cosh(x) + 2b + 2a )sinh(x) + (2b + 2a )cosh(x)sinh(x)
--R      +
--R      2      2      2      2      2
--R      (b + a )cosh(x) + b + a
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 421

```

```

--S 422 of 526
t0679:= tanh(x)^2/(a+b*csch(x))
--R
--R
--R      2
--R      tanh(x)
--R      (421) -----
--R      b csch(x) + a
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 422

```

```

--S 423 of 526
r0679:= x/a+2*b^3*atanh((a-b*tanh(1/2*x))/(a^2+b^2)^(1/2))/a/_
(a^2+b^2)^(3/2)+b*sech(x)/(a^2+b^2)-a*tanh(x)/(a^2+b^2)
--R
--R
--R      (422)
--R      x
--R      b tanh(-) - a
--R      3      2
--R      - 2b atanh(-----)
--R      +-----+
--R      | 2      2

```

```

--R          \|b + a
--R      +
--R          +-----+
--R          2      2      | 2      2
--R      (- a tanh(x) + a b sech(x) + (b + a )x)\|b + a
--R /
--R          +-----+
--R          2      3      | 2      2
--R      (a b + a )\|b + a
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 423

--S 424 of 526
a0679:= integrate(t0679,x)
--R
--R
--R (423)
--R      3      2      3      3      2      3
--R      (b sinh(x) + 2b cosh(x)sinh(x) + b cosh(x) + b )
--R *
--R      log
--R          2      2      2      2      2
--R          a sinh(x) + (2a cosh(x) + 2a b)sinh(x) + a cosh(x)
--R      +
--R          2      2
--R          2a b cosh(x) + 2b + a
--R *
--R          +-----+
--R          | 2      2
--R          \|b + a
--R +
--R          2      3      2      3      3      2
--R          (2a b + 2a )sinh(x) + (2a b + 2a )cosh(x) + 2b + 2a b
--R /
--R          2      2
--R          a sinh(x) + (2a cosh(x) + 2b)sinh(x) + a cosh(x) + 2b cosh(x)
--R +
--R      - a
--R +
--R          2      2      2      2      2
--R          (b + a)x sinh(x) + ((2b + 2a )x cosh(x) + 2a b)sinh(x)
--R +
--R          2      2      2      2      2
--R          (b + a)x cosh(x) + 2a b cosh(x) + (b + a )x + 2a
--R *
--R          +-----+
--R          | 2      2
--R          \|b + a
--R /
--R          2      3      2      2      3      2      3      2

```

```

--R      (a b + a )sinh(x) + (2a b + 2a )cosh(x)sinh(x) + (a b + a )cosh(x)
--R      +
--R      2 3
--R      a b + a
--R      *
--R      +-----+
--R      | 2 2
--R      \|b + a
--R
--R                                          Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 424

```

```

--S 425 of 526
m0679:= a0679-r0679

```

```

--R
--R
--R (424)
--R      3      2      3      3      2      3
--R      (b sinh(x) + 2b cosh(x)sinh(x) + b cosh(x) + b )
--R      *
--R      log
--R      2      2      2      2      2
--R      a sinh(x) + (2a cosh(x) + 2a b)sinh(x) + a cosh(x)
--R      +
--R      2      2
--R      2a b cosh(x) + 2b + a
--R      *
--R      +-----+
--R      | 2 2
--R      \|b + a
--R      +
--R      2      3      2      3      3      2
--R      (2a b + 2a )sinh(x) + (2a b + 2a )cosh(x) + 2b + 2a b
--R      /
--R      2      2
--R      a sinh(x) + (2a cosh(x) + 2b)sinh(x) + a cosh(x) + 2b cosh(x)
--R      +
--R      - a
--R      +
--R      x
--R      b tanh(-) - a
--R      3      2      3      3      2      3
--R      (2b sinh(x) + 4b cosh(x)sinh(x) + 2b cosh(x) + 2b )atanh(-----)
--R      +-----+
--R      | 2 2
--R      \|b + a
--R      +
--R      2      2      2      2      2      2
--R      (a sinh(x) + 2a cosh(x)sinh(x) + a cosh(x) + a )tanh(x)
--R      +
--R      2

```



```

--R      - a b sech(x)sinh(x) + (- 2a b cosh(x)sech(x) + 2a b)sinh(x)
--R      +
--R      2 2
--R      (- a b cosh(x) - a b)sech(x) + 2a b cosh(x) + 2a
--R      *
--R      +-----+
--R      | 2 2
--R      \|b + a
--R      /
--R      2 3 2 2 3 2 3 2
--R      (a b + a )sinh(x) + (2a b + 2a )cosh(x)sinh(x) + (a b + a )cosh(x)
--R      +
--R      2 3
--R      a b + a
--R      *
--R      +-----+
--R      | 2 2
--R      \|b + a
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 425

```

```

--S 426 of 526
d0679:= D(m0679,x)

```

```

--R
--R
--R      (425)
--R      2 6 2 2 5
--R      - a b sinh(x) + (- 6a b cosh(x) - 2a b )sinh(x)
--R      +
--R      2 2 2 2 4
--R      (- 15a b cosh(x) - 10a b cosh(x) - a b)sinh(x)
--R      +
--R      2 3 2 2 2 2
--R      (- 20a b cosh(x) - 20a b cosh(x) - 4a b cosh(x) - 4a b )
--R      *
--R      3
--R      sinh(x)
--R      +
--R      2 4 2 3 2 2
--R      - 15a b cosh(x) - 20a b cosh(x) - 6a b cosh(x)
--R      +
--R      2 2
--R      - 12a b cosh(x) + a b
--R      *
--R      2
--R      sinh(x)
--R      +
--R      2 5 2 4 2 3
--R      - 6a b cosh(x) - 10a b cosh(x) - 4a b cosh(x)
--R      +

```

```

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

```

$$\begin{aligned}
& + \\
& a^2 b \sinh^6(x) + (6a^2 b \cosh^2(x) + 2a^2 b^5) \sinh^2(x) \\
& + \\
& (15a^2 b \cosh^2(x) + 10a^2 b \cosh^2(x) + a^2 b) \sinh^4(x) \\
& + \\
& (20a^2 b \cosh^3(x) + 20a^2 b \cosh^2(x) + 4a^2 b \cosh^2(x) + 4a^2 b^3) \sinh^2(x) \\
& + \\
& 15a^2 b \cosh^4(x) + 20a^2 b \cosh^3(x) + 6a^2 b \cosh^2(x) + 12a^2 b \cosh^2(x) \\
& + \\
& - a^2 b \\
& * \\
& \sinh^2(x) \\
& + \\
& 6a^2 b \cosh^5(x) + 10a^2 b \cosh^4(x) + 4a^2 b \cosh^3(x) + 12a^2 b \cosh^2(x) \\
& + \\
& - 2a^2 b \cosh^2(x) + 2a^2 b \\
& * \\
& \sinh(x) \\
& + \\
& a^2 b \cosh^6(x) + 2a^2 b \cosh^5(x) + a^2 b \cosh^4(x) + 4a^2 b \cosh^3(x) \\
& + \\
& - a^2 b \cosh^2(x) + 2a^2 b \cosh^2(x) - a^2 b \\
& * \\
& \tanh^2(x) \\
& + \\
& a^2 b \operatorname{sech}^6(x) \sinh^3(x) + (6a^2 b \cosh^2(x) + 2b^3) \operatorname{sech}^3(x) \sinh^5(x) \\
& + \\
& (15a^2 b \cosh^2(x) + 10b^3 \cosh^3(x) + a^2 b) \operatorname{sech}^2(x) \sinh^4(x) \\
& + \\
& (20a^2 b \cosh^3(x) + 20b^3 \cosh^3(x) + 4a^2 b \cosh^2(x) + 4b^3) \operatorname{sech}^3(x) \\
& * \\
& \sinh^3(x) \\
& + \\
& 15a^2 b \cosh^4(x) + 20b^3 \cosh^3(x) + 6a^2 b \cosh^2(x) + 12b^3 \cosh^3(x)
\end{aligned}$$

```

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

```

```

--R      +
--R      2      2      2      2
--R      - 24a b cosh(x) + 4a b cosh(x) - 4a b
--R      *
--R      sech(x)sinh(x)
--R      +
--R      2      6      2      5      2      4
--R      - 2a b cosh(x) - 4a b cosh(x) - 2a b cosh(x)
--R      +
--R      2      3      2      2      2      2
--R      - 8a b cosh(x) + 2a b cosh(x) - 4a b cosh(x) + 2a b
--R      *
--R      sech(x)
--R      *
--R      x
--R      tanh(-)
--R      2
--R      +
--R      2      6      2      3      5
--R      - a b sech(x)sinh(x) + (- 6a b cosh(x) - 2b )sech(x)sinh(x)
--R      +
--R      2      2      3      2      4
--R      (- 15a b cosh(x) - 10b cosh(x) - a b )sech(x)sinh(x)
--R      +
--R      2      3      3      2      2      3      3
--R      (- 20a b cosh(x) - 20b cosh(x) - 4a b cosh(x) - 4b )sech(x)sinh(x)
--R      +
--R      2      4      3      3      2      2      3
--R      - 15a b cosh(x) - 20b cosh(x) - 6a b cosh(x) - 12b cosh(x)
--R      +
--R      2
--R      a b
--R      *
--R      2
--R      sech(x)sinh(x)
--R      +
--R      2      5      3      4      2      3      3      2
--R      - 6a b cosh(x) - 10b cosh(x) - 4a b cosh(x) - 12b cosh(x)
--R      +
--R      2      3
--R      2a b cosh(x) - 2b
--R      *
--R      sech(x)sinh(x)
--R      +
--R      2      6      3      5      2      4      3      3
--R      - a b cosh(x) - 2b cosh(x) - a b cosh(x) - 4b cosh(x)
--R      +
--R      2      2      3      2
--R      a b cosh(x) - 2b cosh(x) + a b
--R      *

```

```

--R      sech(x)
--R      *
--R      tanh(x)
--R      +
--R      3 2      6 3 2      5
--R      (b + a b)sinh(x) + (6b + 6a b)cosh(x)sinh(x)
--R      +
--R      3 2      2 3 2      4
--R      ((15b + 15a b)cosh(x) - 3b - 3a b)sinh(x)
--R      +
--R      3 2      3 3 2      3
--R      ((20b + 20a b)cosh(x) + (- 12b - 12a b)cosh(x))sinh(x)
--R      +
--R      3 2      4 3 2      2 3 2
--R      ((15b + 15a b)cosh(x) + (- 18b - 18a b)cosh(x) + 3b + 3a b)
--R      *
--R      2
--R      sinh(x)
--R      +
--R      3 2      5 3 2      3
--R      (6b + 6a b)cosh(x) + (- 12b - 12a b)cosh(x)
--R      +
--R      3 2
--R      (6b + 6a b)cosh(x)
--R      *
--R      sinh(x)
--R      +
--R      3 2      6 3 2      4 3 2      2
--R      (b + a b)cosh(x) + (- 3b - 3a b)cosh(x) + (3b + 3a b)cosh(x)
--R      +
--R      3 2
--R      - b - a b
--R      *
--R      x 2
--R      tanh(-)
--R      2
--R      +
--R      3 6      3 3 5
--R      - 2a sinh(x) + (- 12a cosh(x) + 4b )sinh(x)
--R      +
--R      3 2      3 2 3      4
--R      (- 30a cosh(x) + 20b cosh(x) + 8a b + 6a )sinh(x)
--R      +
--R      3 3      3 2      2 3      3
--R      (- 40a cosh(x) + 40b cosh(x) + (32a b + 24a )cosh(x) + 8b )
--R      *
--R      3
--R      sinh(x)
--R      +
--R      3 4      3 3      2 3      2

```

```

--R      3      2      3
--R      - 30a cosh(x) + 40b cosh(x) + (48a b + 36a )cosh(x)
--R      +
--R      3      2      3
--R      24b cosh(x) - 8a b - 6a
--R      *
--R      2
--R      sinh(x)
--R      +
--R      3      5      3      4      2      3      3
--R      - 12a cosh(x) + 20b cosh(x) + (32a b + 24a )cosh(x)
--R      +
--R      3      2      2      3      3
--R      24b cosh(x) + (- 16a b - 12a )cosh(x) + 4b
--R      *
--R      sinh(x)
--R      +
--R      3      6      3      5      2      3      4      3      3
--R      - 2a cosh(x) + 4b cosh(x) + (8a b + 6a )cosh(x) + 8b cosh(x)
--R      +
--R      2      3      2      3      3
--R      (- 8a b - 6a )cosh(x) + 4b cosh(x) + 2a
--R      *
--R      x
--R      tanh(-)
--R      2
--R      +
--R      3      2      6      3      2      5
--R      (- b - a b)sinh(x) + (- 6b - 6a b)cosh(x)sinh(x)
--R      +
--R      3      2      2      3      2      4
--R      ((- 15b - 15a b)cosh(x) + 3b + 3a b)sinh(x)
--R      +
--R      3      2      3      3      2      3
--R      ((- 20b - 20a b)cosh(x) + (12b + 12a b)cosh(x))sinh(x)
--R      +
--R      3      2      4      3      2      2      3      2      2
--R      ((- 15b - 15a b)cosh(x) + (18b + 18a b)cosh(x) - 3b - 3a b)sinh(x)
--R      +
--R      3      2      5      3      2      3
--R      (- 6b - 6a b)cosh(x) + (12b + 12a b)cosh(x)
--R      +
--R      3      2
--R      (- 6b - 6a b)cosh(x)
--R      *
--R      sinh(x)
--R      +
--R      3      2      6      3      2      4      3      2      2      3
--R      (- b - a b)cosh(x) + (3b + 3a b)cosh(x) + (- 3b - 3a b)cosh(x) + b
--R      +
--R      2

```

```

--R      a b
--R      /
--R      3 3      6      3 3      4 2 2      5
--R      (a b + a b)sinh(x) + ((6a b + 6a b)cosh(x) + 2b + 2a b )sinh(x)
--R      +
--R      3 3      2 4      2 2      3 3
--R      ((15a b + 15a b)cosh(x) + (10b + 10a b )cosh(x) + a b + a b)
--R      *
--R      4
--R      sinh(x)
--R      +
--R      3 3      3 4      2 2      2
--R      (20a b + 20a b)cosh(x) + (20b + 20a b )cosh(x)
--R      +
--R      3 3      4 2 2
--R      (4a b + 4a b)cosh(x) + 4b + 4a b
--R      *
--R      3
--R      sinh(x)
--R      +
--R      3 3      4 4      2 2      3
--R      (15a b + 15a b)cosh(x) + (20b + 20a b )cosh(x)
--R      +
--R      3 3      2 4      2 2      3 3
--R      (6a b + 6a b)cosh(x) + (12b + 12a b )cosh(x) - a b - a b
--R      *
--R      2
--R      sinh(x)
--R      +
--R      3 3      5 4      2 2      4
--R      (6a b + 6a b)cosh(x) + (10b + 10a b )cosh(x)
--R      +
--R      3 3      3 4      2 2      2
--R      (4a b + 4a b)cosh(x) + (12b + 12a b )cosh(x)
--R      +
--R      3 3      4 2 2
--R      (- 2a b - 2a b)cosh(x) + 2b + 2a b
--R      *
--R      3
--R      sinh(x)
--R      +
--R      3 3      6 4      2 2      5 3 3      4
--R      (a b + a b)cosh(x) + (2b + 2a b )cosh(x) + (a b + a b)cosh(x)
--R      +
--R      4 2 2      3 3 3      2 4 2 2
--R      (4b + 4a b )cosh(x) + (- a b - a b)cosh(x) + (2b + 2a b )cosh(x)
--R      +
--R      3 3
--R      - a b - a b
--R      *
--R      x 2

```



```

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

```

```

--R      2 2      4      4      3      3      3
--R      (- 2a b - 2a )cosh(x) + (- 8a b - 8a b)cosh(x)
--R      +
--R      2 2      4      2      3      3      2 2      4
--R      (2a b + 2a )cosh(x) + (- 4a b - 4a b)cosh(x) + 2a b + 2a
--R      *
--R      x
--R      tanh(-)
--R      2
--R      +
--R      3      3      6      3      3      4      2 2      5
--R      (- a b - a b)sinh(x) + ((- 6a b - 6a b)cosh(x) - 2b - 2a b )sinh(x)
--R      +
--R      3      3      2      4      2 2      3      3
--R      ((- 15a b - 15a b)cosh(x) + (- 10b - 10a b )cosh(x) - a b - a b)
--R      *
--R      4
--R      sinh(x)
--R      +
--R      3      3      3      4      2 2      2
--R      (- 20a b - 20a b)cosh(x) + (- 20b - 20a b )cosh(x)
--R      +
--R      3      3      4      2 2
--R      (- 4a b - 4a b)cosh(x) - 4b - 4a b
--R      *
--R      3
--R      sinh(x)
--R      +
--R      3      3      4      4      2 2      3
--R      (- 15a b - 15a b)cosh(x) + (- 20b - 20a b )cosh(x)
--R      +
--R      3      3      2      4      2 2      3      3
--R      (- 6a b - 6a b)cosh(x) + (- 12b - 12a b )cosh(x) + a b + a b
--R      *
--R      2
--R      sinh(x)
--R      +
--R      3      3      5      4      2 2      4
--R      (- 6a b - 6a b)cosh(x) + (- 10b - 10a b )cosh(x)
--R      +
--R      3      3      3      4      2 2      2
--R      (- 4a b - 4a b)cosh(x) + (- 12b - 12a b )cosh(x)
--R      +
--R      3      3      4      2 2
--R      (2a b + 2a b)cosh(x) - 2b - 2a b
--R      *
--R      sinh(x)
--R      +
--R      3      3      6      4      2 2      5      3      3      4
--R      (- a b - a b)cosh(x) + (- 2b - 2a b )cosh(x) + (- a b - a b)cosh(x)

```

```

--R      +
--R      4      2 2      3      3      3      2      4      2 2
--R      (- 4b - 4a b )cosh(x) + (a b + a b)cosh(x) + (- 2b - 2a b )cosh(x)
--R      +
--R      3      3
--R      a b + a b
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 426

```

```

--S 427 of 526
t0680:= tanh(x)^3/(a+b*csch(x))
--R
--R
--R      3
--R      tanh(x)
--R      (426) -----
--R      b csch(x) + a
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 427

```

```

--S 428 of 526
r0680:= -1/2*(b*atan(sinh(x))*a^3*cosh(x)^2+3*b^3*atan(sinh(x))*a*cosh(x)^2-
a^4*log(cosh(x)^2)*cosh(x)^2-2*a^2*log(cosh(x)^2)*b^2*cosh(x)^2-
2*b^4*log(b+a*sinh(x))*cosh(x)^2-a^4-a^2*b^2-b*sinh(x)*a^3-
b^3*sinh(x)*a)/cosh(x)^2/a/(a^2+b^2)^2
--R
--R
--R      (427)
--R      4      2      2 2      4      2      2
--R      2b cosh(x) log(a sinh(x) + b) + (2a b + a )cosh(x) log(cosh(x) )
--R      +
--R      3      3      2      3      3      2 2      4
--R      (- 3a b - a b)cosh(x) atan(sinh(x)) + (a b + a b)sinh(x) + a b + a
--R      /
--R      4      3 2      5      2
--R      (2a b + 4a b + 2a )cosh(x)
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 428

```

```

--S 429 of 526
a0680:= integrate(t0680,x)
--R
--R
--R      (428)
--R      2 2      4      4      2 2      4      3
--R      (2a b + a )sinh(x) + (8a b + 4a )cosh(x)sinh(x)
--R      +
--R      2 2      4      2      2 2      4      2
--R      ((12a b + 6a )cosh(x) + 4a b + 2a )sinh(x)
--R      +

```

```

--R      2 2      4      3      2 2      4
--R      ((8a b + 4a )cosh(x) + (8a b + 4a )cosh(x))sinh(x)
--R      +
--R      2 2      4      4      2 2      4      2      2 2      4
--R      (2a b + a )cosh(x) + (4a b + 2a )cosh(x) + 2a b + a
--R      *
--R      2cosh(x)
--R      log(- -----)
--R      sinh(x) - cosh(x)
--R      +
--R      4      4      4      3      4      2      4      2
--R      b sinh(x) + 4b cosh(x)sinh(x) + (6b cosh(x) + 2b )sinh(x)
--R      +
--R      4      3      4      4      4      4      2      4
--R      (4b cosh(x) + 4b cosh(x))sinh(x) + b cosh(x) + 2b cosh(x) + b
--R      *
--R      - 2a sinh(x) - 2b
--R      log(-----)
--R      sinh(x) - cosh(x)
--R      +
--R      3      3      4      3      3      3
--R      (- 3a b - a b)sinh(x) + (- 12a b - 4a b)cosh(x)sinh(x)
--R      +
--R      3      3      2      3      3      2
--R      ((- 18a b - 6a b)cosh(x) - 6a b - 2a b)sinh(x)
--R      +
--R      3      3      3      3      3
--R      ((- 12a b - 4a b)cosh(x) + (- 12a b - 4a b)cosh(x))sinh(x)
--R      +
--R      3      3      4      3      3      2      3      3
--R      (- 3a b - a b)cosh(x) + (- 6a b - 2a b)cosh(x) - 3a b - a b
--R      *
--R      atan(sinh(x) + cosh(x))
--R      +
--R      4      2 2      4      4
--R      (- b - 2a b - a )x sinh(x)
--R      +
--R      4      2 2      4      3      3      3
--R      ((- 4b - 8a b - 4a )x cosh(x) + a b + a b)sinh(x)
--R      +
--R      4      2 2      4      2      3      3
--R      (- 6b - 12a b - 6a )x cosh(x) + (3a b + 3a b)cosh(x)
--R      +
--R      4      2 2      4      2 2      4
--R      (- 2b - 4a b - 2a )x + 2a b + 2a
--R      *
--R      2
--R      sinh(x)
--R      +
--R      4      2 2      4      3      3      3      2

```

```

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

```

Type: Union(Expression(Integer),...)

--E 429

--S 430 of 526  
m0680:= a0680-r0680

```

--R
--R
--R      (429)
--R      4      2      4      4      3      3
--R      - 2b cosh(x) sinh(x) - 8b cosh(x) sinh(x)
--R      +
--R      4      4      4      2      2
--R      (- 12b cosh(x) - 4b cosh(x) )sinh(x)
--R      +
--R      4      5      4      3      4      6      4      4
--R      (- 8b cosh(x) - 8b cosh(x) )sinh(x) - 2b cosh(x) - 4b cosh(x)
--R      +
--R      4      2
--R      - 2b cosh(x)
--R      *

```

```

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

```

```

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

```

```

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

```



```

--R      +
--R      4      3 2      5      2
--R      (2a b + 4a b + 2a )cosh(x)
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 430

```

```

--S 431 of 526
d0680:= D(m0680,x)

```

```

--R
--R
--R      (430)
--R      3      2      10      3      2      2      3      9
--R      (2b + 2a b)sinh(x) + ((12b + 12a b)cosh(x) + 2a b + 2a )sinh(x)
--R
--R      +
--R      3      2      2      2      3      3      2      8
--R      ((29b + 29a b)cosh(x) + (12a b + 12a )cosh(x) + 8b + 8a b)sinh(x)
--R
--R      +
--R      3      2      3      2      3      2
--R      (26b + 30a b)cosh(x) + (30a b + 30a )cosh(x)
--R
--R      +
--R      3      2      2      3
--R      (36b + 36a b)cosh(x) + 8a b + 8a
--R
--R      *
--R      7
--R      sinh(x)
--R
--R      +
--R      3      2      4      2      3      3
--R      (- 22b - 4a b)cosh(x) + (32a b + 32a )cosh(x)
--R
--R      +
--R      3      2      2      2      3      3      2
--R      (62b + 62a b)cosh(x) + (36a b + 36a )cosh(x) + 12b + 12a b
--R
--R      *
--R      6
--R      sinh(x)
--R
--R      +
--R      3      2      5      2      3      4
--R      (- 70b - 42a b)cosh(x) + (- 2a b - 2a )cosh(x)
--R
--R      +
--R      3      2      3      2      3      2
--R      (38b + 50a b)cosh(x) + (66a b + 66a )cosh(x)
--R
--R      +
--R      3      2      2      3
--R      (36b + 36a b)cosh(x) + 12a b + 12a
--R
--R      *
--R      5
--R      sinh(x)
--R
--R      +
--R      3      2      6      2      3      5
--R      (- 48b - 38a b)cosh(x) + (- 36a b - 36a )cosh(x)
--R
--R      +

```

```

--R      3      2      4      2      3      3
--R      (- 28b + 10a b)cosh(x) + (64a b + 64a )cosh(x)
--R      +
--R      3      2      2      2      3      3      2
--R      (36b + 36a b)cosh(x) + (36a b + 36a )cosh(x) + 8b + 8a b
--R      *
--R      4
--R      sinh(x)
--R      +
--R      3      2      7      2      3      6
--R      (14b - 6a b)cosh(x) + (- 30a b - 30a )cosh(x)
--R      +
--R      3      2      5      2      3      4
--R      (- 64b - 24a b)cosh(x) + (20a b + 20a )cosh(x)
--R      +
--R      3      2      3      2      3      2
--R      (- 2b + 10a b)cosh(x) + (42a b + 42a )cosh(x)
--R      +
--R      3      2      2      3
--R      (12b + 12a b)cosh(x) + 8a b + 8a
--R      *
--R      3
--R      sinh(x)
--R      +
--R      3      2      8      2      3      7
--R      (36b + 10a b)cosh(x) + (- 8a b - 8a )cosh(x)
--R      +
--R      3      2      6      2      3      5
--R      (- 42b - 30a b)cosh(x) + (- 28a b - 28a )cosh(x)
--R      +
--R      3      2      4      2      3      3
--R      (- 14b + 8a b)cosh(x) + (32a b + 32a )cosh(x)
--R      +
--R      3      2      2      2      3      3      2
--R      (2b + 2a b)cosh(x) + (12a b + 12a )cosh(x) + 2b + 2a b
--R      *
--R      2
--R      sinh(x)
--R      +
--R      3      2      9      3      2      7
--R      (18b + 6a b)cosh(x) + (- 10b - 14a b)cosh(x)
--R      +
--R      2      3      6      3      2      5
--R      (- 30a b - 30a )cosh(x) + (6b + 18a b)cosh(x)
--R      +
--R      2      3      4      3      2      3
--R      (22a b + 22a )cosh(x) + (- 14b - 10a b)cosh(x)
--R      +
--R      2      3      2      2      3
--R      (6a b + 6a )cosh(x) + 2a b + 2a

```

```

--R      *
--R      sinh(x)
--R      +
--R      3 2      10 2      8 2      3 7
--R      (3b + a b)cosh(x) - 2a b cosh(x) + (- 8a b - 8a )cosh(x)
--R      +
--R      3 2      6 2      3 5      3 2      4
--R      (6b + 8a b)cosh(x) + (8a b + 8a )cosh(x) + (- 8b - 6a b)cosh(x)
--R      +
--R      3 2      2
--R      (- b - a b)cosh(x)
--R      /
--R      4 2 2      4 3      8
--R      (2b + 4a b + 2a )cosh(x) sinh(x)
--R      +
--R      4 2 2      4 4      7
--R      (12b + 24a b + 12a )cosh(x) sinh(x)
--R      +
--R      4 2 2      4 5      4 2 2      4 3      6
--R      ((30b + 60a b + 30a )cosh(x) + (8b + 16a b + 8a )cosh(x) )sinh(x)
--R      +
--R      4 2 2      4 6      4 2 2      4 4      5
--R      ((40b + 80a b + 40a )cosh(x) + (36b + 72a b + 36a )cosh(x) )sinh(x)
--R      +
--R      4 2 2      4 7      4 2 2      4 5
--R      (30b + 60a b + 30a )cosh(x) + (66b + 132a b + 66a )cosh(x)
--R      +
--R      4 2 2      4 3
--R      (12b + 24a b + 12a )cosh(x)
--R      *
--R      4
--R      sinh(x)
--R      +
--R      4 2 2      4 8      4 2 2      4 6
--R      (12b + 24a b + 12a )cosh(x) + (64b + 128a b + 64a )cosh(x)
--R      +
--R      4 2 2      4 4
--R      (36b + 72a b + 36a )cosh(x)
--R      *
--R      3
--R      sinh(x)
--R      +
--R      4 2 2      4 9      4 2 2      4 7
--R      (2b + 4a b + 2a )cosh(x) + (36b + 72a b + 36a )cosh(x)
--R      +
--R      4 2 2      4 5      4 2 2      4 3
--R      (42b + 84a b + 42a )cosh(x) + (8b + 16a b + 8a )cosh(x)
--R      *
--R      2
--R      sinh(x)

```

```

--R      +
--R      4      2 2      4      8      4      2 2      4      6
--R      (12b + 24a b + 12a )cosh(x) + (24b + 48a b + 24a )cosh(x)
--R      +
--R      4      2 2      4      4
--R      (12b + 24a b + 12a )cosh(x)
--R      *
--R      sinh(x)
--R      +
--R      4      2 2      4      9      4      2 2      4      7
--R      (2b + 4a b + 2a )cosh(x) + (6b + 12a b + 6a )cosh(x)
--R      +
--R      4      2 2      4      5      4      2 2      4      3
--R      (6b + 12a b + 6a )cosh(x) + (2b + 4a b + 2a )cosh(x)
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 431

```

```

--S 432 of 526
t0681:= tanh(x)^4/(a+b*csch(x))
--R
--R
--R      4
--R      tanh(x)
--R      (431) -----
--R      b csch(x) + a
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 432

```

```

--S 433 of 526
r0681:= x/a+2*b^5*atanh((a-b*tanh(1/2*x))/(a^2+b^2)^(1/2))/a/_
(a^2+b^2)^(5/2)+b*(a^2+2*b^2)*sech(x)/(a^2+b^2)^2-_
b*sech(x)^3/(3*a^2+3*b^2)+a*tanh(x)/(a^2+b^2)-_
a*(2*a^2+3*b^2)*tanh(x)/(a^2+b^2)^2-a*tanh(x)^3/(3*a^2+3*b^2)
--R
--R
--R      (432)
--R      x
--R      b tanh(-) - a
--R      5      2
--R      - 6b atanh(-----)
--R      +-----+
--R      | 2      2
--R      \|b + a
--R      +
--R      2 2      4      3      2 2      4
--R      (- a b - a )tanh(x) + (- 6a b - 3a )tanh(x)
--R      +
--R      3      3      3      3      3      4      2 2      4
--R      (- a b - a b)sech(x) + (6a b + 3a b)sech(x) + (3b + 6a b + 3a )x
--R      *

```

```

--R      +-----+
--R      | 2  2
--R      \|b  + a
--R  /
--R      +-----+
--R      4      3 2      5 | 2  2
--R      (3a b  + 6a b  + 3a )\|b  + a
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 433

```

```

--S 434 of 526
a0681:= integrate(t0681,x)

```

```

--R
--R
--R (433)
--R      5      6      5      5      5      2      5      4
--R      3b sinh(x) + 18b cosh(x)sinh(x) + (45b cosh(x) + 9b )sinh(x)
--R
--R      +
--R      5      3      5      3
--R      (60b cosh(x) + 36b cosh(x))sinh(x)
--R
--R      +
--R      5      4      5      2      5      2
--R      (45b cosh(x) + 54b cosh(x) + 9b )sinh(x)
--R
--R      +
--R      5      5      5      3      5      5      6
--R      (18b cosh(x) + 36b cosh(x) + 18b cosh(x))sinh(x) + 3b cosh(x)
--R
--R      +
--R      5      4      5      2      5
--R      9b cosh(x) + 9b cosh(x) + 3b
--R
--R      *
--R      log
--R      2      2      2      2      2
--R      a sinh(x) + (2a cosh(x) + 2a b)sinh(x) + a cosh(x)
--R
--R      +
--R      2      2
--R      2a b cosh(x) + 2b + a
--R
--R      *
--R      +-----+
--R      | 2  2
--R      \|b  + a
--R
--R      +
--R      2      3      2      3      3      2
--R      (2a b + 2a )sinh(x) + (2a b + 2a )cosh(x) + 2b + 2a b
--R
--R      /
--R      2      2
--R      a sinh(x) + (2a cosh(x) + 2b)sinh(x) + a cosh(x) + 2b cosh(x)
--R
--R      +
--R      - a
--R
--R      +
--R      4      2 2      4      6

```

```

--R      (3b + 6a b + 3a )x sinh(x)
--R      +
--R      4      2 2      4      3      3      5
--R      ((18b + 36a b + 18a )x cosh(x) + 12a b + 6a b)sinh(x)
--R      +
--R      4      2 2      4      2      3      3
--R      (45b + 90a b + 45a )x cosh(x) + (60a b + 30a b)cosh(x)
--R      +
--R      4      2 2      4      2 2      4
--R      (9b + 18a b + 9a )x + 18a b + 12a
--R      *
--R      4
--R      sinh(x)
--R      +
--R      4      2 2      4      3      3      3      2
--R      (60b + 120a b + 60a )x cosh(x) + (120a b + 60a b)cosh(x)
--R      +
--R      4      2 2      4      2 2      4      3      3
--R      ((36b + 72a b + 36a )x + 72a b + 48a )cosh(x) + 16a b + 4a b
--R      *
--R      3
--R      sinh(x)
--R      +
--R      4      2 2      4      4      3      3      3
--R      (45b + 90a b + 45a )x cosh(x) + (120a b + 60a b)cosh(x)
--R      +
--R      4      2 2      4      2 2      4      2
--R      ((54b + 108a b + 54a )x + 108a b + 72a )cosh(x)
--R      +
--R      3      3      4      2 2      4      2 2      4
--R      (48a b + 12a b)cosh(x) + (9b + 18a b + 9a )x + 24a b + 12a
--R      *
--R      2
--R      sinh(x)
--R      +
--R      4      2 2      4      5      3      3      4
--R      (18b + 36a b + 18a )x cosh(x) + (60a b + 30a b)cosh(x)
--R      +
--R      4      2 2      4      2 2      4      3
--R      ((36b + 72a b + 36a )x + 72a b + 48a )cosh(x)
--R      +
--R      3      3      2
--R      (48a b + 12a b)cosh(x)
--R      +
--R      4      2 2      4      2 2      4      3      3
--R      ((18b + 36a b + 18a )x + 48a b + 24a )cosh(x) + 12a b + 6a b
--R      *
--R      sinh(x)
--R      +
--R      4      2 2      4      6      3      3      5

```

```

--R      4 3 2 5 6 4 3 2 5 5
--R      (3b + 6a b + 3a )x cosh(x) + (12a b + 6a b)cosh(x)
--R      +
--R      4 2 2 4 2 2 4 4
--R      ((9b + 18a b + 9a )x + 18a b + 12a )cosh(x)
--R      +
--R      3 3 3
--R      (16a b + 4a b)cosh(x)
--R      +
--R      4 2 2 4 2 2 4 2
--R      ((9b + 18a b + 9a )x + 24a b + 12a )cosh(x)
--R      +
--R      3 3 4 2 2 4 2 2 4
--R      (12a b + 6a b)cosh(x) + (3b + 6a b + 3a )x + 14a b + 8a
--R      *
--R      +-----+
--R      | 2 2
--R      \|b + a
--R      /
--R      4 3 2 5 6 4 3 2 5 5
--R      (3a b + 6a b + 3a )sinh(x) + (18a b + 36a b + 18a )cosh(x)sinh(x)
--R      +
--R      4 3 2 5 2 4 3 2 5 4
--R      ((45a b + 90a b + 45a )cosh(x) + 9a b + 18a b + 9a )sinh(x)
--R      +
--R      4 3 2 5 3 4 3 2 5
--R      ((60a b + 120a b + 60a )cosh(x) + (36a b + 72a b + 36a )cosh(x))
--R      *
--R      3
--R      sinh(x)
--R      +
--R      4 3 2 5 4
--R      (45a b + 90a b + 45a )cosh(x)
--R      +
--R      4 3 2 5 2 4 3 2 5
--R      (54a b + 108a b + 54a )cosh(x) + 9a b + 18a b + 9a
--R      *
--R      2
--R      sinh(x)
--R      +
--R      4 3 2 5 5 4 3 2 5 3
--R      (18a b + 36a b + 18a )cosh(x) + (36a b + 72a b + 36a )cosh(x)
--R      +
--R      4 3 2 5
--R      (18a b + 36a b + 18a )cosh(x)
--R      *
--R      sinh(x)
--R      +
--R      4 3 2 5 6 4 3 2 5 4
--R      (3a b + 6a b + 3a )cosh(x) + (9a b + 18a b + 9a )cosh(x)
--R      +

```

```

--R      4      3 2      5      2      4      3 2      5
--R      (9a b + 18a b + 9a )cosh(x) + 3a b + 6a b + 3a
--R      *
--R      +-----+
--R      | 2      2
--R      \|b + a
--R
--R                                          Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 434

```

```

--S 435 of 526
m0681:= a0681-r0681

```

```

--R
--R
--R      (434)
--R      5      6      5      5      5      2      5      4
--R      3b sinh(x) + 18b cosh(x)sinh(x) + (45b cosh(x) + 9b )sinh(x)
--R      +
--R      5      3      5      3
--R      (60b cosh(x) + 36b cosh(x))sinh(x)
--R      +
--R      5      4      5      2      5      2
--R      (45b cosh(x) + 54b cosh(x) + 9b )sinh(x)
--R      +
--R      5      5      5      3      5      5      6
--R      (18b cosh(x) + 36b cosh(x) + 18b cosh(x))sinh(x) + 3b cosh(x)
--R      +
--R      5      4      5      2      5
--R      9b cosh(x) + 9b cosh(x) + 3b
--R      *
--R      log
--R      2      2      2      2      2
--R      a sinh(x) + (2a cosh(x) + 2a b)sinh(x) + a cosh(x)
--R      +
--R      2      2
--R      2a b cosh(x) + 2b + a
--R      *
--R      +-----+
--R      | 2      2
--R      \|b + a
--R      +
--R      2      3      2      3      3      2
--R      (2a b + 2a )sinh(x) + (2a b + 2a )cosh(x) + 2b + 2a b
--R      /
--R      2      2
--R      a sinh(x) + (2a cosh(x) + 2b)sinh(x) + a cosh(x) + 2b cosh(x)
--R      +
--R      - a
--R      +
--R      5      6      5      5      5      2      5      4
--R      6b sinh(x) + 36b cosh(x)sinh(x) + (90b cosh(x) + 18b )sinh(x)

```



```

--R      +
--R      5      3      5      3
--R      (120b cosh(x) + 72b cosh(x))sinh(x)
--R      +
--R      5      4      5      2      5      2
--R      (90b cosh(x) + 108b cosh(x) + 18b )sinh(x)
--R      +
--R      5      5      5      3      5      5      6
--R      (36b cosh(x) + 72b cosh(x) + 36b cosh(x))sinh(x) + 6b cosh(x)
--R      +
--R      5      4      5      2      5
--R      18b cosh(x) + 18b cosh(x) + 6b
--R      *
--R      x
--R      b tanh(-) - a
--R      2
--R      atanh(-----)
--R      +-----+
--R      | 2  2
--R      \|b  + a
--R      +
--R      2 2  4      6      2 2  4      5
--R      (a b  + a )sinh(x) + (6a b  + 6a )cosh(x)sinh(x)
--R      +
--R      2 2  4      2      2 2  4      4
--R      ((15a b  + 15a )cosh(x) + 3a b  + 3a )sinh(x)
--R      +
--R      2 2  4      3      2 2  4      3
--R      ((20a b  + 20a )cosh(x) + (12a b  + 12a )cosh(x))sinh(x)
--R      +
--R      2 2  4      4      2 2  4      2      2 2
--R      (15a b  + 15a )cosh(x) + (18a b  + 18a )cosh(x) + 3a b
--R      +
--R      4
--R      3a
--R      *
--R      2
--R      sinh(x)
--R      +
--R      2 2  4      5      2 2  4      3
--R      (6a b  + 6a )cosh(x) + (12a b  + 12a )cosh(x)
--R      +
--R      2 2  4
--R      (6a b  + 6a )cosh(x)
--R      *
--R      sinh(x)
--R      +
--R      2 2  4      6      2 2  4      4
--R      (a b  + a )cosh(x) + (3a b  + 3a )cosh(x)
--R      +

```

```

--R      2 2      4      2      2 2      4
--R      (3a b + 3a )cosh(x) + a b + a
--R      *
--R      3
--R      tanh(x)
--R      +
--R      2 2      4      6      2 2      4      5
--R      (6a b + 3a )sinh(x) + (36a b + 18a )cosh(x)sinh(x)
--R      +
--R      2 2      4      2      2 2      4      4
--R      ((90a b + 45a )cosh(x) + 18a b + 9a )sinh(x)
--R      +
--R      2 2      4      3      2 2      4      3
--R      ((120a b + 60a )cosh(x) + (72a b + 36a )cosh(x))sinh(x)
--R      +
--R      2 2      4      4      2 2      4      2      2 2
--R      (90a b + 45a )cosh(x) + (108a b + 54a )cosh(x) + 18a b
--R      +
--R      4
--R      9a
--R      *
--R      2
--R      sinh(x)
--R      +
--R      2 2      4      5      2 2      4      3
--R      (36a b + 18a )cosh(x) + (72a b + 36a )cosh(x)
--R      +
--R      2 2      4
--R      (36a b + 18a )cosh(x)
--R      *
--R      sinh(x)
--R      +
--R      2 2      4      6      2 2      4      4
--R      (6a b + 3a )cosh(x) + (18a b + 9a )cosh(x)
--R      +
--R      2 2      4      2      2 2      4
--R      (18a b + 9a )cosh(x) + 6a b + 3a
--R      *
--R      tanh(x)
--R      +
--R      3      3      3      3      3      6
--R      ((a b + a b)sech(x) + (- 6a b - 3a b)sech(x))sinh(x)
--R      +
--R      3      3      3      3      3
--R      (6a b + 6a b)cosh(x)sech(x) + (- 36a b - 18a b)cosh(x)sech(x)
--R      +
--R      3      3
--R      12a b + 6a b
--R      *
--R      5

```

```

--R      sinh(x)
--R      +
--R      3      3      2      3      3
--R      ((15a b + 15a b)cosh(x) + 3a b + 3a b)sech(x)
--R      +
--R      3      3      2      3      3
--R      ((- 90a b - 45a b)cosh(x) - 18a b - 9a b)sech(x)
--R      +
--R      3      3      2 2      4
--R      (60a b + 30a b)cosh(x) + 18a b + 12a
--R      *
--R      4
--R      sinh(x)
--R      +
--R      3      3      3      3      3      3
--R      ((20a b + 20a b)cosh(x) + (12a b + 12a b)cosh(x))sech(x)
--R      +
--R      3      3      3      3      3
--R      ((- 120a b - 60a b)cosh(x) + (- 72a b - 36a b)cosh(x))sech(x)
--R      +
--R      3      3      2      2 2      4      3      3
--R      (120a b + 60a b)cosh(x) + (72a b + 48a )cosh(x) + 16a b + 4a b
--R      *
--R      3
--R      sinh(x)
--R      +
--R      3      3      4      3      3      2      3
--R      (15a b + 15a b)cosh(x) + (18a b + 18a b)cosh(x) + 3a b
--R      +
--R      3
--R      3a b
--R      *
--R      3
--R      sech(x)
--R      +
--R      3      3      4      3      3      2
--R      (- 90a b - 45a b)cosh(x) + (- 108a b - 54a b)cosh(x)
--R      +
--R      3      3
--R      - 18a b - 9a b
--R      *
--R      sech(x)
--R      +
--R      3      3      3      2 2      4      2
--R      (120a b + 60a b)cosh(x) + (108a b + 72a )cosh(x)
--R      +
--R      3      3      2 2      4
--R      (48a b + 12a b)cosh(x) + 24a b + 12a
--R      *
--R      2

```

```

--R      sinh(x)
--R      +
--R      3      3      5      3      3      3
--R      (6a b + 6a b)cosh(x) + (12a b + 12a b)cosh(x)
--R      +
--R      3      3
--R      (6a b + 6a b)cosh(x)
--R      *
--R      3
--R      sech(x)
--R      +
--R      3      3      5      3      3      3
--R      (- 36a b - 18a b)cosh(x) + (- 72a b - 36a b)cosh(x)
--R      +
--R      3      3
--R      (- 36a b - 18a b)cosh(x)
--R      *
--R      sech(x)
--R      +
--R      3      3      4      2 2      4      3
--R      (60a b + 30a b)cosh(x) + (72a b + 48a )cosh(x)
--R      +
--R      3      3      2      2 2      4      3      3
--R      (48a b + 12a b)cosh(x) + (48a b + 24a )cosh(x) + 12a b + 6a b
--R      *
--R      sinh(x)
--R      +
--R      3      3      6      3      3      4
--R      (a b + a b)cosh(x) + (3a b + 3a b)cosh(x)
--R      +
--R      3      3      2      3      3
--R      (3a b + 3a b)cosh(x) + a b + a b
--R      *
--R      3
--R      sech(x)
--R      +
--R      3      3      6      3      3      4
--R      (- 6a b - 3a b)cosh(x) + (- 18a b - 9a b)cosh(x)
--R      +
--R      3      3      2      3      3
--R      (- 18a b - 9a b)cosh(x) - 6a b - 3a b
--R      *
--R      sech(x)
--R      +
--R      3      3      5      2 2      4      4
--R      (12a b + 6a b)cosh(x) + (18a b + 12a )cosh(x)
--R      +
--R      3      3      3      2 2      4      2
--R      (16a b + 4a b)cosh(x) + (24a b + 12a )cosh(x)
--R      +

```

```

--R          3      3      2 2      4
--R      (12a b + 6a b)cosh(x) + 14a b + 8a
--R      *
--R      +-----+
--R      | 2      2
--R      \|b + a
--R      /
--R          4      3 2      5      6      4      3 2      5      5
--R      (3a b + 6a b + 3a )sinh(x) + (18a b + 36a b + 18a )cosh(x)sinh(x)
--R      +
--R          4      3 2      5      2      4      3 2      5      4
--R      ((45a b + 90a b + 45a )cosh(x) + 9a b + 18a b + 9a )sinh(x)
--R      +
--R          4      3 2      5      3      4      3 2      5
--R      ((60a b + 120a b + 60a )cosh(x) + (36a b + 72a b + 36a )cosh(x))
--R      *
--R          3
--R      sinh(x)
--R      +
--R          4      3 2      5      4
--R      (45a b + 90a b + 45a )cosh(x)
--R      +
--R          4      3 2      5      2      4      3 2      5
--R      (54a b + 108a b + 54a )cosh(x) + 9a b + 18a b + 9a
--R      *
--R          2
--R      sinh(x)
--R      +
--R          4      3 2      5      5      4      3 2      5      3
--R      (18a b + 36a b + 18a )cosh(x) + (36a b + 72a b + 36a )cosh(x)
--R      +
--R          4      3 2      5
--R      (18a b + 36a b + 18a )cosh(x)
--R      *
--R      sinh(x)
--R      +
--R          4      3 2      5      6      4      3 2      5      4
--R      (3a b + 6a b + 3a )cosh(x) + (9a b + 18a b + 9a )cosh(x)
--R      +
--R          4      3 2      5      2      4      3 2      5
--R      (9a b + 18a b + 9a )cosh(x) + 3a b + 6a b + 3a
--R      *
--R      +-----+
--R      | 2      2
--R      \|b + a
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 435

```

```

--S 436 of 526
--d0681:= D(m0681,x)

```

--E 436

--S 437 of 526

t0682:= tanh(x)/(%i+csch(x))

--R

--R

--R tanh(x)

--R (435) -----

--R csch(x) + %i

--R

Type: Expression(Complex(Integer))

--E 437

--S 438 of 526

r0682:= -3/4\*i\*log(-i+sinh(x))-1/4\*i\*log(i+sinh(x))+1/(2\*i-2\*sinh(x))

--R

--R

--R (436)

--R 1 1  
--R (- - %i sinh(x) - -)log(sinh(x) + %i)  
--R 4 4

--R +

--R 3 3 1  
--R (- - %i sinh(x) - -)log(sinh(x) - %i) - -  
--R 4 4 2

--R /

--R sinh(x) - %i

--R

Type: Expression(Complex(Fraction(Integer)))

--E 438

--S 439 of 526

a0682:= integrate(t0682,x)

--R

--R

--R (437)

--R 2 2  
--R (%i sinh(x) + (2%i cosh(x) + 2)sinh(x) + %i cosh(x) + 2cosh(x) - %i)

--R \*

--R sinh(x) + cosh(x) + %i  
--R log(-----)  
--R sinh(x) + cosh(x) - %i

--R +

--R 2 2  
--R - 2%i sinh(x) + (- 4%i cosh(x) - 4)sinh(x) - 2%i cosh(x) - 4cosh(x)

--R +

--R 2%i

--R \*

--R 2cosh(x)  
--R log(-----)  
--R sinh(x) - cosh(x)

--R +

```

--R
--R      2
--R      2%i x sinh(x) + (4%i x cosh(x) + 4x - 2)sinh(x) + 2%i x cosh(x)
--R      +
--R      (4x - 2)cosh(x) - 2%i x
--R      /
--R      2
--R      2sinh(x) + (4cosh(x) - 4%i)sinh(x) + 2cosh(x) - 4%i cosh(x) - 2
--R
--R      Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 439

```

```

--S 440 of 526
m0682:= a0682-r0682

```

```

--R
--R
--R      (438)
--R      1      3      1      3      2
--R      - %i sinh(x) + (- %i cosh(x) + -)sinh(x)
--R      4      2      4
--R      +
--R      1      2      3      1      2      1      1
--R      (- %i cosh(x) + cosh(x) - - %i)sinh(x) + - cosh(x) - - %i cosh(x) - -
--R      4      4      4      4      2      4
--R      *
--R      log(sinh(x) + %i)
--R      +
--R      3      3      3      9      2
--R      - %i sinh(x) + (- %i cosh(x) + -)sinh(x)
--R      4      2      4
--R      +
--R      3      2      9      3      2      3
--R      (- %i cosh(x) + 3cosh(x) - - %i)sinh(x) + - cosh(x) - - %i cosh(x)
--R      4      4      4      4      2
--R      +
--R      3
--R      - -
--R      4
--R      *
--R      log(sinh(x) - %i)
--R      +
--R      1      3      3      2
--R      - %i sinh(x) + (%i cosh(x) + -)sinh(x)
--R      2      2
--R      +
--R      1      2      3      1      2      1
--R      (- %i cosh(x) + 2cosh(x) - - %i)sinh(x) + - cosh(x) - %i cosh(x) - -
--R      2      2      2      2
--R      *
--R      sinh(x) + cosh(x) + %i
--R      log(-----)
--R      sinh(x) + cosh(x) - %i

```

```

--R      +
--R      3      2
--R      - %i sinh(x) + (- 2%i cosh(x) - 3)sinh(x)
--R      +
--R      2      2
--R      (- %i cosh(x) - 4cosh(x) + 3%i)sinh(x) - cosh(x) + 2%i cosh(x) + 1
--R      *
--R      2cosh(x)
--R      log(- -----)
--R      sinh(x) - cosh(x)
--R      +
--R      3      1      2
--R      %i x sinh(x) + (2%i x cosh(x) + 3x - -)sinh(x)
--R      2
--R      +
--R      2      1      2
--R      (%i x cosh(x) + 4x cosh(x) - 3%i x)sinh(x) + (x + -)cosh(x)
--R      2
--R      +
--R      1
--R      - 2%i x cosh(x) - x - -
--R      2
--R      /
--R      3      2      2
--R      sinh(x) + (2cosh(x) - 3%i)sinh(x) + (cosh(x) - 4%i cosh(x) - 3)sinh(x)
--R      +
--R      2
--R      - %i cosh(x) - 2cosh(x) + %i
--R      Type: Expression(Complex(Fraction(Integer)))
--E 440

```

```

--S 441 of 526
d0682:= D(m0682,x)

```

```

--R
--R
--R      (439)
--R      8      7
--R      - %i sinh(x) + (- 4%i cosh(x) - 3)sinh(x)
--R      +
--R      2      6      2      5
--R      (- 5%i cosh(x) - 8cosh(x) + %i)sinh(x) + (- 4cosh(x) - 5)sinh(x)
--R      +
--R      4      3      2      4
--R      (5%i cosh(x) + 6cosh(x) - 6%i cosh(x) - 12cosh(x) + 5%i)sinh(x)
--R      +
--R      5      4      3      2
--R      (4%i cosh(x) + 7cosh(x) - 8%i cosh(x) - 6cosh(x) + 8%i cosh(x) - 1)
--R      *
--R      3
--R      sinh(x)

```



```

--R      +
--R      6      5      4      3      2
--R      %i cosh(x) + 2cosh(x) - 3%i cosh(x) + 2cosh(x) + %i cosh(x)
--R      +
--R      - 4cosh(x) + 3%i
--R      *
--R      2
--R      sinh(x)
--R      +
--R      4      3      2
--R      (cosh(x) - 4%i cosh(x) - 2cosh(x) + 4%i cosh(x) + 1)sinh(x)
--R      +
--R      4      2
--R      - 2%i cosh(x) + 2%i cosh(x)
--R      /
--R      7      2      6
--R      cosh(x)sinh(x) + (4cosh(x) - 3%i cosh(x))sinh(x)
--R      +
--R      3      2      5
--R      (6cosh(x) - 10%i cosh(x) - cosh(x))sinh(x)
--R      +
--R      4      3      2      4
--R      (4cosh(x) - 12%i cosh(x) - 2cosh(x) - 5%i cosh(x))sinh(x)
--R      +
--R      5      4      2      3
--R      (cosh(x) - 6%i cosh(x) - 12%i cosh(x) - 5cosh(x))sinh(x)
--R      +
--R      5      4      3      2
--R      (- %i cosh(x) + 2cosh(x) - 12%i cosh(x) - 8cosh(x) - %i cosh(x))
--R      *
--R      2
--R      sinh(x)
--R      +
--R      5      4      3      2
--R      (cosh(x) - 6%i cosh(x) - 6cosh(x) - 2%i cosh(x) - 3cosh(x))sinh(x)
--R      +
--R      5      4      2
--R      - %i cosh(x) - 2cosh(x) - 2cosh(x) + %i cosh(x)
--R
--R      Type: Expression(Complex(Fraction(Integer)))
--E 441

```

```

--S 442 of 526
t0683:= tanh(x)^2/(%i+csch(x))

```

```

--R
--R
--R      2
--R      tanh(x)
--R      (440) -----
--R      csch(x) + %i
--R
--R      Type: Expression(Complex(Integer))

```

--E 442

--S 443 of 526

r0683:= 1/3/cosh(x)^3\*(4%i\*sinh(x)\*cosh(x)^2-  
%i\*sinh(x)+1-3%i\*x\*cosh(x)^3-3\*cosh(x)^2)

--R

--R

--R (441) 
$$\frac{(4\%i \cosh(x))^2 - \%i \sinh(x) - 3\%i x \cosh(x)^3 - 3\cosh(x)^2 + 1}{3\cosh(x)^3}$$

--R

--R

--R

--R

--E 443

--S 444 of 526

a0683:= integrate(t0683,x)

--R

--R

--R (442)

--R 
$$\frac{2\%i \sinh(x)^2 + ((- 3\%i x - 4\%i)\cosh(x) + 1)\sinh(x) + 2\%i \cosh(x)^2}{(- 3x - 4)\cosh(x)}$$

--R

--R

--R /

--R 
$$3\cosh(x)\sinh(x) - 3\%i \cosh(x)$$

--R

--E 444

--S 445 of 526

m0683:= a0683-r0683

--R

--R

--R (443)

--R 
$$\frac{(- 2\%i \cosh(x))^2 + \%i \sinh(x)^2 - 4\%i \cosh(x)^3 \sinh(x) + 2\%i \cosh(x)^4}{- 4\cosh(x)^3 - 3\%i \cosh(x)^2 + \%i}$$

--R

--R

--R /

--R 
$$3\cosh(x)^3 \sinh(x) - 3\%i \cosh(x)^3$$

--R

--R

--R

--E 445

--S 446 of 526

d0683:= D(m0683,x)

--R

--R

--R (444)

```

--R      2      4      2      3
--R      (2%i cosh(x) - 3%i)sinh(x) + (2cosh(x) - 3)sinh(x)
--R      +
--R      2      2      4      2
--R      (4%i cosh(x) - 3%i)sinh(x) + (- 2cosh(x) + 5cosh(x) - 3)sinh(x)
--R      +
--R      6      4      2
--R      - 2%i cosh(x) + 3%i cosh(x) - %i cosh(x)
--R      /
--R      4      2      4      4
--R      3cosh(x) sinh(x) - 6%i cosh(x) sinh(x) - 3cosh(x)
--R
--R                                          Type: Expression(Complex(Integer))
--E 446

```

```

--S 447 of 526
t0684:= tanh(x)^3/(%i+csch(x))
--R
--R
--R      3
--R      tanh(x)
--R      (445) -----
--R      csch(x) + %i
--R
--R                                          Type: Expression(Complex(Integer))
--E 447

```

```

--S 448 of 526
r0684:= -11/16*i*log(-i+sinh(x))-5/16*i*log(i+sinh(x))-
1/8*i/(i-sinh(x))^2+3/(4*i-4*sinh(x))+1/(8*i+8*sinh(x))
--R
--R
--R      (446)
--R      5      3      5      2      5      5
--R      (- -- %i sinh(x) - -- sinh(x) - -- %i sinh(x) - --)log(sinh(x) + %i)
--R      16      16      16      16
--R      +
--R      11      3      11      2      11      11
--R      (- -- %i sinh(x) - -- sinh(x) - -- %i sinh(x) - --)log(sinh(x) - %i)
--R      16      16      16      16
--R      +
--R      5      2      3      3
--R      - - sinh(x) - - %i sinh(x) - -
--R      8      8      4
--R      /
--R      3      2
--R      sinh(x) - %i sinh(x) + sinh(x) - %i
--R
--R                                          Type: Expression(Complex(Fraction(Integer)))
--E 448

```

```

--S 449 of 526
a0684:= integrate(t0684,x)

```

```

--R
--R
--R (447)
--R
--R      6      5
--R      3%i sinh(x) + (18%i cosh(x) + 6)sinh(x)
--R
--R      +
--R      2      4
--R      (45%i cosh(x) + 30cosh(x) + 3%i)sinh(x)
--R
--R      +
--R      3      2      3
--R      (60%i cosh(x) + 60cosh(x) + 12%i cosh(x) + 12)sinh(x)
--R
--R      +
--R      4      3      2
--R      (45%i cosh(x) + 60cosh(x) + 18%i cosh(x) + 36cosh(x) - 3%i)
--R
--R      *
--R      2
--R      sinh(x)
--R
--R      +
--R      5      4      3      2
--R      18%i cosh(x) + 30cosh(x) + 12%i cosh(x) + 36cosh(x)
--R
--R      +
--R      - 6%i cosh(x) + 6
--R
--R      *
--R      sinh(x)
--R
--R      +
--R      6      5      4      3      2
--R      3%i cosh(x) + 6cosh(x) + 3%i cosh(x) + 12cosh(x) - 3%i cosh(x)
--R
--R      +
--R      6cosh(x) - 3%i
--R
--R      *
--R      sinh(x) + cosh(x) + %i
--R      log(-----)
--R      sinh(x) + cosh(x) - %i
--R
--R      +
--R      6      5
--R      - 8%i sinh(x) + (- 48%i cosh(x) - 16)sinh(x)
--R
--R      +
--R      2      4
--R      (- 120%i cosh(x) - 80cosh(x) - 8%i)sinh(x)
--R
--R      +
--R      3      2      3
--R      (- 160%i cosh(x) - 160cosh(x) - 32%i cosh(x) - 32)sinh(x)
--R
--R      +
--R      4      3      2
--R      (- 120%i cosh(x) - 160cosh(x) - 48%i cosh(x) - 96cosh(x) + 8%i)
--R
--R      *
--R      2
--R      sinh(x)
--R
--R      +
--R      5      4      3      2

```

```

--R      - 48%i cosh(x) - 80cosh(x) - 32%i cosh(x) - 96cosh(x)
--R      +
--R      16%i cosh(x) - 16
--R      *
--R      sinh(x)
--R      +
--R      6      5      4      3
--R      - 8%i cosh(x) - 16cosh(x) - 8%i cosh(x) - 32cosh(x)
--R      +
--R      2
--R      8%i cosh(x) - 16cosh(x) + 8%i
--R      *
--R      2cosh(x)
--R      log(- -----)
--R      sinh(x) - cosh(x)
--R      +
--R      6      5
--R      8%i x sinh(x) + (48%i x cosh(x) + 16x - 10)sinh(x)
--R      +
--R      2      4
--R      (120%i x cosh(x) + (80x - 50)cosh(x) + 8%i x - 12%i)sinh(x)
--R      +
--R      3      2
--R      160%i x cosh(x) + (160x - 100)cosh(x) + (32%i x - 48%i)cosh(x)
--R      +
--R      32x - 28
--R      *
--R      3
--R      sinh(x)
--R      +
--R      4      3      2
--R      120%i x cosh(x) + (160x - 100)cosh(x) + (48%i x - 72%i)cosh(x)
--R      +
--R      (96x - 84)cosh(x) - 8%i x + 12%i
--R      *
--R      2
--R      sinh(x)
--R      +
--R      5      4      3
--R      48%i x cosh(x) + (80x - 50)cosh(x) + (32%i x - 48%i)cosh(x)
--R      +
--R      2
--R      (96x - 84)cosh(x) + (- 16%i x + 24%i)cosh(x) + 16x - 10
--R      *
--R      sinh(x)
--R      +
--R      6      5      4
--R      8%i x cosh(x) + (16x - 10)cosh(x) + (8%i x - 12%i)cosh(x)
--R      +
--R      3      2

```

```

--R      (32x - 28)cosh(x) + (- 8%i x + 12%i)cosh(x) + (16x - 10)cosh(x) - 8%i x
--R /
--R      6      5
--R      8sinh(x) + (48cosh(x) - 16%i)sinh(x)
--R +
--R      2      4
--R      (120cosh(x) - 80%i cosh(x) + 8)sinh(x)
--R +
--R      3      2      3
--R      (160cosh(x) - 160%i cosh(x) + 32cosh(x) - 32%i)sinh(x)
--R +
--R      4      3      2      2
--R      (120cosh(x) - 160%i cosh(x) + 48cosh(x) - 96%i cosh(x) - 8)sinh(x)
--R +
--R      5      4      3      2
--R      48cosh(x) - 80%i cosh(x) + 32cosh(x) - 96%i cosh(x) - 16cosh(x)
--R +
--R      - 16%i
--R *
--R      sinh(x)
--R +
--R      6      5      4      3      2
--R      8cosh(x) - 16%i cosh(x) + 8cosh(x) - 32%i cosh(x) - 8cosh(x)
--R +
--R      - 16%i cosh(x) - 8
--R
--R                                         Type: Union(Expression(Complex(Integer)),...)
--E 449

```

```

--S 450 of 526
m0684:= a0684-r0684

```

```

--R
--R
--R (448)
--R      5      9      15      15      8
--R      -- %i sinh(x) + (-- %i cosh(x) + --)sinh(x)
--R      16      8      16
--R +
--R      75      2      7
--R      (-- %i cosh(x) + 5cosh(x))sinh(x)
--R      16
--R +
--R      25      3      175      2      5      6
--R      (-- %i cosh(x) + --- cosh(x) + -)sinh(x)
--R      4      16      2
--R +
--R      75      4      25      3      5      2      15
--R      (-- %i cosh(x) + -- cosh(x) + -- %i cosh(x) + 10cosh(x) - -- %i)
--R      16      2      16      8
--R *
--R      5

```

```

--R      sinh(x)
--R      +
--R      15      5 125      4 5      3 265      2
--R      -- %i cosh(x) + --- cosh(x) + - %i cosh(x) + --- cosh(x)
--R      8      16      4      16
--R      +
--R      25      15
--R      - -- %i cosh(x) + --
--R      4      8
--R      *
--R      4
--R      sinh(x)
--R      +
--R      5      6 5      5 15      4      3
--R      -- %i cosh(x) + - cosh(x) + -- %i cosh(x) + 15cosh(x)
--R      16      2      8
--R      +
--R      135      2      5
--R      - --- %i cosh(x) + 5cosh(x) - - %i
--R      16      2
--R      *
--R      3
--R      sinh(x)
--R      +
--R      5      6 5      5 65      4 25      3
--R      -- cosh(x) + - %i cosh(x) + -- cosh(x) - -- %i cosh(x)
--R      16      4      8      4
--R      +
--R      85      2
--R      -- cosh(x) - 5%i cosh(x)
--R      16
--R      *
--R      2
--R      sinh(x)
--R      +
--R      5      6 5      5 45      4 5      3
--R      -- %i cosh(x) + - cosh(x) - -- %i cosh(x) + - cosh(x)
--R      16      2      16      2
--R      +
--R      65      2 15
--R      - -- %i cosh(x) - -- %i
--R      16      16
--R      *
--R      sinh(x)
--R      +
--R      5      6 5      5 5      4 5      3
--R      -- cosh(x) - - %i cosh(x) + -- cosh(x) - - %i cosh(x)
--R      16      8      16      4
--R      +
--R      5      2 5      5

```

```

--R      - -- cosh(x) - - %i cosh(x) - --
--R      16          8          16
--R      *
--R      log(sinh(x) + %i)
--R      +
--R      11          9      33          33          8
--R      -- %i sinh(x) + (-- %i cosh(x) + --)sinh(x)
--R      16          8          16
--R      +
--R      165          2          7
--R      (--- %i cosh(x) + 11cosh(x))sinh(x)
--R      16
--R      +
--R      55          3      385          2      11          6
--R      (-- %i cosh(x) + --- cosh(x) + --)sinh(x)
--R      4          16          2
--R      +
--R      165          4      55          3      11          2
--R      --- %i cosh(x) + -- cosh(x) + -- %i cosh(x) + 22cosh(x)
--R      16          2          16
--R      +
--R      33
--R      - -- %i
--R      8
--R      *
--R      5
--R      sinh(x)
--R      +
--R      33          5      275          4      11          3      583          2
--R      -- %i cosh(x) + --- cosh(x) + -- %i cosh(x) + --- cosh(x)
--R      8          16          4          16
--R      +
--R      55          33
--R      - -- %i cosh(x) + --
--R      4          8
--R      *
--R      4
--R      sinh(x)
--R      +
--R      11          6      11          5      33          4          3
--R      -- %i cosh(x) + -- cosh(x) + -- %i cosh(x) + 33cosh(x)
--R      16          2          8
--R      +
--R      297          2          11
--R      - --- %i cosh(x) + 11cosh(x) - -- %i
--R      16          2
--R      *
--R      3
--R      sinh(x)
--R      +

```



```

--R      11      6  11      5  143      4  55      3
--R      -- cosh(x) + -- %i cosh(x) + --- cosh(x) - -- %i cosh(x)
--R      16      4      8      4
--R
--R      +
--R      187      2
--R      --- cosh(x) - 11%i cosh(x)
--R      16
--R
--R      *
--R      2
--R      sinh(x)
--R
--R      +
--R      11      6  11      5  99      4  11      3
--R      -- %i cosh(x) + -- cosh(x) - -- %i cosh(x) + -- cosh(x)
--R      16      2      16      2
--R
--R      +
--R      143      2  33
--R      - --- %i cosh(x) - -- %i
--R      16      16
--R
--R      *
--R      sinh(x)
--R
--R      +
--R      11      6  11      5  11      4  11      3
--R      -- cosh(x) - -- %i cosh(x) + -- cosh(x) - -- %i cosh(x)
--R      16      8      16      4
--R
--R      +
--R      11      2  11      11
--R      - -- cosh(x) - -- %i cosh(x) - --
--R      16      8      16
--R
--R      *
--R      log(sinh(x) - %i)
--R
--R      +
--R      3      9  9      9      8
--R      - %i sinh(x) + (- %i cosh(x) + -)sinh(x)
--R      8      4      8
--R
--R      +
--R      45      2      7
--R      (-- %i cosh(x) + 6cosh(x))sinh(x)
--R      8
--R
--R      +
--R      15      3  105      2      6
--R      (-- %i cosh(x) + --- cosh(x) + 3)sinh(x)
--R      2      8
--R
--R      +
--R      45      4      3  3      2      9
--R      (-- %i cosh(x) + 15cosh(x) + - %i cosh(x) + 12cosh(x) - - %i)
--R      8      8      8      4
--R
--R      *
--R      5
--R      sinh(x)
--R
--R      +

```

$$\begin{aligned}
& -\frac{9}{4}i \cosh(x)^5 + \frac{75}{8} \cosh(x)^4 + \frac{3}{2}i \cosh(x)^3 + \frac{159}{8} \cosh(x)^2 \\
& + \left( -\frac{15}{2}i \cosh(x) + \frac{9}{4} \right) \sinh(x)^4 \\
& + \left( -\frac{3}{8}i \cosh(x)^6 + 3 \cosh(x)^5 + \frac{9}{4}i \cosh(x)^4 + 18 \cosh(x)^3 \right. \\
& \left. + \left( \frac{81}{8}i \cosh(x)^2 + 6 \cosh(x) - 3i \right) \sinh(x)^3 \right. \\
& \left. + \left( \frac{3}{8} \cosh(x)^6 + \frac{3}{2}i \cosh(x)^5 + \frac{39}{4} \cosh(x)^4 - \frac{15}{2}i \cosh(x)^3 \right. \right. \\
& \left. \left. + \left( \frac{51}{8} \cosh(x)^2 - 6i \cosh(x) \right) \sinh(x)^2 \right. \right. \\
& \left. \left. + \left( \frac{3}{8}i \cosh(x)^6 + 3 \cosh(x)^5 - \frac{27}{8}i \cosh(x)^4 + 3 \cosh(x)^3 \right. \right. \right. \\
& \left. \left. \left. + \left( \frac{39}{8}i \cosh(x)^2 - \frac{9}{8}i \right) \sinh(x) \right. \right. \right. \\
& \left. \left. \left. + \left( \frac{3}{8} \cosh(x)^6 - \frac{3}{4}i \cosh(x)^5 + \frac{3}{8} \cosh(x)^4 - \frac{3}{2}i \cosh(x)^3 - \frac{3}{8} \cosh(x)^2 \right. \right. \right. \\
& \left. \left. \left. + \left( \frac{3}{4}i \cosh(x) - \frac{3}{8} \right) \sinh(x) \right. \right. \right.
\end{aligned}$$

```

--R      *
--R      sinh(x) + cosh(x) + %i
--R      log(-----)
--R      sinh(x) + cosh(x) - %i
--R      +
--R      9      8
--R      - %i sinh(x) + (- 6%i cosh(x) - 3)sinh(x)
--R      +
--R      2      7
--R      (- 15%i cosh(x) - 16cosh(x))sinh(x)
--R      +
--R      3      2      6
--R      (- 20%i cosh(x) - 35cosh(x) - 8)sinh(x)
--R      +
--R      4      3      2
--R      (- 15%i cosh(x) - 40cosh(x) - %i cosh(x) - 32cosh(x) + 6%i)
--R      *
--R      5
--R      sinh(x)
--R      +
--R      5      4      3      2
--R      - 6%i cosh(x) - 25cosh(x) - 4%i cosh(x) - 53cosh(x)
--R      +
--R      20%i cosh(x) - 6
--R      *
--R      4
--R      sinh(x)
--R      +
--R      6      5      4      3
--R      - %i cosh(x) - 8cosh(x) - 6%i cosh(x) - 48cosh(x)
--R      +
--R      2
--R      27%i cosh(x) - 16cosh(x) + 8%i
--R      *
--R      3
--R      sinh(x)
--R      +
--R      6      5      4      3
--R      - cosh(x) - 4%i cosh(x) - 26cosh(x) + 20%i cosh(x)
--R      +
--R      2
--R      - 17cosh(x) + 16%i cosh(x)
--R      *
--R      2
--R      sinh(x)
--R      +
--R      6      5      4      3
--R      - %i cosh(x) - 8cosh(x) + 9%i cosh(x) - 8cosh(x)
--R      +
--R      2

```

```

--R      13%i cosh(x) + 3%i
--R      *
--R      sinh(x)
--R      +
--R      6      5      4      3      2
--R      - cosh(x) + 2%i cosh(x) - cosh(x) + 4%i cosh(x) + cosh(x)
--R      +
--R      2%i cosh(x) + 1
--R      *
--R      2cosh(x)
--R      log(- -----)
--R      sinh(x) - cosh(x)
--R      +
--R      9      5      8
--R      %i x sinh(x) + (6%i x cosh(x) + 3x - -)sinh(x)
--R      8
--R      +
--R      2      5      9      7
--R      (15%i x cosh(x) + (16x - -)cosh(x) - - %i)sinh(x)
--R      2      8
--R      +
--R      3      25      2      15      33      6
--R      (20%i x cosh(x) + (35x - --)cosh(x) - -- %i cosh(x) + 8x - --)sinh(x)
--R      8      4      8
--R      +
--R      4      3      27      2
--R      15%i x cosh(x) + 40x cosh(x) + (%i x - -- %i)cosh(x)
--R      8
--R      +
--R      9
--R      (32x - 12)cosh(x) - 6%i x + - %i
--R      8
--R      *
--R      5
--R      sinh(x)
--R      +
--R      5      25      4      3      3
--R      6%i x cosh(x) + (25x + --)cosh(x) + (4%i x + - %i)cosh(x)
--R      8      2
--R      +
--R      19      2      1      25
--R      (53x - --)cosh(x) + (- 20%i x + - %i)cosh(x) + 6x - --
--R      2      4      8
--R      *
--R      4
--R      sinh(x)
--R      +
--R      6      5      5      33      4
--R      %i x cosh(x) + (8x + -)cosh(x) + (6%i x + -- %i)cosh(x)
--R      2      8

```

```

--R      +
--R      3      19      2      17
--R      (48x + 3)cosh(x) + (- 27%i x - -- %i)cosh(x) + (16x - --)cosh(x)
--R      4      2
--R      +
--R      13
--R      - 8%i x + -- %i
--R      8
--R      *
--R      3
--R      sinh(x)
--R      +
--R      5      6      9      5      63      4
--R      (x + -)cosh(x) + (4%i x + - %i)cosh(x) + (26x + --)cosh(x)
--R      8      4      8
--R      +
--R      3      77      2
--R      (- 20%i x - 6%i)cosh(x) + (17x - --)cosh(x)
--R      8
--R      +
--R      15      3
--R      (- 16%i x + -- %i)cosh(x) - -
--R      4      8
--R      *
--R      2
--R      sinh(x)
--R      +
--R      3      6      5      19      4
--R      (%i x + - %i)cosh(x) + (8x + 4)cosh(x) + (- 9%i x - -- %i)cosh(x)
--R      8      8
--R      +
--R      3      21      2      5
--R      (8x - 5)cosh(x) + (- 13%i x + -- %i)cosh(x) + cosh(x) - 3%i x - - %i
--R      8      8      8
--R      *
--R      sinh(x)
--R      +
--R      3      6      1      5      3      4
--R      (x + -)cosh(x) + (- 2%i x - - %i)cosh(x) + (x - -)cosh(x)
--R      4      4      4
--R      +
--R      1      3      3      2      1
--R      (- 4%i x + - %i)cosh(x) + (- x + -)cosh(x) + (- 2%i x - - %i)cosh(x)
--R      2      4      4      4
--R      +
--R      3
--R      - x - -
--R      4
--R      /
--R      9      8      2      7

```

```

--R      sinh(x) + (6cosh(x) - 3%i)sinh(x) + (15cosh(x) - 16%i cosh(x))sinh(x)
--R      +
--R      3      2      6
--R      (20cosh(x) - 35%i cosh(x) - 8%i)sinh(x)
--R      +
--R      4      3      2      5
--R      (15cosh(x) - 40%i cosh(x) + cosh(x) - 32%i cosh(x) - 6)sinh(x)
--R      +
--R      5      4      3      2
--R      6cosh(x) - 25%i cosh(x) + 4cosh(x) - 53%i cosh(x) - 20cosh(x)
--R      +
--R      - 6%i
--R      *
--R      4
--R      sinh(x)
--R      +
--R      6      5      4      3      2
--R      cosh(x) - 8%i cosh(x) + 6cosh(x) - 48%i cosh(x) - 27cosh(x)
--R      +
--R      - 16%i cosh(x) - 8
--R      *
--R      3
--R      sinh(x)
--R      +
--R      6      5      4      3
--R      - %i cosh(x) + 4cosh(x) - 26%i cosh(x) - 20cosh(x)
--R      +
--R      2
--R      - 17%i cosh(x) - 16cosh(x)
--R      *
--R      2
--R      sinh(x)
--R      +
--R      6      5      4      3      2
--R      (cosh(x) - 8%i cosh(x) - 9cosh(x) - 8%i cosh(x) - 13cosh(x) - 3)
--R      *
--R      sinh(x)
--R      +
--R      6      5      4      3      2
--R      - %i cosh(x) - 2cosh(x) - %i cosh(x) - 4cosh(x) + %i cosh(x)
--R      +
--R      - 2cosh(x) + %i
--R
--R                                          Type: Expression(Complex(Fraction(Integer)))
--E 450

```

```

--S 451 of 526
d0684:= D(m0684,x)
--R
--R
--R      (449)

```

```

--R      14      13
--R      - %i sinh(x) + (- 8%i cosh(x) - 3)sinh(x)
--R      +
--R      2      12
--R      (- 27%i cosh(x) - 20cosh(x) - 2%i)sinh(x)
--R      +
--R      3      2      11
--R      (- 48%i cosh(x) - 54cosh(x) - 12%i cosh(x) - 14)sinh(x)
--R      +
--R      4      3      2      10
--R      (- 42%i cosh(x) - 70cosh(x) - 32%i cosh(x) - 76cosh(x) + 5%i)sinh(x)
--R      +
--R      4      3      2      9
--R      (- 28cosh(x) - 52%i cosh(x) - 162cosh(x) + 20%i cosh(x) - 25)sinh(x)
--R      +
--R      6      5      4      3
--R      42%i cosh(x) + 42cosh(x) - 60%i cosh(x) - 158cosh(x)
--R      +
--R      2
--R      34%i cosh(x) - 120cosh(x) + 20%i
--R      *
--R      8
--R      sinh(x)
--R      +
--R      7      6      5      4
--R      48%i cosh(x) + 70cosh(x) - 52%i cosh(x) - 40cosh(x)
--R      +
--R      3      2
--R      32%i cosh(x) - 218cosh(x) + 72%i cosh(x) - 20
--R      *
--R      7
--R      sinh(x)
--R      +
--R      8      7      6      5
--R      27%i cosh(x) + 46cosh(x) - 32%i cosh(x) + 56cosh(x)
--R      +
--R      4      3      2
--R      8%i cosh(x) - 166cosh(x) + 90%i cosh(x) - 88cosh(x) + 25%i
--R      *
--R      6
--R      sinh(x)
--R      +
--R      9      8      7      6
--R      8%i cosh(x) + 15cosh(x) - 12%i cosh(x) + 54cosh(x)
--R      +
--R      5      4      3      2
--R      - 28%i cosh(x) - 6cosh(x) + 44%i cosh(x) - 158cosh(x)
--R      +
--R      80%i cosh(x) - 5
--R      *

```

$$\begin{aligned}
& \sinh^5(x) \\
& + \left( i \cosh^{10}(x) + 2 \cosh^9(x) - 2i \cosh^8(x) + 18 \cosh^7(x) - 42i \cosh^6(x) \right. \\
& + 74 \cosh^5(x) + 6i \cosh^4(x) - 134 \cosh^3(x) + 87i \cosh^2(x) - 20 \cosh(x) \\
& \left. + 14i \right) \\
& * \sinh^4(x) \\
& + \left( 2 \cosh^8(x) - 24i \cosh^7(x) + 48 \cosh^6(x) - 4i \cosh^5(x) - 28 \cosh^4(x) \right. \\
& + 24i \cosh^3(x) - 40 \cosh^2(x) + 36i \cosh(x) + 2 \\
& \left. * \sinh^3(x) \right) \\
& + \left( -5i \cosh^8(x) + 12 \cosh^7(x) - 10i \cosh^6(x) + 36 \cosh^5(x) \right. \\
& + \left. -18i \cosh^4(x) - 52 \cosh^3(x) + 38i \cosh^2(x) + 4 \cosh(x) + 3i \right) \\
& * \sinh^2(x) \\
& + \left( \cosh^8(x) - 8i \cosh^7(x) + 24 \cosh^6(x) - 12i \cosh^5(x) - 34 \cosh^4(x) \right. \\
& + \left. 16i \cosh^3(x) + 8 \cosh^2(x) + 4i \cosh(x) + 1 \right) \\
& * \sinh(x) \\
& + \left( -2i \cosh^8(x) + 4 \cosh^7(x) - 2i \cosh^6(x) - 8 \cosh^5(x) + 2i \cosh^4(x) \right. \\
& + \left. 4 \cosh^3(x) + 2i \cosh^2(x) \right) \\
& / \left( \cosh^3(x) \sinh^2(x) + (8 \cosh^2(x) - 3i \cosh(x)) \sinh^2(x) \right) \\
& + \frac{3}{2} \frac{11}{11}
\end{aligned}$$



```

--R      (28cosh(x) - 22%i cosh(x) + 2cosh(x))sinh(x)
--R  +
--R      4      3      2      10
--R      (56cosh(x) - 70%i cosh(x) + 14cosh(x) - 14%i cosh(x))sinh(x)
--R  +
--R      5      4      3      2
--R      (70cosh(x) - 126%i cosh(x) + 44cosh(x) - 86%i cosh(x) - 5cosh(x))
--R  *
--R      9
--R      sinh(x)
--R  +
--R      6      5      4      3
--R      56cosh(x) - 140%i cosh(x) + 82cosh(x) - 230%i cosh(x)
--R  +
--R      2
--R      - 26cosh(x) - 25%i cosh(x)
--R  *
--R      8
--R      sinh(x)
--R  +
--R      7      6      5      4
--R      28cosh(x) - 98%i cosh(x) + 100cosh(x) - 352%i cosh(x)
--R  +
--R      3      2
--R      - 56cosh(x) - 124%i cosh(x) - 20cosh(x)
--R  *
--R      7
--R      sinh(x)
--R  +
--R      8      7      6      5      4
--R      8cosh(x) - 42%i cosh(x) + 82cosh(x) - 340%i cosh(x) - 64cosh(x)
--R  +
--R      3      2
--R      - 268%i cosh(x) - 84cosh(x) - 20%i cosh(x)
--R  *
--R      6
--R      sinh(x)
--R  +
--R      9      8      7      6      5
--R      cosh(x) - 10%i cosh(x) + 44cosh(x) - 214%i cosh(x) - 40cosh(x)
--R  +
--R      4      3      2
--R      - 332%i cosh(x) - 152cosh(x) - 76%i cosh(x) - 25cosh(x)
--R  *
--R      5
--R      sinh(x)
--R  +
--R      9      8      7      6
--R      - %i cosh(x) + 14cosh(x) - 86%i cosh(x) - 10cosh(x)
--R  +

```

```

--R          5          4          3          2
--R      - 260%i cosh(x) - 156cosh(x) - 124%i cosh(x) - 76cosh(x)
--R      +
--R      - 5%i cosh(x)
--R      *
--R          4
--R      sinh(x)
--R      +
--R          9          8          7          6          5
--R      2cosh(x) - 20%i cosh(x) + 4cosh(x) - 134%i cosh(x) - 100cosh(x)
--R      +
--R          4          3          2
--R      - 112%i cosh(x) - 100cosh(x) - 14%i cosh(x) - 14cosh(x)
--R      *
--R          3
--R      sinh(x)
--R      +
--R          9          8          7          6
--R      - 2%i cosh(x) + 4cosh(x) - 46%i cosh(x) - 42cosh(x)
--R      +
--R          5          4          3          2
--R      - 60%i cosh(x) - 72cosh(x) - 14%i cosh(x) - 26cosh(x) + 2%i cosh(x)
--R      *
--R          2
--R      sinh(x)
--R      +
--R          9          8          7          6          5
--R      cosh(x) - 10%i cosh(x) - 12cosh(x) - 18%i cosh(x) - 30cosh(x)
--R      +
--R          4          3          2
--R      - 6%i cosh(x) - 20cosh(x) + 2%i cosh(x) - 3cosh(x)
--R      *
--R      sinh(x)
--R      +
--R          9          8          7          6          4
--R      - %i cosh(x) - 2cosh(x) - 2%i cosh(x) - 6cosh(x) - 6cosh(x)
--R      +
--R          3          2
--R      2%i cosh(x) - 2cosh(x) + %i cosh(x)
--R
--R                                          Type: Expression(Complex(Fraction(Integer)))
--E 451

```

```

--S 452 of 526
t0685:= tanh(x)^4/(%i+csch(x))
--R
--R
--R          4
--R      tanh(x)
--R      (450) -----
--R      csch(x) + %i

```

--R Type: Expression(Complex(Integer))  
 --E 452

--S 453 of 526

r0685:= 1/15/cosh(x)^5\*(23%i\*cosh(x)^4\*sinh(x)-11%i\*cosh(x)^2\*sinh(x)+  
 3%i\*sinh(x)+10\*cosh(x)^2-3-15\*cosh(x)^4-15%i\*x\*cosh(x)^5)

--R

--R

--R (451)

$$\frac{(23i \cosh(x)^4 - 11i \cosh(x)^2 + 3i) \sinh(x) - 15i x \cosh(x)^5 - 15 \cosh(x)^4 + 10 \cosh(x)^2 - 3}{15 \cosh(x)^5}$$

--R Type: Expression(Complex(Integer))

--E 453

--S 454 of 526

a0685:= integrate(t0685,x)

--R

--R

--R (452)

$$\frac{23i \sinh(x)^4 + ((-60i x - 92i) \cosh(x) + 16) \sinh(x)^3 + (138i \cosh(x)^2 + (-90x - 138) \cosh(x) + 16i) \sinh(x)^2 + ((-60i x - 92i) \cosh(x)^3 + 48 \cosh(x)^2 + (-60i x - 92i) \cosh(x) + 8) \sinh(x) + 23i \cosh(x)^4 + (-30x - 46) \cosh(x)^3 + 16i \cosh(x)^2 + (-90x - 138) \cosh(x) + 25i}{60 \cosh(x) \sinh(x)^3 - 90i \cosh(x) \sinh(x)^2 + (60 \cosh(x)^3 + 60 \cosh(x)) \sinh(x) - 30i \cosh(x)^3 - 90i \cosh(x)}$$

--R Type: Union(Expression(Complex(Integer)),...)

--E 454

--S 455 of 526

```

m0685:= a0685-r0685
--R
--R
--R (453)
--R      4      2      4
--R      (- 69%i cosh(x) + 44%i cosh(x) - 12%i)sinh(x)
--R      +
--R      5      4      2      3
--R      (- 92%i cosh(x) - 62cosh(x) + 26cosh(x) - 6)sinh(x)
--R      +
--R      6      5      4      2
--R      (46%i cosh(x) - 138cosh(x) - 122%i cosh(x) + 92%i cosh(x) - 30%i)
--R      *
--R      2
--R      sinh(x)
--R      +
--R      7      6      5      4
--R      - 92%i cosh(x) + 62cosh(x) - 92%i cosh(x) - 88cosh(x)
--R      +
--R      2
--R      32cosh(x) - 6
--R      *
--R      sinh(x)
--R      +
--R      8      7      6      5      4
--R      23%i cosh(x) - 46cosh(x) - 14%i cosh(x) - 138cosh(x) - 45%i cosh(x)
--R      +
--R      2
--R      54%i cosh(x) - 18%i
--R      /
--R      5      3      5      2
--R      60cosh(x) sinh(x) - 90%i cosh(x) sinh(x)
--R      +
--R      7      5      7      5
--R      (60cosh(x) + 60cosh(x) )sinh(x) - 30%i cosh(x) - 90%i cosh(x)
--R
--R      Type: Expression(Complex(Integer))
--E 455

```

```

--S 456 of 526
d0685:= D(m0685,x)

```

```

--R
--R
--R (454)
--R      4      2      8
--R      (138%i cosh(x) - 264%i cosh(x) + 120%i)sinh(x)
--R      +
--R      4      2      7
--R      (331cosh(x) - 552cosh(x) + 240)sinh(x)
--R      +
--R      6      4      2      6

```

```

--R      (368%i cosh(x) - 156%i cosh(x) - 438%i cosh(x) + 330%i)sinh(x)
--R  +
--R      6      4      2      5
--R      (427cosh(x) + 657cosh(x) - 1476cosh(x) + 750)sinh(x)
--R  +
--R      8      6      4      2
--R      - 460%i cosh(x) + 704%i cosh(x) - 976%i cosh(x) + 30%i cosh(x)
--R  +
--R      300%i
--R  *
--R      4
--R      sinh(x)
--R  +
--R      8      6      4      2      3
--R      (- 735cosh(x) + 670cosh(x) + 329cosh(x) - 1356cosh(x) + 780)sinh(x)
--R  +
--R      8      6      4      2
--R      532%i cosh(x) + 218%i cosh(x) - 874%i cosh(x) + 258%i cosh(x)
--R  +
--R      90%i
--R  *
--R      2
--R      sinh(x)
--R  +
--R      10      8      6      4      2
--R      - 23cosh(x) + 337cosh(x) - 185cosh(x) + 33cosh(x) - 432cosh(x)
--R  +
--R      270
--R  *
--R      sinh(x)
--R  +
--R      12      10      8      6
--R      - 46%i cosh(x) - 80%i cosh(x) + 20%i cosh(x) + 214%i cosh(x)
--R  +
--R      4      2
--R      - 162%i cosh(x) + 54%i cosh(x)
--R  /
--R      6      6      6      5
--R      120cosh(x) sinh(x) - 360%i cosh(x) sinh(x)
--R  +
--R      8      6      4
--R      (240cosh(x) - 30cosh(x) )sinh(x)
--R  +
--R      8      6      3
--R      (- 480%i cosh(x) - 720%i cosh(x) )sinh(x)
--R  +
--R      10      8      6      2
--R      (120cosh(x) + 60cosh(x) - 420cosh(x) )sinh(x)
--R  +
--R      10      8      6

```

```

--R      (- 120%i cosh(x) - 480%i cosh(x) - 360%i cosh(x) )sinh(x)
--R      +
--R      10      8      6
--R      - 30cosh(x) - 180cosh(x) - 270cosh(x)
--R                                          Type: Expression(Complex(Integer))
--E 456

```

```

--S 457 of 526
t0686:= coth(x)/(a+b*csch(x))
--R
--R
--R      coth(x)
--R      (455) -----
--R      b csch(x) + a
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 457

```

```

--S 458 of 526
r0686:= log(b+a*sinh(x))/a
--R
--R
--R      log(a sinh(x) + b)
--R      (456) -----
--R      a
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 458

```

```

--S 459 of 526
a0686:= integrate(t0686,x)
--R
--R
--R      - 2a sinh(x) - 2b
--R      log(-----) - x
--R      sinh(x) - cosh(x)
--R      (457) -----
--R      a
--R
--R                                          Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 459

```

```

--S 460 of 526
m0686:= a0686-r0686
--R
--R
--R      - 2a sinh(x) - 2b
--R      - log(a sinh(x) + b) + log(-----) - x
--R      sinh(x) - cosh(x)
--R      (458) -----
--R      a
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 460

```

```

--S 461 of 526
d0686:= D(m0686,x)
--R
--R
--R (459) 0
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 461

```

```

--S 462 of 526
t0687:= coth(x)^2/(a+b*csch(x))
--R
--R
--R          2
--R      coth(x)
--R (460) -----
--R      b csch(x) + a
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 462

```

```

--S 463 of 526
r0687:= x/a-acoth(cosh(x))/b+_
      2*(a^2+b^2)^(1/2)*atanh((a-b*tanh(1/2*x))/(a^2+b^2)^(1/2))/a/b
--R
--R
--R          x
--R      +-----+      b tanh(-) - a
--R      | 2  2          2
--R      - 2\|b  + a  atanh(-----) - a acoth(cosh(x)) + b x
--R                          +-----+
--R                          | 2  2
--R                          \|b  + a
--R (461) -----
--R                                  a b
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 463

```

```

--S 464 of 526
a0687:= integrate(t0687,x)
--R
--R
--R (462)
--R      +-----+
--R      | 2  2
--R      \|b  + a
--R      *
--R      log
--R
--R          +-----+
--R          | 2  2      2      2
--R      (2a sinh(x) + 2a cosh(x) + 2b)\|b  + a  + a sinh(x)

```

```

--R      +
--R      2      2      2      2
--R      (2a cosh(x) + 2a b)sinh(x) + a cosh(x) + 2a b cosh(x) + 2b + a
--R      /
--R      2      2
--R      a sinh(x) + (2a cosh(x) + 2b)sinh(x) + a cosh(x) + 2b cosh(x)
--R      +
--R      - a
--R      +
--R      - a log(sinh(x) + cosh(x) + 1) + a log(sinh(x) + cosh(x) - 1) + b x
--R      /
--R      a b
--R
--R                                          Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 464

```

```

--S 465 of 526
m0687:= a0687-r0687

```

```

--R
--R
--R      (463)
--R      +-----+
--R      | 2      2
--R      \|b + a
--R      *
--R      log
--R
--R      +-----+
--R      | 2      2      2      2
--R      (2a sinh(x) + 2a cosh(x) + 2b)\|b + a + a sinh(x)
--R      +
--R      2      2      2      2
--R      (2a cosh(x) + 2a b)sinh(x) + a cosh(x) + 2a b cosh(x) + 2b + a
--R      /
--R      2      2
--R      a sinh(x) + (2a cosh(x) + 2b)sinh(x) + a cosh(x) + 2b cosh(x)
--R      +
--R      - a
--R      +
--R      - a log(sinh(x) + cosh(x) + 1) + a log(sinh(x) + cosh(x) - 1)
--R      +
--R      x
--R      +-----+      b tanh(-) - a
--R      | 2      2      2
--R      2\|b + a atanh(-----) + a acoth(cosh(x))
--R
--R      +-----+
--R      | 2      2
--R      \|b + a
--R      /
--R      a b
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 465

```



--S 466 of 526

d0687:= D(m0687,x)

--R

--R

--R (464)

--R

--R  $- a^5 b \sinh(x)$

--R +

--R  $((b^2 + a^2) \cosh(x)^2 - 4ab \cosh(x) - 3b^2 - a^2) \sinh(x)^4$

--R +

--R  $((4b^2 + 4a^2) \cosh(x)^3 - 4ab \cosh(x)^2 + (-10b^2 - 4a^2) \cosh(x)) \sinh(x)^3$

--R +

--R  $(6b^2 + 6a^2) \cosh(x)^4 + 2ab \cosh(x)^3 + (-10b^2 - 8a^2) \cosh(x)^2$

--R +

--R  $- 2ab \cosh(x)^2 + 2a^2$

--R \*

--R  $\sinh(x)^2$

--R +

--R  $(4b^2 + 4a^2) \cosh(x)^5 + 5ab \cosh(x)^4 + (-2b^2 - 8a^2) \cosh(x)^3$

--R +

--R  $- 6ab \cosh(x)^2 + (-2b^2 + 4a^2) \cosh(x) + a^2 b$

--R \*

--R  $\sinh(x)$

--R +

--R  $(b^2 + a^2) \cosh(x)^6 + 2ab \cosh(x)^5 + (b^2 - 3a^2) \cosh(x)^4$

--R +

--R  $- 4ab \cosh(x)^3 + (-b^2 + 3a^2) \cosh(x)^2 + 2ab \cosh(x) - b^2 - a^2$

--R \*

--R  $x^2$

--R  $\tanh(-)$

--R  $^2$

--R +

--R  $2a \sinh(x)^5 + (8a \cosh(x) + 4ab) \sinh(x)^4$

--R +

--R  $((4b^2 + 12a^2) \cosh(x)^2 + 12ab \cosh(x) - 4b^2 - 4a^2) \sinh(x)^3$

--R +

--R  $(12b^2 + 8a^2) \cosh(x)^3 + 4ab \cosh(x)^2 + (-12b^2 - 8a^2) \cosh(x)$

```

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

```

```

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

```

```

--R      *
--R      sinh(x)
--R      +
--R      2      6      2      5      2      4      2      3
--R      - 2a b cosh(x) - 4a b cosh(x) + 6a b cosh(x) + 8a b cosh(x)
--R      +
--R      2      2      2      2
--R      - 6a b cosh(x) - 4a b cosh(x) + 2a b
--R      *
--R      x
--R      tanh(-)
--R      2
--R      +
--R      2      2      2      4
--R      (- a b cosh(x) + a b )sinh(x)
--R      +
--R      2      3      3      2      2      3      3
--R      (- 4a b cosh(x) - 2b cosh(x) + 4a b cosh(x) + 2b )sinh(x)
--R      +
--R      2      4      3      3      2      2      3      2
--R      (- 6a b cosh(x) - 6b cosh(x) + 8a b cosh(x) + 6b cosh(x) - 2a b )
--R      *
--R      2
--R      sinh(x)
--R      +
--R      2      5      3      4      2      3      3      2
--R      - 4a b cosh(x) - 6b cosh(x) + 8a b cosh(x) + 8b cosh(x)
--R      +
--R      2      3
--R      - 4a b cosh(x) - 2b
--R      *
--R      sinh(x)
--R      +
--R      2      6      3      5      2      4      3      3
--R      - a b cosh(x) - 2b cosh(x) + 3a b cosh(x) + 4b cosh(x)
--R      +
--R      2      2      3      2
--R      - 3a b cosh(x) - 2b cosh(x) + a b
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 466

```

```

--S 467 of 526
t0688:= coth(x)^3/(a+b*csch(x))

```

```

--R
--R
--R      3
--R      coth(x)
--R      (465) -----
--R      b csch(x) + a
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)

```

--E 467

--S 468 of 526

r0688:= -csch(x)/b-a\*log(sinh(x))/b^2+(a^2+b^2)\*log(b+a\*sinh(x))/b^2/a

--R

--R

--R (466) 
$$\frac{(b^2 + a^2) \log(a \sinh(x) + b) - a \log(\sinh(x)) - a b \operatorname{csch}(x)}{a^2 b}$$

--R

--R

Type: Expression(Integer)

--E 468

--S 469 of 526

a0688:= integrate(t0688,x)

--R

--R

--R (467)

--R 
$$\frac{(-a^2 \sinh^2(x) - 2a \cosh(x) \sinh(x) - a^2 \cosh^2(x) + a^2) \log\left(\frac{2 \sinh(x)}{\sinh(x) - \cosh(x)}\right) + (b^2 + a^2) \sinh^2(x) + (2b^2 + 2a^2) \cosh(x) \sinh(x) + (b^2 + a^2) \cosh^2(x) - b^2 - a^2 \log\left(\frac{-2a \sinh(x) - 2b}{\sinh(x) - \cosh(x)}\right) - b^2 x \sinh^2(x) + (-2b^2 x \cosh(x) - 2a b) \sinh(x) - b^2 x \cosh^2(x) - 2a b \cosh(x) + b^2 x}{a^2 b \sinh^2(x) + 2a b \cosh(x) \sinh(x) + a^2 b \cosh^2(x) - a^2 b}$$

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

--E 469

--S 470 of 526

m0688:= a0688-r0688

--R

```

--R
--R (468)
--R      2 2      2 2      2 2      2 2      2 2
--R      (- b - a )sinh(x) + (- 2b - 2a )cosh(x)sinh(x)
--R      +
--R      2 2      2 2      2 2      2 2      2 2
--R      (- b - a )cosh(x) + b + a
--R      *
--R      log(a sinh(x) + b)
--R      +
--R      2 2      2 2      2 2      2 2      2 2
--R      (a sinh(x) + 2a cosh(x)sinh(x) + a cosh(x) - a )log(sinh(x))
--R      +
--R      2 2      2 2      2 2      2 2      2 2
--R      (- a sinh(x) - 2a cosh(x)sinh(x) - a cosh(x) + a )
--R      *
--R      2sinh(x)
--R      log(- -----)
--R      sinh(x) - cosh(x)
--R      +
--R      2 2      2 2      2 2      2 2      2 2      2 2      2 2
--R      (b + a )sinh(x) + (2b + 2a )cosh(x)sinh(x) + (b + a )cosh(x)
--R      +
--R      2 2
--R      - b - a
--R      *
--R      - 2a sinh(x) - 2b
--R      log(-----)
--R      sinh(x) - cosh(x)
--R      +
--R      2 2
--R      (a b csch(x) - b x)sinh(x)
--R      +
--R      2
--R      (2a b cosh(x)csch(x) - 2b x cosh(x) - 2a b)sinh(x)
--R      +
--R      2 2      2 2      2 2      2 2      2 2
--R      (a b cosh(x) - a b)csch(x) - b x cosh(x) - 2a b cosh(x) + b x
--R      /
--R      2 2      2 2      2 2      2 2      2 2
--R      a b sinh(x) + 2a b cosh(x)sinh(x) + a b cosh(x) - a b
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 470

```

```

--S 471 of 526
d0688:= D(m0688,x)

```

```

--R
--R
--R (469)
--R

```

```

--R      - coth(x)csch(x)sinh(x) + (- 4cosh(x)coth(x)csch(x) + 2)sinh(x)
--R      +
--R      2 2
--R      ((- 6cosh(x) + 2)coth(x)csch(x) + 6cosh(x))sinh(x)
--R      +
--R      3 2
--R      ((- 4cosh(x) + 4cosh(x))coth(x)csch(x) + 6cosh(x) + 2)sinh(x)
--R      +
--R      4 2 3
--R      (- cosh(x) + 2cosh(x) - 1)coth(x)csch(x) + 2cosh(x) + 2cosh(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                                          Type: Expression(Integer)
--E 471

```

```

--S 472 of 526
t0689:= coth(x)^4/(a+b*csch(x))
--R
--R
--R      4
--R      coth(x)
--R      (470) -----
--R      b csch(x) + a
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 472

```

```

--S 473 of 526
r0689:= x/a-a^2*acoth(cosh(x))/b^3-3/2*acoth(cosh(x))/b+_
2*(a^2+b^2)^(3/2)*atanh((a-b*tanh(1/2*x))/(a^2+b^2)^(1/2))/a/b^3+_
a*coth(x)/b^2-1/2*coth(x)*csch(x)/b
--R
--R
--R      (471)
--R
--R      x
--R      +-----+      b tanh(-) - a
--R      2 2 | 2 2      2
--R      (- 4b - 4a )\|b + a atanh(-----)
--R
--R      +-----+
--R      | 2 2
--R      \|b + a
--R
--R      +
--R      2 3 2 2 3
--R      (- 3a b - 2a )acoth(cosh(x)) - a b coth(x)csch(x) + 2a b coth(x) + 2b x
--R      /
--R      3
--R      2a b

```

```

--R                                                    Type: Expression(Integer)
--E 473

--S 474 of 526
a0689:= integrate(t0689,x)
--R
--R
--R (472)
--R      2      2      4      2      2      3
--R      (2b + 2a )sinh(x) + (8b + 8a )cosh(x)sinh(x)
--R      +
--R      2      2      2      2      2      2
--R      ((12b + 12a )cosh(x) - 4b - 4a )sinh(x)
--R      +
--R      2      2      3      2      2
--R      ((8b + 8a )cosh(x) + (- 8b - 8a )cosh(x))sinh(x)
--R      +
--R      2      2      4      2      2      2      2      2
--R      (2b + 2a )cosh(x) + (- 4b - 4a )cosh(x) + 2b + 2a
--R      *
--R      +-----+
--R      | 2      2
--R      \|b + a
--R      *
--R      log
--R      +-----+
--R      | 2      2      2      2
--R      (2a sinh(x) + 2a cosh(x) + 2b)\|b + a + a sinh(x)
--R      +
--R      2      2      2      2      2      2
--R      (2a cosh(x) + 2a b)sinh(x) + a cosh(x) + 2a b cosh(x) + 2b + a
--R      /
--R      2      2
--R      a sinh(x) + (2a cosh(x) + 2b)sinh(x) + a cosh(x) + 2b cosh(x)
--R      +
--R      - a
--R      +
--R      2      3      4      2      3      3
--R      (- 3a b - 2a )sinh(x) + (- 12a b - 8a )cosh(x)sinh(x)
--R      +
--R      2      3      2      2      3      2
--R      ((- 18a b - 12a )cosh(x) + 6a b + 4a )sinh(x)
--R      +
--R      2      3      3      2      3
--R      ((- 12a b - 8a )cosh(x) + (12a b + 8a )cosh(x))sinh(x)
--R      +
--R      2      3      4      2      3      2      2      3
--R      (- 3a b - 2a )cosh(x) + (6a b + 4a )cosh(x) - 3a b - 2a
--R      *
--R      log(sinh(x) + cosh(x) + 1)

```



```

--R      +
--R      2 3 4 2 3 3
--R      (3a b + 2a )sinh(x) + (12a b + 8a )cosh(x)sinh(x)
--R      +
--R      2 3 2 2 3 2
--R      ((18a b + 12a )cosh(x) - 6a b - 4a )sinh(x)
--R      +
--R      2 3 3 2 3
--R      ((12a b + 8a )cosh(x) + (- 12a b - 8a )cosh(x))sinh(x)
--R      +
--R      2 3 4 2 3 2 2 3
--R      (3a b + 2a )cosh(x) + (- 6a b - 4a )cosh(x) + 3a b + 2a
--R      *
--R      log(sinh(x) + cosh(x) - 1)
--R      +
--R      3 4 3 2 3
--R      2b x sinh(x) + (8b x cosh(x) - 2a b )sinh(x)
--R      +
--R      3 2 2 3 2 2
--R      (12b x cosh(x) - 6a b cosh(x) - 4b x + 4a b)sinh(x)
--R      +
--R      3 3 2 2 3 2 2
--R      (8b x cosh(x) - 6a b cosh(x) + (- 8b x + 8a b)cosh(x) - 2a b )sinh(x)
--R      +
--R      3 4 2 3 3 2 2 2
--R      2b x cosh(x) - 2a b cosh(x) + (- 4b x + 4a b)cosh(x) - 2a b cosh(x)
--R      +
--R      3 2
--R      2b x - 4a b
--R      /
--R      3 4 3 3 3 2 3 2
--R      2a b sinh(x) + 8a b cosh(x)sinh(x) + (12a b cosh(x) - 4a b )sinh(x)
--R      +
--R      3 3 3 3 4 3 2
--R      (8a b cosh(x) - 8a b cosh(x))sinh(x) + 2a b cosh(x) - 4a b cosh(x)
--R      +
--R      3
--R      2a b
--R
--R                                          Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 474

```

```

--S 475 of 526
m0689:= a0689-r0689

```

```

--R
--R
--R      (473)
--R      2 2 4 2 2 3
--R      (2b + 2a )sinh(x) + (8b + 8a )cosh(x)sinh(x)
--R      +
--R      2 2 2 2 2 2

```

```

--R      ((12b + 12a )cosh(x) - 4b - 4a )sinh(x)
--R      +
--R      2 2 3 2 2
--R      ((8b + 8a )cosh(x) + (- 8b - 8a )cosh(x))sinh(x)
--R      +
--R      2 2 4 2 2 2 2 2
--R      (2b + 2a )cosh(x) + (- 4b - 4a )cosh(x) + 2b + 2a
--R      *
--R      +-----+
--R      | 2 2
--R      \|b + a
--R      *
--R      log
--R      +-----+
--R      | 2 2 2 2
--R      (2a sinh(x) + 2a cosh(x) + 2b)\|b + a + a sinh(x)
--R      +
--R      2 2 2 2 2 2
--R      (2a cosh(x) + 2a b)sinh(x) + a cosh(x) + 2a b cosh(x) + 2b + a
--R      /
--R      2 2
--R      a sinh(x) + (2a cosh(x) + 2b)sinh(x) + a cosh(x) + 2b cosh(x)
--R      +
--R      - a
--R      +
--R      2 3 4 2 3 3
--R      (- 3a b - 2a )sinh(x) + (- 12a b - 8a )cosh(x)sinh(x)
--R      +
--R      2 3 2 2 3 2
--R      ((- 18a b - 12a )cosh(x) + 6a b + 4a )sinh(x)
--R      +
--R      2 3 3 2 3
--R      ((- 12a b - 8a )cosh(x) + (12a b + 8a )cosh(x))sinh(x)
--R      +
--R      2 3 4 2 3 2 2 3
--R      (- 3a b - 2a )cosh(x) + (6a b + 4a )cosh(x) - 3a b - 2a
--R      *
--R      log(sinh(x) + cosh(x) + 1)
--R      +
--R      2 3 4 2 3 3
--R      (3a b + 2a )sinh(x) + (12a b + 8a )cosh(x)sinh(x)
--R      +
--R      2 3 2 2 3 2
--R      ((18a b + 12a )cosh(x) - 6a b - 4a )sinh(x)
--R      +
--R      2 3 3 2 3
--R      ((12a b + 8a )cosh(x) + (- 12a b - 8a )cosh(x))sinh(x)
--R      +
--R      2 3 4 2 3 2 2 3
--R      (3a b + 2a )cosh(x) + (- 6a b - 4a )cosh(x) + 3a b + 2a

```

```

--R      *
--R      log(sinh(x) + cosh(x) - 1)
--R      +
--R      2      2      4      2      2      3
--R      (4b + 4a )sinh(x) + (16b + 16a )cosh(x)sinh(x)
--R      +
--R      2      2      2      2      2      2
--R      ((24b + 24a )cosh(x) - 8b - 8a )sinh(x)
--R      +
--R      2      2      3      2      2
--R      ((16b + 16a )cosh(x) + (- 16b - 16a )cosh(x))sinh(x)
--R      +
--R      2      2      4      2      2      2      2      2
--R      (4b + 4a )cosh(x) + (- 8b - 8a )cosh(x) + 4b + 4a
--R      *
--R      x
--R      +-----+      b tanh(-) - a
--R      | 2      2      2
--R      \|b + a atanh(-----)
--R      +-----+
--R      | 2      2
--R      \|b + a
--R      +
--R      2      3      4      2      3      3
--R      (3a b + 2a )sinh(x) + (12a b + 8a )cosh(x)sinh(x)
--R      +
--R      2      3      2      2      3      2
--R      ((18a b + 12a )cosh(x) - 6a b - 4a )sinh(x)
--R      +
--R      2      3      3      2      3
--R      ((12a b + 8a )cosh(x) + (- 12a b - 8a )cosh(x))sinh(x)
--R      +
--R      2      3      4      2      3      2      2      3
--R      (3a b + 2a )cosh(x) + (- 6a b - 4a )cosh(x) + 3a b + 2a
--R      *
--R      acoth(cosh(x))
--R      +
--R      2      2      4
--R      (a b coth(x)csch(x) - 2a b coth(x))sinh(x)
--R      +
--R      2      2      2      2      3
--R      (4a b cosh(x)coth(x)csch(x) - 8a b cosh(x)coth(x) - 2a b )sinh(x)
--R      +
--R      2      2      2
--R      (6a b cosh(x) - 2a b )coth(x)csch(x)
--R      +
--R      2      2      2      2      2
--R      (- 12a b cosh(x) + 4a b)coth(x) - 6a b cosh(x) + 4a b
--R      *
--R      2

```

```

--R      sinh(x)
--R      +
--R      2      3      2
--R      (4a b cosh(x) - 4a b cosh(x))coth(x)csch(x)
--R      +
--R      2      3      2      2      2
--R      (- 8a b cosh(x) + 8a b cosh(x))coth(x) - 6a b cosh(x)
--R      +
--R      2      2
--R      8a b cosh(x) - 2a b
--R      *
--R      sinh(x)
--R      +
--R      2      4      2      2      2
--R      (a b cosh(x) - 2a b cosh(x) + a b )coth(x)csch(x)
--R      +
--R      2      4      2      2      2      2      3
--R      (- 2a b cosh(x) + 4a b cosh(x) - 2a b)coth(x) - 2a b cosh(x)
--R      +
--R      2      2      2      2
--R      4a b cosh(x) - 2a b cosh(x) - 4a b
--R      /
--R      3      4      3      3      3      2      3      2
--R      2a b sinh(x) + 8a b cosh(x)sinh(x) + (12a b cosh(x) - 4a b )sinh(x)
--R      +
--R      3      3      3      3      4      3      2
--R      (8a b cosh(x) - 8a b cosh(x))sinh(x) + 2a b cosh(x) - 4a b cosh(x)
--R      +
--R      3
--R      2a b
--R
--R      Type: Expression(Integer)
--E 475

```

```

--S 476 of 526
--d0689:= D(m0689,x)
--E 476

```

```

--S 477 of 526
t0690:= coth(x)/(%i+csch(x))
--R
--R
--R      coth(x)
--R      (474) -----
--R      csch(x) + %i
--R
--R      Type: Expression(Complex(Integer))
--E 477

```

```

--S 478 of 526
r0690:= -%i*log(1+%i*sinh(x))
--R

```

```

--R
--R (475) - %i log(%i sinh(x) + 1)
--R
--R                                         Type: Expression(Complex(Integer))
--E 478

--S 479 of 526
a0690:= integrate(t0690,x)
--R
--R
--R (476) - 2%i log(sinh(x) + cosh(x) - %i) + %i x
--R
--R                                         Type: Union(Expression(Complex(Integer)),...)
--E 479

--S 480 of 526
m0690:= a0690-r0690
--R
--R
--R (477) - 2%i log(sinh(x) + cosh(x) - %i) + %i log(%i sinh(x) + 1) + %i x
--R
--R                                         Type: Expression(Complex(Integer))
--E 480

--S 481 of 526
d0690:= D(m0690,x)
--R
--R
--R
--R
--R (478) 
$$\frac{-\%i \sinh(x)^2 + \%i \cosh(x)^2 - \%i}{\sinh(x)^2 + (\cosh(x) - 2\%i)\sinh(x) - \%i \cosh(x) - 1}$$

--R
--R                                         Type: Expression(Complex(Integer))
--E 481

--S 482 of 526
t0691:= coth(x)^2/(%i+csch(x))
--R
--R
--R
--R (479) 
$$\frac{\coth(x)^2}{\operatorname{csch}(x) + \%i}$$

--R
--R                                         Type: Expression(Complex(Integer))
--E 482

--S 483 of 526
r0691:= -%i*x-acoth(cosh(x))
--R
--R
--R (480) - acoth(cosh(x)) - %i x
--R
--R                                         Type: Expression(Complex(Integer))

```

```

--E 483

--S 484 of 526
a0691:= integrate(t0691,x)
--R
--R
--R (481) - log(sinh(x) + cosh(x) + 1) + log(sinh(x) + cosh(x) - 1) - %i x
--R                                         Type: Union(Expression(Complex(Integer)),...)
--E 484

--S 485 of 526
m0691:= a0691-r0691
--R
--R
--R (482)
--R - log(sinh(x) + cosh(x) + 1) + log(sinh(x) + cosh(x) - 1) + acosh(cosh(x))
--R                                         Type: Expression(Complex(Integer))
--E 485

--S 486 of 526
d0691:= D(m0691,x)
--R
--R
--R (483)
--R          3          2          2          3
--R      - sinh(x) - 2cosh(x)sinh(x) + (cosh(x) - 1)sinh(x) + 2cosh(x)
--R      +
--R      - 2cosh(x)
--R      /
--R          2          2          3          4
--R      (cosh(x) - 1)sinh(x) + (2cosh(x) - 2cosh(x))sinh(x) + cosh(x)
--R      +
--R          2
--R      - 2cosh(x) + 1
--R
--R                                         Type: Expression(Complex(Integer))
--E 486

--S 487 of 526
t0692:= coth(x)^3/(%i+csch(x))
--R
--R
--R          3
--R      coth(x)
--R (484) -----
--R      csch(x) + %i
--R
--R                                         Type: Expression(Complex(Integer))
--E 487

--S 488 of 526
r0692:= -csch(x)-%i*log(sinh(x))

```

```

--R
--R
--R (485) - %i log(sinh(x)) - csch(x)
--R
--R                                         Type: Expression(Complex(Integer))
--E 488

```

```

--S 489 of 526
a0692:= integrate(t0692,x)
--R
--R
--R (486)
--R
--R          2
--R      (- %i sinh(x)  - 2%i cosh(x)sinh(x) - %i cosh(x)  + %i)
--R      *
--R          2sinh(x)
--R      log(- -----)
--R          sinh(x) - cosh(x)
--R      +
--R          2
--R      %i x sinh(x)  + (2%i x cosh(x) - 2)sinh(x) + %i x cosh(x)  - 2cosh(x)
--R      +
--R      - %i x
--R      /
--R          2
--R      sinh(x)  + 2cosh(x)sinh(x) + cosh(x)  - 1
--R
--R                                         Type: Union(Expression(Complex(Integer)),...)
--E 489

```

```

--S 490 of 526
m0692:= a0692-r0692
--R
--R
--R (487)
--R
--R          2
--R      (%i sinh(x)  + 2%i cosh(x)sinh(x) + %i cosh(x)  - %i)log(sinh(x))
--R      +
--R          2
--R      (- %i sinh(x)  - 2%i cosh(x)sinh(x) - %i cosh(x)  + %i)
--R      *
--R          2sinh(x)
--R      log(- -----)
--R          sinh(x) - cosh(x)
--R      +
--R          2
--R      (csch(x) + %i x)sinh(x)  + (2cosh(x)csch(x) + 2%i x cosh(x) - 2)sinh(x)
--R      +
--R          2
--R      (cosh(x)  - 1)csch(x) + %i x cosh(x)  - 2cosh(x) - %i x
--R      /
--R          2
--R          2

```

```

--R      sinh(x) + 2cosh(x)sinh(x) + cosh(x) - 1
--R                                          Type: Expression(Complex(Integer))
--E 490

```

```

--S 491 of 526
d0692:= D(m0692,x)

```

```

--R
--R
--R (488)
--R
--R      4
--R      - coth(x)csch(x)sinh(x) + (- 4cosh(x)coth(x)csch(x) + 2)sinh(x)
--R      +
--R      2
--R      ((- 6cosh(x) + 2)coth(x)csch(x) + 6cosh(x))sinh(x)
--R      +
--R      3
--R      ((- 4cosh(x) + 4cosh(x))coth(x)csch(x) + 6cosh(x) + 2)sinh(x)
--R      +
--R      4      2      3
--R      (- cosh(x) + 2cosh(x) - 1)coth(x)csch(x) + 2cosh(x) + 2cosh(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                                          Type: Expression(Complex(Integer))
--E 491

```

```

--S 492 of 526
t0693:= coth(x)^4/(%i+csch(x))

```

```

--R
--R
--R      4
--R      coth(x)
--R (489) -----
--R      csch(x) + %i
--R                                          Type: Expression(Complex(Integer))
--E 492

```

```

--S 493 of 526
r0693:= -%i*x-1/2*acoth(cosh(x))+%i*coth(x)-1/2*coth(x)*csch(x)

```

```

--R
--R
--R      - acoth(cosh(x)) - coth(x)csch(x) + 2%i coth(x) - 2%i x
--R (490) -----
--R                                          2
--R                                          Type: Expression(Complex(Integer))
--E 493

```



```

--S 494 of 526
a0693:= integrate(t0693,x)
--R
--R
--R (491)
--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      log(sinh(x) + cosh(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      *
--R      log(sinh(x) + cosh(x) - 1)
--R      +
--R      4      3
--R      - 2%i x sinh(x) + (- 8%i x cosh(x) - 2)sinh(x)
--R      +
--R      2      2
--R      (- 12%i x cosh(x) - 6cosh(x) + 4%i x + 4%i)sinh(x)
--R      +
--R      3      2
--R      (- 8%i x cosh(x) - 6cosh(x) + (8%i x + 8%i)cosh(x) - 2)sinh(x)
--R      +
--R      4      3      2
--R      - 2%i x cosh(x) - 2cosh(x) + (4%i x + 4%i)cosh(x) - 2cosh(x) - 2%i x
--R      +
--R      - 4%i
--R      /
--R      4      3      2      2
--R      2sinh(x) + 8cosh(x)sinh(x) + (12cosh(x) - 4)sinh(x)
--R      +
--R      3      4      2
--R      (8cosh(x) - 8cosh(x))sinh(x) + 2cosh(x) - 4cosh(x) + 2
--R
--R      Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 494

```

```

--S 495 of 526
m0693:= a0693-r0693
--R
--R
--R (492)
--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      log(sinh(x) + cosh(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      *
--R      log(sinh(x) + cosh(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      *
--R      acoth(cosh(x))
--R      +
--R      4
--R      (coth(x)csch(x) - 2%i coth(x))sinh(x)
--R      +
--R      3
--R      (4cosh(x)coth(x)csch(x) - 8%i cosh(x)coth(x) - 2)sinh(x)
--R      +
--R      2      2
--R      (6cosh(x) - 2)coth(x)csch(x) + (- 12%i cosh(x) + 4%i)coth(x)
--R      +
--R      - 6cosh(x) + 4%i
--R      *
--R      2
--R      sinh(x)
--R      +
--R      3
--R      (4cosh(x) - 4cosh(x))coth(x)csch(x)
--R      +
--R      3      2
--R      (- 8%i cosh(x) + 8%i cosh(x))coth(x) - 6cosh(x) + 8%i cosh(x) - 2
--R      *
--R      sinh(x)
--R      +
--R      4      2
--R      (cosh(x) - 2cosh(x) + 1)coth(x)csch(x)
--R      +
--R      4      2      3      2
--R      (- 2%i cosh(x) + 4%i cosh(x) - 2%i)coth(x) - 2cosh(x) + 4%i cosh(x)
--R      +

```

```

--R      - 2cosh(x) - 4%i
--R /
--R      4      3      2      2
--R      2sinh(x) + 8cosh(x)sinh(x) + (12cosh(x) - 4)sinh(x)
--R +
--R      3      4      2
--R      (8cosh(x) - 8cosh(x))sinh(x) + 2cosh(x) - 4cosh(x) + 2
--R                                          Type: Expression(Complex(Integer))
--E 495

```

```

--S 496 of 526
d0693:= D(m0693,x)

```

```

--R
--R
--R (493)
--R      7
--R      - sinh(x)
--R +
--R      2      2      2
--R      ((- 2cosh(x) + 2)coth(x) + cosh(x) - 1)csch(x)
--R +
--R      2      2      2
--R      (2%i cosh(x) - 2%i)coth(x) - 2%i cosh(x) - 6cosh(x) + 2%i
--R *
--R      6
--R      sinh(x)
--R +
--R      3      2      3
--R      ((- 12cosh(x) + 12cosh(x))coth(x) + 6cosh(x) - 6cosh(x))csch(x)
--R +
--R      3      2      3      2
--R      (12%i cosh(x) - 12%i cosh(x))coth(x) - 12%i cosh(x) - 11cosh(x)
--R +
--R      12%i cosh(x) - 1
--R *
--R      5
--R      sinh(x)
--R +
--R      4      2      2      4      2
--R      (- 30cosh(x) + 36cosh(x) - 6)coth(x) + 15cosh(x) - 18cosh(x)
--R +
--R      3
--R      *
--R      csch(x)
--R +
--R      4      2      2      4
--R      (30%i cosh(x) - 36%i cosh(x) + 6%i)coth(x) - 30%i cosh(x)
--R +
--R      2
--R      28%i cosh(x) - 8cosh(x) + 2%i

```

```

--R      *
--R      4
--R      sinh(x)
--R      +
--R      5      3      2      5
--R      (- 40cosh(x) + 64cosh(x) - 24cosh(x))coth(x) + 20cosh(x)
--R      +
--R      3
--R      - 32cosh(x) + 12cosh(x)
--R      *
--R      csch(x)
--R      +
--R      5      3      2
--R      (40%i cosh(x) - 64%i cosh(x) + 24%i cosh(x))coth(x)
--R      +
--R      5      4      3      2
--R      - 40%i cosh(x) + 25cosh(x) + 32%i cosh(x) - 14cosh(x)
--R      +
--R      8%i cosh(x) - 11
--R      *
--R      3
--R      sinh(x)
--R      +
--R      6      4      2      2      6
--R      (- 30cosh(x) + 66cosh(x) - 42cosh(x) + 6)coth(x) + 15cosh(x)
--R      +
--R      4      2
--R      - 33cosh(x) + 21cosh(x) - 3
--R      *
--R      csch(x)
--R      +
--R      6      4      2      2
--R      (30%i cosh(x) - 66%i cosh(x) + 42%i cosh(x) - 6%i)coth(x)
--R      +
--R      6      5      4      3
--R      - 30%i cosh(x) + 34cosh(x) + 18%i cosh(x) - 4cosh(x)
--R      +
--R      2
--R      14%i cosh(x) - 30cosh(x) - 2%i
--R      *
--R      2
--R      sinh(x)
--R      +
--R      7      5      3      2
--R      (- 12cosh(x) + 36cosh(x) - 36cosh(x) + 12cosh(x))coth(x)
--R      +
--R      7      5      3
--R      6cosh(x) - 18cosh(x) + 18cosh(x) - 6cosh(x)
--R      *
--R      csch(x)

```

```

--R      +
--R      (12%i cosh(x)7 - 36%i cosh(x)5 + 36%i cosh(x)3 - 12%i cosh(x))
--R      *
--R      coth(x)2
--R      +
--R      - 12%i cosh(x)7 + 19cosh(x)6 + 4%i cosh(x)5 + 7cosh(x)4
--R      +
--R      12%i cosh(x)3 - 23cosh(x)2 - 4%i cosh(x) - 3
--R      *
--R      sinh(x)
--R      +
--R      (- 2cosh(x)8 + 8cosh(x)6 - 12cosh(x)4 + 8cosh(x)2 - 2)coth(x)2
--R      +
--R      cosh(x)8 - 4cosh(x)6 + 6cosh(x)4 - 4cosh(x)2 + 1
--R      *
--R      csch(x)
--R      +
--R      (2%i cosh(x)8 - 8%i cosh(x)6 + 12%i cosh(x)4 - 8%i cosh(x)2 + 2%i)
--R      *
--R      coth(x)2
--R      +
--R      - 2%i cosh(x)8 + 4cosh(x)7 + 4cosh(x)5 + 4%i cosh(x)4 - 4cosh(x)3
--R      +
--R      - 4cosh(x) - 2%i
--R      /
--R      (2cosh(x)2 - 2)sinh(x)6 + (12cosh(x)3 - 12cosh(x))sinh(x)5
--R      +
--R      (30cosh(x)4 - 36cosh(x)2 + 6)sinh(x)4
--R      +
--R      (40cosh(x)5 - 64cosh(x)3 + 24cosh(x))sinh(x)3
--R      +
--R      (30cosh(x)6 - 66cosh(x)4 + 42cosh(x)2 - 6)sinh(x)2
--R      +
--R      (12cosh(x)7 - 36cosh(x)5 + 36cosh(x)3 - 12cosh(x))sinh(x) + 2cosh(x)8
--R      +
--R      cosh(x)6 - 4cosh(x)4 + 2cosh(x)2

```

```

--R      - 8cosh(x) + 12cosh(x) - 8cosh(x) + 2
--R                                          Type: Expression(Complex(Integer))
--E 496

```

```

--S 497 of 526
t0694:= sech(x)/(a+b*csc(x))
--R
--R
--R      sech(x)
--R (494) -----
--R      b csc(x) + a
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 497

```

```

--S 498 of 526
r0694:= 1/2*(2*a*atan(sinh(x))+b*log(cosh(x)^2)-2*b*log(b+a*sinh(x)))/(a^2+b^2)
--R
--R
--R
--R      - 2b log(a sinh(x) + b) + b log(cosh(x) ) + 2a atan(sinh(x))
--R (495) -----
--R      2      2
--R      2b + 2a
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 498

```

```

--S 499 of 526
a0694:= integrate(t0694,x)
--R
--R
--R (496)
--R      2cosh(x)          - 2a sinh(x) - 2b
--R      b log(- -----) - b log(-----)
--R      sinh(x) - cosh(x)      sinh(x) - cosh(x)
--R
--R      +
--R      2a atan(sinh(x) + cosh(x))
--R /
--R      2      2
--R      b + a
--R
--R                                          Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 499

```

```

--S 500 of 526
m0694:= a0694-r0694
--R
--R
--R (497)
--R
--R      2      2
--R      2b log(a sinh(x) + b) - b log(cosh(x) ) + 2b log(- -----)
--R                                          2cosh(x)
--R                                          sinh(x) - cosh(x)
--R

```

```

--R      +
--R      - 2a sinh(x) - 2b
--R      - 2b log(-----) + 4a atan(sinh(x) + cosh(x)) - 2a atan(sinh(x))
--R      sinh(x) - cosh(x)
--R      /
--R      2      2
--R      2b  + 2a
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 500

```

```

--S 501 of 526
d0694:= D(m0694,x)
--R
--R
--R      (498)
--R      3      2      2
--R      2a sinh(x)  + a cosh(x)sinh(x)  + (- 2a cosh(x)  + 2a)sinh(x)
--R      +
--R      3
--R      - a cosh(x)  + a cosh(x)
--R      /
--R      2      2      4      2      2      3
--R      (b  + a )sinh(x)  + (2b  + 2a )cosh(x)sinh(x)
--R      +
--R      2      2      2      2      2      2      2      2
--R      ((b  + a )cosh(x)  + 2b  + 2a )sinh(x)  + (2b  + 2a )cosh(x)sinh(x)
--R      +
--R      2      2      2      2      2
--R      (b  + a )cosh(x)  + b  + a
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 501

```

```

--S 502 of 526
t0695:= sech(x)^2/(a+b*csch(x))
--R
--R
--R      2
--R      sech(x)
--R      (499) -----
--R      b csch(x) + a
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 502

```

```

--S 503 of 526
r0695:= 2*a*b*atanh((a-b*tanh(1/2*x))/(a^2+b^2)^(1/2))/(a^2+b^2)^(3/2)-
b*sech(x)/(a^2+b^2)+a*tanh(x)/(a^2+b^2)
--R
--R
--R      x
--R      b tanh(-) - a
--R      +-----+

```

```

--R
--R
--R      2 | 2 2
--R      - 2a b atanh(-----) + (a tanh(x) - b sech(x))\|b + a
--R      +-----+
--R      | 2 2
--R      \|b + a
--R (500) -----
--R      +-----+
--R      2 2 | 2 2
--R      (b + a)\|b + a
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 503

```

--S 504 of 526

a0695:= integrate(t0695,x)

```

--R
--R
--R (501)
--R      2 2
--R      (a b sinh(x) + 2a b cosh(x)sinh(x) + a b cosh(x) + a b)
--R *
--R      log
--R      2 2 2 2 2
--R      a sinh(x) + (2a cosh(x) + 2a b)sinh(x) + a cosh(x)
--R      +
--R      2 2
--R      2a b cosh(x) + 2b + a
--R *
--R      +-----+
--R      | 2 2
--R      \|b + a
--R +
--R      2 3 2 3 3 2
--R      (2a b + 2a )sinh(x) + (2a b + 2a )cosh(x) + 2b + 2a b
--R /
--R      2 2
--R      a sinh(x) + (2a cosh(x) + 2b)sinh(x) + a cosh(x) + 2b cosh(x)
--R +
--R      - a
--R +
--R      +-----+
--R      | 2 2
--R      (- 2b sinh(x) - 2b cosh(x) - 2a)\|b + a
--R /
--R      2 2 2 2 2 2 2 2
--R      (b + a )sinh(x) + (2b + 2a )cosh(x)sinh(x) + (b + a )cosh(x) + b
--R +
--R      2
--R      a
--R *
--R      +-----+

```



```

--R      | 2 2
--R     \|b + a
--R
--R                                         Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 504

```

```

--S 505 of 526
m0695:= a0695-r0695

```

```

--R
--R
--R (502)
--R      2      2
--R     (a b sinh(x) + 2a b cosh(x)sinh(x) + a b cosh(x) + a b)
--R   *
--R   log
--R      2      2      2      2      2
--R     a sinh(x) + (2a cosh(x) + 2a b)sinh(x) + a cosh(x)
--R   +
--R      2      2
--R     2a b cosh(x) + 2b + a
--R   *
--R   +-----+
--R   | 2 2
--R  \|b + a
--R   +
--R      2      3      2      3      3      2
--R     (2a b + 2a )sinh(x) + (2a b + 2a )cosh(x) + 2b + 2a b
--R   /
--R      2      2
--R     a sinh(x) + (2a cosh(x) + 2b)sinh(x) + a cosh(x) + 2b cosh(x)
--R   +
--R   - a
--R   +
--R      2      2
--R     (2a b sinh(x) + 4a b cosh(x)sinh(x) + 2a b cosh(x) + 2a b)
--R   *
--R      x
--R     b tanh(-) - a
--R      2
--R   atanh(-----)
--R      +-----+
--R      | 2 2
--R     \|b + a
--R   +
--R      2      2
--R     (- a sinh(x) - 2a cosh(x)sinh(x) - a cosh(x) - a)tanh(x)
--R   +
--R      2
--R     b sech(x)sinh(x) + (2b cosh(x)sech(x) - 2b)sinh(x)
--R   +
--R      2

```

```

--R      (b cosh(x) + b)sech(x) - 2b cosh(x) - 2a
--R      *
--R      +-----+
--R      | 2  2
--R      \|b  + a
--R      /
--R      2  2      2  2      2  2      2  2      2  2
--R      (b + a )sinh(x) + (2b + 2a )cosh(x)sinh(x) + (b + a )cosh(x) + b
--R      +
--R      2
--R      a
--R      *
--R      +-----+
--R      | 2  2
--R      \|b  + a
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 505

```

```

--S 506 of 526
d0695:= D(m0695,x)

```

```

--R
--R
--R      (503)
--R      2      6      2      2      5
--R      a b sinh(x) + (6a b cosh(x) + 2a b )sinh(x)
--R      +
--R      2      2      2      2      4
--R      (15a b cosh(x) + 10a b cosh(x) + a b)sinh(x)
--R      +
--R      2      3      2      2      2      2      3
--R      (20a b cosh(x) + 20a b cosh(x) + 4a b cosh(x) + 4a b )sinh(x)
--R      +
--R      2      4      2      3      2      2
--R      15a b cosh(x) + 20a b cosh(x) + 6a b cosh(x)
--R      +
--R      2      2
--R      12a b cosh(x) - a b
--R      *
--R      2
--R      sinh(x)
--R      +
--R      2      5      2      4      2      3
--R      6a b cosh(x) + 10a b cosh(x) + 4a b cosh(x)
--R      +
--R      2      2      2      2
--R      12a b cosh(x) - 2a b cosh(x) + 2a b
--R      *
--R      sinh(x)
--R      +
--R      2      6      2      5      2      4      2      3

```

```

--R      a b cosh(x) + 2a b cosh(x) + a b cosh(x) + 4a b cosh(x)
--R      +
--R      2      2      2      2
--R      - a b cosh(x) + 2a b cosh(x) - a b
--R      *
--R      x 2
--R      tanh(-)
--R      2
--R      +
--R      3      6      3      2      5
--R      - 2a sinh(x) + (- 12a cosh(x) - 4a b)sinh(x)
--R      +
--R      3      2      2      3      4
--R      (- 30a cosh(x) - 20a b cosh(x) - 2a )sinh(x)
--R      +
--R      3      3      2      2      3      2      3
--R      (- 40a cosh(x) - 40a b cosh(x) - 8a cosh(x) - 8a b)sinh(x)
--R      +
--R      3      4      2      3      3      2
--R      - 30a cosh(x) - 40a b cosh(x) - 12a cosh(x)
--R      +
--R      2      3
--R      - 24a b cosh(x) + 2a
--R      *
--R      2
--R      sinh(x)
--R      +
--R      3      5      2      4      3      3
--R      - 12a cosh(x) - 20a b cosh(x) - 8a cosh(x)
--R      +
--R      2      2      3      2
--R      - 24a b cosh(x) + 4a cosh(x) - 4a b
--R      *
--R      sinh(x)
--R      +
--R      3      6      2      5      3      4      2      3
--R      - 2a cosh(x) - 4a b cosh(x) - 2a cosh(x) - 8a b cosh(x)
--R      +
--R      3      2      2      3
--R      2a cosh(x) - 4a b cosh(x) + 2a
--R      *
--R      x
--R      tanh(-)
--R      2
--R      +
--R      2      6      2      2      5
--R      - a b sinh(x) + (- 6a b cosh(x) - 2a b )sinh(x)
--R      +
--R      2      2      2      2      4
--R      (- 15a b cosh(x) - 10a b cosh(x) - a b)sinh(x)

```

```

--R      +
--R      2      3      2      2      2      2      3
--R      (- 20a b cosh(x) - 20a b cosh(x) - 4a b cosh(x) - 4a b )sinh(x)
--R      +
--R      2      4      2      3      2      2      2
--R      - 15a b cosh(x) - 20a b cosh(x) - 6a b cosh(x) - 12a b cosh(x)
--R      +
--R      2
--R      a b
--R      *
--R      2
--R      sinh(x)
--R      +
--R      2      5      2      4      2      3      2      2
--R      - 6a b cosh(x) - 10a b cosh(x) - 4a b cosh(x) - 12a b cosh(x)
--R      +
--R      2      2
--R      2a b cosh(x) - 2a b
--R      *
--R      sinh(x)
--R      +
--R      2      6      2      5      2      4      2      3
--R      - a b cosh(x) - 2a b cosh(x) - a b cosh(x) - 4a b cosh(x)
--R      +
--R      2      2      2      2
--R      a b cosh(x) - 2a b cosh(x) + a b
--R      *
--R      2
--R      tanh(x)
--R      +
--R      2      6      2      3      5
--R      - a b sech(x)sinh(x) + (- 6a b cosh(x) - 2b )sech(x)sinh(x)
--R      +
--R      2      2      3      2      4
--R      (- 15a b cosh(x) - 10b cosh(x) - a b )sech(x)sinh(x)
--R      +
--R      2      3      3      2      2      3
--R      (- 20a b cosh(x) - 20b cosh(x) - 4a b cosh(x) - 4b )sech(x)
--R      *
--R      3
--R      sinh(x)
--R      +
--R      2      4      3      3      2      2      3
--R      - 15a b cosh(x) - 20b cosh(x) - 6a b cosh(x) - 12b cosh(x)
--R      +
--R      2
--R      a b
--R      *
--R      2
--R      sech(x)sinh(x)

```

```

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

```

```

--R          2      6      2      5      2      4      2      3
--R      2a b cosh(x) + 4a b cosh(x) + 2a b cosh(x) + 8a b cosh(x)
--R      +
--R          2      2      2      2
--R      - 2a b cosh(x) + 4a b cosh(x) - 2a b
--R      *
--R      sech(x)
--R      *
--R      x
--R      tanh(-)
--R      2
--R      +
--R          2      6      2      3      5
--R      a b sech(x)sinh(x) + (6a b cosh(x) + 2b )sech(x)sinh(x)
--R      +
--R          2      2      3      2      4
--R      (15a b cosh(x) + 10b cosh(x) + a b )sech(x)sinh(x)
--R      +
--R          2      3      3      2      2      3      3
--R      (20a b cosh(x) + 20b cosh(x) + 4a b cosh(x) + 4b )sech(x)sinh(x)
--R      +
--R          2      4      3      3      2      2      3
--R      15a b cosh(x) + 20b cosh(x) + 6a b cosh(x) + 12b cosh(x)
--R      +
--R          2
--R      - a b
--R      *
--R          2
--R      sech(x)sinh(x)
--R      +
--R          2      5      3      4      2      3      3      2
--R      6a b cosh(x) + 10b cosh(x) + 4a b cosh(x) + 12b cosh(x)
--R      +
--R          2      3
--R      - 2a b cosh(x) + 2b
--R      *
--R      sech(x)sinh(x)
--R      +
--R          2      6      3      5      2      4      3      3
--R      a b cosh(x) + 2b cosh(x) + a b cosh(x) + 4b cosh(x)
--R      +
--R          2      2      3      2
--R      - a b cosh(x) + 2b cosh(x) - a b
--R      *
--R      sech(x)
--R      *
--R      tanh(x)
--R      +
--R          3      2      4      3      2      3
--R      (4b + 4a b)sinh(x) + (16b + 16a b)cosh(x)sinh(x)

```

```

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

```

```

--R      tanh(-)
--R      2
--R      +
--R      3      2      4      3      2      3
--R      (- 4b - 4a b)sinh(x) + (- 16b - 16a b)cosh(x)sinh(x)
--R      +
--R      3      2      2      3      2      2
--R      ((- 24b - 24a b)cosh(x) + 4b + 4a b)sinh(x)
--R      +
--R      3      2      3      3      2
--R      ((- 16b - 16a b)cosh(x) + (8b + 8a b)cosh(x))sinh(x)
--R      +
--R      3      2      4      3      2      2
--R      (- 4b - 4a b)cosh(x) + (4b + 4a b)cosh(x)
--R      /
--R      3      3      6      3      3      4      2      2      5
--R      (a b + a b)sinh(x) + ((6a b + 6a b)cosh(x) + 2b + 2a b )sinh(x)
--R      +
--R      3      3      2      4      2      2      3      3
--R      ((15a b + 15a b)cosh(x) + (10b + 10a b )cosh(x) + a b + a b)
--R      *
--R      4
--R      sinh(x)
--R      +
--R      3      3      3      4      2      2      2
--R      (20a b + 20a b)cosh(x) + (20b + 20a b )cosh(x)
--R      +
--R      3      3      4      2      2
--R      (4a b + 4a b)cosh(x) + 4b + 4a b
--R      *
--R      3
--R      sinh(x)
--R      +
--R      3      3      4      4      2      2      3
--R      (15a b + 15a b)cosh(x) + (20b + 20a b )cosh(x)
--R      +
--R      3      3      2      4      2      2      3      3
--R      (6a b + 6a b)cosh(x) + (12b + 12a b )cosh(x) - a b - a b
--R      *
--R      2
--R      sinh(x)
--R      +
--R      3      3      5      4      2      2      4
--R      (6a b + 6a b)cosh(x) + (10b + 10a b )cosh(x)
--R      +
--R      3      3      3      4      2      2      2
--R      (4a b + 4a b)cosh(x) + (12b + 12a b )cosh(x)
--R      +
--R      3      3      4      2      2
--R      (- 2a b - 2a b)cosh(x) + 2b + 2a b

```



```

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

```

```

--R      3 3      6      3 3      4 2 2      5
--R      (- 12a b - 12a )cosh(x) + (- 20a b - 20a b)cosh(x)
--R      +
--R      2 2      4      3      3      3      2
--R      (- 8a b - 8a )cosh(x) + (- 24a b - 24a b)cosh(x)
--R      +
--R      2 2      4      3      3
--R      (4a b + 4a )cosh(x) - 4a b - 4a b
--R      *
--R      sinh(x)
--R      +
--R      2 2      4      6      3 3      5
--R      (- 2a b - 2a )cosh(x) + (- 4a b - 4a b)cosh(x)
--R      +
--R      2 2      4      4      3 3      3
--R      (- 2a b - 2a )cosh(x) + (- 8a b - 8a b)cosh(x)
--R      +
--R      2 2      4      2      3 3      2 2      4
--R      (2a b + 2a )cosh(x) + (- 4a b - 4a b)cosh(x) + 2a b + 2a
--R      *
--R      x
--R      tanh(-)
--R      2
--R      +
--R      3 3      6      3 3      4 2 2      5
--R      (- a b - a b)sinh(x) + ((- 6a b - 6a b)cosh(x) - 2b - 2a b )sinh(x)
--R      +
--R      3 3      2      4 2 2      3 3
--R      ((- 15a b - 15a b)cosh(x) + (- 10b - 10a b )cosh(x) - a b - a b)
--R      *
--R      4
--R      sinh(x)
--R      +
--R      3 3      3      4 2 2      2
--R      (- 20a b - 20a b)cosh(x) + (- 20b - 20a b )cosh(x)
--R      +
--R      3 3      4 2 2
--R      (- 4a b - 4a b)cosh(x) - 4b - 4a b
--R      *
--R      3
--R      sinh(x)
--R      +
--R      3 3      4      4 2 2      3
--R      (- 15a b - 15a b)cosh(x) + (- 20b - 20a b )cosh(x)
--R      +
--R      3 3      2      4 2 2      3 3
--R      (- 6a b - 6a b)cosh(x) + (- 12b - 12a b )cosh(x) + a b + a b
--R      *
--R      2
--R      sinh(x)
--R      +

```

```

--R      3      3      5      4      2 2      4
--R      (- 6a b - 6a b)cosh(x) + (- 10b - 10a b )cosh(x)
--R      +
--R      3      3      3      4      2 2      2
--R      (- 4a b - 4a b)cosh(x) + (- 12b - 12a b )cosh(x)
--R      +
--R      3      3      4      2 2
--R      (2a b + 2a b)cosh(x) - 2b - 2a b
--R      *
--R      sinh(x)
--R      +
--R      3      3      6      4      2 2      5      3      3      4
--R      (- a b - a b)cosh(x) + (- 2b - 2a b )cosh(x) + (- a b - a b)cosh(x)
--R      +
--R      4      2 2      3      3      3      2      4      2 2
--R      (- 4b - 4a b )cosh(x) + (a b + a b)cosh(x) + (- 2b - 2a b )cosh(x)
--R      +
--R      3      3
--R      a b + a b
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 506

```

```

--S 507 of 526
t0696:= sech(x)^3/(a+b*csch(x))
--R
--R
--R      3
--R      sech(x)
--R      (504) -----
--R      b csch(x) + a
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 507

```

```

--S 508 of 526
r0696:= 1/2*(-a*b^2*atan(sinh(x))*cosh(x)^2+a^3*atan(sinh(x))*cosh(x)^2+_
a^2*b*log(cosh(x)^2)*cosh(x)^2-2*a^2*b*log(b+a*sinh(x))*cosh(x)^2-_
a^2*b-b^3+a^3*sinh(x)+b^2*a*sinh(x))/cosh(x)^2/(a^2+b^2)^2
--R
--R
--R      (505)
--R      2      2      2      2      2
--R      - 2a b cosh(x) log(a sinh(x) + b) + a b cosh(x) log(cosh(x) )
--R      +
--R      2      3      2      2      3      3      2
--R      (- a b + a )cosh(x) atan(sinh(x)) + (a b + a )sinh(x) - b - a b
--R      /
--R      4      2 2      4      2
--R      (2b + 4a b + 2a )cosh(x)
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 508

```

--S 509 of 526

a0696:= integrate(t0696,x)

--R

--R

--R (506)

--R 
$$\begin{aligned} & a^2 b \sinh^2(x) + 4a^4 b \cosh^2(x) \sinh^2(x) + (6a^3 b \cosh^2(x) + 2a^2 b) \sinh^2(x) \\ & + (4a^2 b \cosh^3(x) + 4a^2 b \cosh^2(x)) \sinh^2(x) + a^2 b \cosh^4(x) + 2a^2 b \cosh^2(x) \\ & + a^2 b \\ & * \log\left(\frac{2\cosh(x)}{\sinh(x) - \cosh(x)}\right) \\ & + (-a^2 b \sinh^2(x) - 4a^4 b \cosh^2(x) \sinh^2(x) - 6a^2 b \cosh^2(x) - 2a^2 b) \sinh^2(x) \\ & + (-4a^2 b \cosh^3(x) - 4a^2 b \cosh^2(x)) \sinh^2(x) - a^2 b \cosh^4(x) - 2a^2 b \cosh^2(x) - a^2 b \\ & * \log\left(\frac{-2a \sinh(x) - 2b}{\sinh(x) - \cosh(x)}\right) \\ & + (-a^2 b + a^3) \sinh^2(x) + (-4a^2 b + 4a^3) \cosh^2(x) \sinh^2(x) \\ & + ((-6a^2 b + 6a^3) \cosh^2(x) - 2a^2 b + 2a^3) \sinh^2(x) \\ & + ((-4a^2 b + 4a^3) \cosh^3(x) + (-4a^2 b + 4a^3) \cosh^2(x)) \sinh^2(x) \\ & + (-a^2 b + a^3) \cosh^4(x) + (-2a^2 b + 2a^3) \cosh^2(x) - a^2 b + a^3 \\ & * \operatorname{atan}(\sinh(x) + \cosh(x)) \\ & + \end{aligned}$$

```

--R      (a b + a )sinh(x) + ((3a b + 3a )cosh(x) - 2b - 2a b)sinh(x)
--R      +
--R      2 3      2 3      2 3
--R      ((3a b + 3a )cosh(x) + (- 4b - 4a b)cosh(x) - a b - a )sinh(x)
--R      +
--R      2 3      3 3      2 2      2 3
--R      (a b + a )cosh(x) + (- 2b - 2a b)cosh(x) + (- a b - a )cosh(x)
--R      /
--R      4 2 2 4 4 4 2 2 4 3
--R      (b + 2a b + a )sinh(x) + (4b + 8a b + 4a )cosh(x)sinh(x)
--R      +
--R      4 2 2 4 2 4 2 2 4 2
--R      ((6b + 12a b + 6a )cosh(x) + 2b + 4a b + 2a )sinh(x)
--R      +
--R      4 2 2 4 3 4 2 2 4
--R      ((4b + 8a b + 4a )cosh(x) + (4b + 8a b + 4a )cosh(x))sinh(x)
--R      +
--R      4 2 2 4 4 4 2 2 4 2 4 2 2 4
--R      (b + 2a b + a )cosh(x) + (2b + 4a b + 2a )cosh(x) + b + 2a b + a
--R
--R      Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 509

```

```

--S 510 of 526
m0696:= a0696-r0696

```

```

--R
--R
--R      (507)
--R      2 2 4 2 3 3
--R      2a b cosh(x) sinh(x) + 8a b cosh(x) sinh(x)
--R      +
--R      2 4 2 2 2
--R      (12a b cosh(x) + 4a b cosh(x) )sinh(x)
--R      +
--R      2 5 2 3 2 6
--R      (8a b cosh(x) + 8a b cosh(x) )sinh(x) + 2a b cosh(x)
--R      +
--R      2 4 2 2
--R      4a b cosh(x) + 2a b cosh(x)
--R      *
--R      log(a sinh(x) + b)
--R      +
--R      2 2 4 2 3 3
--R      - a b cosh(x) sinh(x) - 4a b cosh(x) sinh(x)
--R      +
--R      2 4 2 2 2
--R      (- 6a b cosh(x) - 2a b cosh(x) )sinh(x)
--R      +
--R      2 5 2 3 2 6
--R      (- 4a b cosh(x) - 4a b cosh(x) )sinh(x) - a b cosh(x)
--R      +

```

```

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

```

```

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

```

```

--R      +
--R      4      2 2      4      3      3
--R      (8b + 16a b + 8a )cosh(x) sinh(x)
--R      +
--R      4      2 2      4      4      4      2 2      4      2      2
--R      ((12b + 24a b + 12a )cosh(x) + (4b + 8a b + 4a )cosh(x) )sinh(x)
--R      +
--R      4      2 2      4      5      4      2 2      4      3
--R      ((8b + 16a b + 8a )cosh(x) + (8b + 16a b + 8a )cosh(x) )sinh(x)
--R      +
--R      4      2 2      4      6      4      2 2      4      4
--R      (2b + 4a b + 2a )cosh(x) + (4b + 8a b + 4a )cosh(x)
--R      +
--R      4      2 2      4      2
--R      (2b + 4a b + 2a )cosh(x)
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 510

```

```

--S 511 of 526
d0696:= D(m0696,x)

```

```

--R
--R
--R      (508)
--R      2      3      10      2      3      3      2      9
--R      (2a b + 2a )sinh(x) + ((12a b + 12a )cosh(x) - 2b - 2a b)sinh(x)
--R      +
--R      2      3      2      3      2      2      3      8
--R      ((29a b + 29a )cosh(x) + (- 12b - 12a b)cosh(x) + 8a b + 8a )sinh(x)
--R      +
--R      2      3      3      3      2      2
--R      (30a b + 34a )cosh(x) + (- 30b - 30a b)cosh(x)
--R      +
--R      2      3      3      2
--R      (36a b + 36a )cosh(x) - 8b - 8a b
--R      *
--R      7
--R      sinh(x)
--R      +
--R      2      3      4      3      2      3
--R      (- 4a b + 14a )cosh(x) + (- 32b - 32a b)cosh(x)
--R      +
--R      2      3      2      3      2      2      3
--R      (62a b + 62a )cosh(x) + (- 36b - 36a b)cosh(x) + 12a b + 12a
--R      *
--R      6
--R      sinh(x)
--R      +
--R      2      3      5      3      2      4
--R      (- 42a b - 14a )cosh(x) + (2b + 2a b)cosh(x)
--R      +

```



```

--R      2      3      3      3      2      2
--R      (50a b + 62a )cosh(x) + (- 66b - 66a b)cosh(x)
--R      +
--R      2      3      3      2
--R      (36a b + 36a )cosh(x) - 12b - 12a b
--R      *
--R      5
--R      sinh(x)
--R      +
--R      2      3      6      3      2      5
--R      (- 38a b - 28a )cosh(x) + (36b + 36a b)cosh(x)
--R      +
--R      2      3      4      3      2      3
--R      (10a b + 48a )cosh(x) + (- 64b - 64a b)cosh(x)
--R      +
--R      2      3      2      3      2      2      3
--R      (36a b + 36a )cosh(x) + (- 36b - 36a b)cosh(x) + 8a b + 8a
--R      *
--R      4
--R      sinh(x)
--R      +
--R      2      3      7      3      2      6
--R      (- 6a b - 26a )cosh(x) + (30b + 30a b)cosh(x)
--R      +
--R      2      3      5      3      2      4
--R      (- 24a b + 16a )cosh(x) + (- 20b - 20a b)cosh(x)
--R      +
--R      2      3      3      3      2      2
--R      (10a b + 22a )cosh(x) + (- 42b - 42a b)cosh(x)
--R      +
--R      2      3      3      2
--R      (12a b + 12a )cosh(x) - 8b - 8a b
--R      *
--R      3
--R      sinh(x)
--R      +
--R      2      3      8      3      2      7
--R      (10a b - 16a )cosh(x) + (8b + 8a b)cosh(x)
--R      +
--R      2      3      6      3      2      5
--R      (- 30a b - 18a )cosh(x) + (28b + 28a b)cosh(x)
--R      +
--R      2      3      4      3      2      3
--R      (8a b + 30a )cosh(x) + (- 32b - 32a b)cosh(x)
--R      +
--R      2      3      2      3      2      2      3
--R      (2a b + 2a )cosh(x) + (- 12b - 12a b)cosh(x) + 2a b + 2a
--R      *
--R      2
--R      sinh(x)

```

```

--R      +
--R      2 3 9 2 3 7
--R      (6a b - 6a )cosh(x) + (- 14a b - 18a )cosh(x)
--R      +
--R      3 2 6 2 3 5
--R      (30b + 30a b)cosh(x) + (18a b + 30a )cosh(x)
--R      +
--R      3 2 4 2 3 3
--R      (- 22b - 22a b)cosh(x) + (- 10a b - 6a )cosh(x)
--R      +
--R      3 2 2 3 2
--R      (- 6b - 6a b)cosh(x) - 2b - 2a b
--R      *
--R      sinh(x)
--R      +
--R      2 3 10 2 3 8 3 2 7
--R      (a b - a )cosh(x) + (- 2a b - 4a )cosh(x) + (8b + 8a b)cosh(x)
--R      +
--R      2 3 6 3 2 5 2 3 4
--R      (8a b + 10a )cosh(x) + (- 8b - 8a b)cosh(x) + (- 6a b - 4a )cosh(x)
--R      +
--R      2 3 2
--R      (- a b - a )cosh(x)
--R      /
--R      4 2 2 4 3 8
--R      (2b + 4a b + 2a )cosh(x) sinh(x)
--R      +
--R      4 2 2 4 4 7
--R      (12b + 24a b + 12a )cosh(x) sinh(x)
--R      +
--R      4 2 2 4 5 4 2 2 4 3 6
--R      ((30b + 60a b + 30a )cosh(x) + (8b + 16a b + 8a )cosh(x) )sinh(x)
--R      +
--R      4 2 2 4 6 4 2 2 4 4 5
--R      ((40b + 80a b + 40a )cosh(x) + (36b + 72a b + 36a )cosh(x) )sinh(x)
--R      +
--R      4 2 2 4 7 4 2 2 4 5
--R      (30b + 60a b + 30a )cosh(x) + (66b + 132a b + 66a )cosh(x)
--R      +
--R      4 2 2 4 3
--R      (12b + 24a b + 12a )cosh(x)
--R      *
--R      4
--R      sinh(x)
--R      +
--R      4 2 2 4 8 4 2 2 4 6
--R      (12b + 24a b + 12a )cosh(x) + (64b + 128a b + 64a )cosh(x)
--R      +
--R      4 2 2 4 4
--R      (36b + 72a b + 36a )cosh(x)

```

```

--R      *
--R      3
--R      sinh(x)
--R      +
--R      4      2 2      4      9      4      2 2      4      7
--R      (2b + 4a b + 2a )cosh(x) + (36b + 72a b + 36a )cosh(x)
--R      +
--R      4      2 2      4      5      4      2 2      4      3
--R      (42b + 84a b + 42a )cosh(x) + (8b + 16a b + 8a )cosh(x)
--R      *
--R      2
--R      sinh(x)
--R      +
--R      4      2 2      4      8      4      2 2      4      6
--R      (12b + 24a b + 12a )cosh(x) + (24b + 48a b + 24a )cosh(x)
--R      +
--R      4      2 2      4      4
--R      (12b + 24a b + 12a )cosh(x)
--R      *
--R      sinh(x)
--R      +
--R      4      2 2      4      9      4      2 2      4      7
--R      (2b + 4a b + 2a )cosh(x) + (6b + 12a b + 6a )cosh(x)
--R      +
--R      4      2 2      4      5      4      2 2      4      3
--R      (6b + 12a b + 6a )cosh(x) + (2b + 4a b + 2a )cosh(x)
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 511

```

```

--S 512 of 526
t0697:= sech(x)^4/(a+b*csch(x))
--R
--R
--R      4
--R      sech(x)
--R      (509) -----
--R      b csch(x) + a
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 512

```

```

--S 513 of 526
r0697:= 2*a^3*b*atanh((a-b*tanh(1/2*x))/(a^2+b^2)^(1/2))/(a^2+b^2)^(5/2)-
a^2*b*sech(x)/(a^2+b^2)^2-b*sech(x)^3/(3*a^2+3*b^2)-
a*b^2*tanh(x)/(a^2+b^2)^2+a*tanh(x)/(a^2+b^2)-a*tanh(x)^3/(3*a^2+3*b^2)
--R
--R
--R      (510)
--R
--R      x
--R      b tanh(-) - a
--R      3          2

```

```

--R      - 6a b atanh(-----)
--R                      +-----+
--R                      | 2    2
--R                      \|b  + a
--R  +
--R      2 3      3 3      3 2      3
--R      (- a b - a )tanh(x) + 3a tanh(x) + (- b - a b)sech(x)
--R  +
--R      2
--R      - 3a b sech(x)
--R  *
--R      +-----+
--R      | 2    2
--R      \|b  + a
--R  /
--R      +-----+
--R      4 2 2 4 | 2    2
--R      (3b + 6a b + 3a )\|b  + a
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 513

```

```

--S 514 of 526
a0697:= integrate(t0697,x)

```

```

--R
--R
--R (511)
--R      3      6      3      5
--R      3a b sinh(x) + 18a b cosh(x)sinh(x)
--R  +
--R      3      2      3      4
--R      (45a b cosh(x) + 9a b)sinh(x)
--R  +
--R      3      3      3      3
--R      (60a b cosh(x) + 36a b cosh(x))sinh(x)
--R  +
--R      3      4      3      2      3      2
--R      (45a b cosh(x) + 54a b cosh(x) + 9a b)sinh(x)
--R  +
--R      3      5      3      3      3
--R      (18a b cosh(x) + 36a b cosh(x) + 18a b cosh(x))sinh(x)
--R  +
--R      3      6      3      4      3      2      3
--R      3a b cosh(x) + 9a b cosh(x) + 9a b cosh(x) + 3a b
--R  *
--R  log
--R      2      2      2      2      2
--R      a sinh(x) + (2a cosh(x) + 2a b)sinh(x) + a cosh(x)
--R  +
--R      2      2
--R      2a b cosh(x) + 2b + a

```

```

--R      *
--R      +-----+
--R      | 2 2
--R      \|b + a
--R      +
--R      2 3 2 3 3 2
--R      (2a b + 2a )sinh(x) + (2a b + 2a )cosh(x) + 2b + 2a b
--R      /
--R      2 2
--R      a sinh(x) + (2a cosh(x) + 2b)sinh(x) + a cosh(x) + 2b cosh(x)
--R      +
--R      - a
--R      +
--R      2 5 2 2 4
--R      - 6a b sinh(x) + (- 30a b cosh(x) + 6a b )sinh(x)
--R      +
--R      2 2 2 3 2 3
--R      (- 60a b cosh(x) + 24a b cosh(x) - 8b - 20a b)sinh(x)
--R      +
--R      2 3 2 2 3 2
--R      - 60a b cosh(x) + 36a b cosh(x) + (- 24b - 60a b)cosh(x)
--R      +
--R      3
--R      - 12a
--R      *
--R      2
--R      sinh(x)
--R      +
--R      2 4 2 3 3 2 2
--R      - 30a b cosh(x) + 24a b cosh(x) + (- 24b - 60a b)cosh(x)
--R      +
--R      3 2
--R      - 24a cosh(x) - 6a b
--R      *
--R      sinh(x)
--R      +
--R      2 5 2 4 3 2 3
--R      - 6a b cosh(x) + 6a b cosh(x) + (- 8b - 20a b)cosh(x)
--R      +
--R      3 2 2 2 3
--R      - 12a cosh(x) - 6a b cosh(x) + 2a b - 4a
--R      *
--R      +-----+
--R      | 2 2
--R      \|b + a
--R      /
--R      4 2 2 4 6 4 2 2 4 5
--R      (3b + 6a b + 3a )sinh(x) + (18b + 36a b + 18a )cosh(x)sinh(x)
--R      +
--R      4 2 2 4 2 4 2 2 4 4

```

```

--R      ((45b4 + 90a b3 + 45a2)cosh(x) + 9b4 + 18a b3 + 9a2)sinh(x)
--R      +
--R      ((60b4 + 120a b3 + 60a2)cosh(x) + (36b4 + 72a b3 + 36a2)cosh(x))
--R      *
--R      sinh(x)3
--R      +
--R      ((45b4 + 90a b3 + 45a2)cosh(x) + (54b4 + 108a b3 + 54a2)cosh(x))
--R      +
--R      (9b4 + 18a b3 + 9a2)
--R      *
--R      sinh(x)2
--R      +
--R      ((18b4 + 36a b3 + 18a2)cosh(x) + (36b4 + 72a b3 + 36a2)cosh(x))
--R      +
--R      (18b4 + 36a b3 + 18a2)cosh(x)
--R      *
--R      sinh(x)
--R      +
--R      ((3b4 + 6a b3 + 3a2)cosh(x) + (9b4 + 18a b3 + 9a2)cosh(x))
--R      +
--R      ((9b4 + 18a b3 + 9a2)cosh(x) + 3b4 + 6a b3 + 3a2)
--R      *
--R      +-----+
--R      | 2 2
--R      \|b + a
--R
--R                                          Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 514

```

```

--S 515 of 526
m0697:= a0697-r0697

```

```

--R
--R
--R      (512)
--R      3      6      3      5
--R      3a b sinh(x) + 18a b cosh(x)sinh(x)
--R      +
--R      3      2      3      4
--R      (45a b cosh(x) + 9a b)sinh(x)
--R      +
--R      3      3      3      3
--R      (60a b cosh(x) + 36a b cosh(x))sinh(x)

```

```

--R      +
--R      3      4      3      2      3      2
--R      (45a b cosh(x) + 54a b cosh(x) + 9a b)sinh(x)
--R      +
--R      3      5      3      3      3
--R      (18a b cosh(x) + 36a b cosh(x) + 18a b cosh(x))sinh(x)
--R      +
--R      3      6      3      4      3      2      3
--R      3a b cosh(x) + 9a b cosh(x) + 9a b cosh(x) + 3a b
--R      *
--R      log
--R      2      2      2      2      2
--R      a sinh(x) + (2a cosh(x) + 2a b)sinh(x) + a cosh(x)
--R      +
--R      2      2
--R      2a b cosh(x) + 2b + a
--R      *
--R      +-----+
--R      | 2      2
--R      \|b + a
--R      +
--R      2      3      2      3      3      2
--R      (2a b + 2a )sinh(x) + (2a b + 2a )cosh(x) + 2b + 2a b
--R      /
--R      2      2
--R      a sinh(x) + (2a cosh(x) + 2b)sinh(x) + a cosh(x) + 2b cosh(x)
--R      +
--R      - a
--R      +
--R      3      6      3      5
--R      6a b sinh(x) + 36a b cosh(x)sinh(x)
--R      +
--R      3      2      3      4
--R      (90a b cosh(x) + 18a b)sinh(x)
--R      +
--R      3      3      3      3
--R      (120a b cosh(x) + 72a b cosh(x))sinh(x)
--R      +
--R      3      4      3      2      3      2
--R      (90a b cosh(x) + 108a b cosh(x) + 18a b)sinh(x)
--R      +
--R      3      5      3      3      3
--R      (36a b cosh(x) + 72a b cosh(x) + 36a b cosh(x))sinh(x)
--R      +
--R      3      6      3      4      3      2      3
--R      6a b cosh(x) + 18a b cosh(x) + 18a b cosh(x) + 6a b
--R      *
--R      x
--R      b tanh(-) - a
--R      2

```

```

--R      atanh(-----)
--R      +-----+
--R      | 2    2
--R      \|b  + a
--R
--R      +
--R      2    3    6    2    3    5
--R      (a b  + a )sinh(x) + (6a b  + 6a )cosh(x)sinh(x)
--R
--R      +
--R      2    3    2    2    3    4
--R      ((15a b  + 15a )cosh(x) + 3a b  + 3a )sinh(x)
--R
--R      +
--R      2    3    3    2    3    3
--R      ((20a b  + 20a )cosh(x) + (12a b  + 12a )cosh(x))sinh(x)
--R
--R      +
--R      2    3    4    2    3    2    2
--R      (15a b  + 15a )cosh(x) + (18a b  + 18a )cosh(x) + 3a b
--R
--R      +
--R      3
--R      3a
--R
--R      *
--R      2
--R      sinh(x)
--R
--R      +
--R      2    3    5    2    3    3
--R      (6a b  + 6a )cosh(x) + (12a b  + 12a )cosh(x)
--R
--R      +
--R      2    3
--R      (6a b  + 6a )cosh(x)
--R
--R      *
--R      sinh(x)
--R
--R      +
--R      2    3    6    2    3    4
--R      (a b  + a )cosh(x) + (3a b  + 3a )cosh(x)
--R
--R      +
--R      2    3    2    2    3
--R      (3a b  + 3a )cosh(x) + a b  + a
--R
--R      *
--R      3
--R      tanh(x)
--R
--R      +
--R      3    6    3    5
--R      - 3a sinh(x) - 18a cosh(x)sinh(x)
--R
--R      +
--R      3    2    3    4
--R      (- 45a cosh(x) - 9a )sinh(x)
--R
--R      +
--R      3    3    3    3
--R      (- 60a cosh(x) - 36a cosh(x))sinh(x)
--R
--R      +
--R      3    4    3    2    3    2

```



$$\begin{aligned}
& (-45a \cosh(x) - 54a \cosh(x) - 9a) \sinh(x) \\
& + (-18a^3 \cosh(x) - 36a^5 \cosh(x) - 18a^3 \cosh(x)) \sinh(x) \\
& + (-3a^3 \cosh(x) - 9a^6 \cosh(x) - 9a^4 \cosh(x) - 9a^2 \cosh(x) - 3a^3) \\
& * \tanh(x) \\
& + ((b^3 + a^2 b) \operatorname{sech}(x) + 3a^3 b \operatorname{sech}(x)) \sinh(x) \\
& + ((6b^3 + 6a^2 b) \cosh(x) \operatorname{sech}(x) + 18a^3 b \cosh(x) \operatorname{sech}(x) - 6a^2 b) \sinh(x) \\
& + ((15b^3 + 15a^2 b) \cosh(x) + 3b^3 + 3a^2 b) \operatorname{sech}(x) \\
& + (45a^2 b \cosh(x) + 9a^2 b) \operatorname{sech}(x) - 30a^2 b \cosh(x) + 6a^2 b \\
& * \sinh(x) \\
& + ((20b^3 + 20a^2 b) \cosh(x) + (12b^3 + 12a^2 b) \cosh(x)) \operatorname{sech}(x) \\
& + (60a^2 b \cosh(x) + 36a^3 b \cosh(x)) \operatorname{sech}(x) - 60a^2 b \cosh(x) \\
& + 24a^2 b \cosh(x) - 8b^3 - 20a^2 b \\
& * \sinh(x) \\
& + ((15b^3 + 15a^2 b) \cosh(x) + (18b^3 + 18a^2 b) \cosh(x) + 3b^3 + 3a^2 b) \\
& * \operatorname{sech}(x) \\
& + (45a^2 b \cosh(x) + 54a^4 b \cosh(x) + 9a^2 b) \operatorname{sech}(x) - 60a^2 b \cosh(x) \\
& + 36a^2 b \cosh(x) + (-24b^3 - 60a^2 b) \cosh(x) - 12a^3 \\
& * \\
& 2
\end{aligned}$$

```

--R      sinh(x)
--R      +
--R      3      2      5      3      2      3
--R      (6b + 6a b)cosh(x) + (12b + 12a b)cosh(x)
--R      +
--R      3      2
--R      (6b + 6a b)cosh(x)
--R      *
--R      3
--R      sech(x)
--R      +
--R      2      5      2      3      2
--R      (18a b cosh(x) + 36a b cosh(x) + 18a b cosh(x))sech(x)
--R      +
--R      2      4      2      3      3      2      2
--R      - 30a b cosh(x) + 24a b cosh(x) + (- 24b - 60a b)cosh(x)
--R      +
--R      3      2
--R      - 24a cosh(x) - 6a b
--R      *
--R      sinh(x)
--R      +
--R      3      2      6      3      2      4      3      2      2
--R      (b + a b)cosh(x) + (3b + 3a b)cosh(x) + (3b + 3a b)cosh(x)
--R      +
--R      3      2
--R      b + a b
--R      *
--R      3
--R      sech(x)
--R      +
--R      2      6      2      4      2      2      2
--R      (3a b cosh(x) + 9a b cosh(x) + 9a b cosh(x) + 3a b)sech(x)
--R      +
--R      2      5      2      4      3      2      3
--R      - 6a b cosh(x) + 6a b cosh(x) + (- 8b - 20a b)cosh(x)
--R      +
--R      3      2      2      2      3
--R      - 12a cosh(x) - 6a b cosh(x) + 2a b - 4a
--R      *
--R      +-----+
--R      | 2      2
--R      \|b + a
--R      /
--R      4      2      2      4      6      4      2      2      4      5
--R      (3b + 6a b + 3a )sinh(x) + (18b + 36a b + 18a )cosh(x)sinh(x)
--R      +
--R      4      2      2      4      2      4      2      2      4      4
--R      ((45b + 90a b + 45a )cosh(x) + 9b + 18a b + 9a )sinh(x)
--R      +

```

```

--R      4      2 2      4      3      4      2 2      4
--R      ((60b + 120a b + 60a )cosh(x) + (36b + 72a b + 36a )cosh(x))
--R      *
--R      3
--R      sinh(x)
--R      +
--R      4      2 2      4      4      4      2 2      4      2
--R      (45b + 90a b + 45a )cosh(x) + (54b + 108a b + 54a )cosh(x)
--R      +
--R      4      2 2      4
--R      9b + 18a b + 9a
--R      *
--R      2
--R      sinh(x)
--R      +
--R      4      2 2      4      5      4      2 2      4      3
--R      (18b + 36a b + 18a )cosh(x) + (36b + 72a b + 36a )cosh(x)
--R      +
--R      4      2 2      4
--R      (18b + 36a b + 18a )cosh(x)
--R      *
--R      sinh(x)
--R      +
--R      4      2 2      4      6      4      2 2      4      4
--R      (3b + 6a b + 3a )cosh(x) + (9b + 18a b + 9a )cosh(x)
--R      +
--R      4      2 2      4      2      4      2 2      4
--R      (9b + 18a b + 9a )cosh(x) + 3b + 6a b + 3a
--R      *
--R      +-----+
--R      | 2      2
--R      \|b + a
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 515

```

```

--S 516 of 526
--d0697:= D(m0697,x)
--E 516

```

```

--S 517 of 526
t0698:= sech(x)/(%i+csch(x))
--R
--R
--R      sech(x)
--R      (513) -----
--R      csch(x) + %i
--R
--R                                          Type: Expression(Complex(Integer))
--E 517

```

```

--S 518 of 526

```

```

r0698:= -1/2*i*atan(sinh(x))-i/(2*i-2*sinh(x))
--R
--R
--R          1          1          1
--R      (- - %i sinh(x) - -)atan(sinh(x)) + - %i
--R          2          2          2
--R (514) -----
--R                      sinh(x) - %i
--R                                     Type: Expression(Complex(Fraction(Integer)))
--E 518

```

```

--S 519 of 526
a0698:= integrate(t0698,x)
--R
--R
--R (515)
--R          2          2
--R      (sinh(x) + (2cosh(x) - 2%i)sinh(x) + cosh(x) - 2%i cosh(x) - 1)
--R      *
--R      log(sinh(x) + cosh(x) + %i)
--R      +
--R          2          2
--R      (- sinh(x) + (- 2cosh(x) + 2%i)sinh(x) - cosh(x) + 2%i cosh(x) + 1)
--R      *
--R      log(sinh(x) + cosh(x) - %i)
--R      +
--R      2%i sinh(x) + 2%i cosh(x)
--R      /
--R          2          2
--R      2sinh(x) + (4cosh(x) - 4%i)sinh(x) + 2cosh(x) - 4%i cosh(x) - 2
--R                                     Type: Union(Expression(Complex(Integer)),...)
--E 519

```

```

--S 520 of 526
m0698:= a0698-r0698
--R
--R
--R (516)
--R          1          3          3          2
--R      - sinh(x) + (cosh(x) - - %i)sinh(x)
--R          2          2
--R      +
--R          1          2          3          1          2          1
--R      (- cosh(x) - 2%i cosh(x) - -)sinh(x) - - %i cosh(x) - cosh(x) + - %i
--R          2          2          2          2          2
--R      *
--R      log(sinh(x) + cosh(x) + %i)
--R      +
--R          1          3          3          2
--R      - - sinh(x) + (- cosh(x) + - %i)sinh(x)

```

```

--R      2      2
--R      +
--R      1      2      3      1      2
--R      (- - cosh(x) + 2%i cosh(x) + -)sinh(x) + - %i cosh(x) + cosh(x)
--R      2      2      2
--R      +
--R      1
--R      - - %i
--R      2
--R      *
--R      log(sinh(x) + cosh(x) - %i)
--R      +
--R      1      3      3      2
--R      - %i sinh(x) + (%i cosh(x) + -)sinh(x)
--R      2      2
--R      +
--R      1      2      3      1      2      1
--R      (- %i cosh(x) + 2cosh(x) - - %i)sinh(x) + - cosh(x) - %i cosh(x) - -
--R      2      2      2      2      2
--R      *
--R      atan(sinh(x))
--R      +
--R      1      2      1      2      1
--R      - %i sinh(x) - - %i cosh(x) + - %i
--R      2      2      2
--R      /
--R      3      2      2
--R      sinh(x) + (2cosh(x) - 3%i)sinh(x) + (cosh(x) - 4%i cosh(x) - 3)sinh(x)
--R      +
--R      2
--R      - %i cosh(x) - 2cosh(x) + %i
--R
--R      Type: Expression(Complex(Fraction(Integer)))
--E 520

```

```

--S 521 of 526
d0698:= D(m0698,x)

```

```

--R
--R
--R      (517)
--R      6      5
--R      - 2%i sinh(x) + (- 5%i cosh(x) - 2)sinh(x)
--R      +
--R      2      4
--R      (- 2%i cosh(x) - 4cosh(x))sinh(x)
--R      +
--R      3      3
--R      (4%i cosh(x) - 4%i cosh(x))sinh(x)
--R      +
--R      4      3      2      2
--R      (4%i cosh(x) + 4cosh(x) - 6%i cosh(x) - 2cosh(x) + 2%i)sinh(x)

```

```

--R      +
--R      5      4      3      2
--R      (%i cosh(x) + 2cosh(x) - 2%i cosh(x) - 4cosh(x) + %i cosh(x) + 2)
--R      *
--R      sinh(x)
--R      +
--R      3
--R      - 2cosh(x) + 2cosh(x)
--R      /
--R      7      6
--R      sinh(x) + (4cosh(x) - 3%i)sinh(x)
--R      +
--R      2      5
--R      (6cosh(x) - 10%i cosh(x) - 1)sinh(x)
--R      +
--R      3      2      4
--R      (4cosh(x) - 12%i cosh(x) - 2cosh(x) - 5%i)sinh(x)
--R      +
--R      4      3      3
--R      (cosh(x) - 6%i cosh(x) - 12%i cosh(x) - 5)sinh(x)
--R      +
--R      4      3      2      2
--R      (- %i cosh(x) + 2cosh(x) - 12%i cosh(x) - 8cosh(x) - %i)sinh(x)
--R      +
--R      4      3      2
--R      (cosh(x) - 6%i cosh(x) - 6cosh(x) - 2%i cosh(x) - 3)sinh(x)
--R      +
--R      4      3
--R      - %i cosh(x) - 2cosh(x) - 2cosh(x) + %i
--R
--R      Type: Expression(Complex(Fraction(Integer)))
--E 521

```

```

--S 522 of 526
t0699:= sech(x)^2/(%i+csc(x))
--R
--R
--R      2
--R      sech(x)
--R      (518) -----
--R      csc(x) + %i
--R
--R      Type: Expression(Complex(Integer))
--E 522

```

```

--S 523 of 526
r0699:= -1/3/cosh(x)^3*(%i*sinh(x)*cosh(x)^2-%i*sinh(x)+1)
--R
--R
--R      2
--R      (- %i cosh(x) + %i)sinh(x) - 1
--R      (519) -----

```

```

--R
--R      3
--R      3cosh(x)
--R
--R      Type: Expression(Complex(Integer))
--E 523

```

```

--S 524 of 526
a0699:= integrate(t0699,x)
--R
--R
--R      (520)
--R      8%i sinh(x) + 4%i cosh(x) + 4
--R      /
--R      3sinh(x) + (9cosh(x) - 6%i)sinh(x)
--R      +
--R      2 3 2
--R      (9cosh(x) - 12%i cosh(x) + 3)sinh(x) + 3cosh(x) - 6%i cosh(x)
--R      +
--R      - 3cosh(x) - 6%i
--R
--R      Type: Union(Expression(Complex(Integer)),...)
--E 524

```

```

--S 525 of 526
m0699:= a0699-r0699
--R
--R
--R      (521)
--R      2 4
--R      (%i cosh(x) - %i)sinh(x)
--R      +
--R      3 2 3
--R      (3%i cosh(x) + 2cosh(x) - 3%i cosh(x) - 1)sinh(x)
--R      +
--R      4 3 2 2
--R      (3%i cosh(x) + 4cosh(x) - 2%i cosh(x) - cosh(x) - 3%i)sinh(x)
--R      +
--R      5 4 3 2
--R      (%i cosh(x) + 2cosh(x) + 6%i cosh(x) + 3cosh(x) - 3%i cosh(x) - 1)
--R      *
--R      sinh(x)
--R      +
--R      4 3 2
--R      4%i cosh(x) + 5cosh(x) - 2%i cosh(x) - cosh(x) - 2%i
--R      /
--R      3 3 4 3 2
--R      3cosh(x) sinh(x) + (9cosh(x) - 6%i cosh(x) )sinh(x)
--R      +
--R      5 4 3 6 5
--R      (9cosh(x) - 12%i cosh(x) + 3cosh(x) )sinh(x) + 3cosh(x) - 6%i cosh(x)
--R      +

```

```

--R          4          3
--R      - 3cosh(x) - 6%i cosh(x)
--R
--R                                          Type: Expression(Complex(Integer))
--E 525

```

```

--S 526 of 526
d0699:= D(m0699,x)

```

```

--R
--R
--R (522)
--R          2          8
--R      (- %i cosh(x) + 3%i)sinh(x)
--R
--R      +
--R          3          2          7
--R      (- 6%i cosh(x) - 4cosh(x) + 18%i cosh(x) + 9)sinh(x)
--R
--R      +
--R          4          3          2          6
--R      (- 14%i cosh(x) - 20cosh(x) + 46%i cosh(x) + 42cosh(x) + 6%i)sinh(x)
--R
--R      +
--R          5          4          3          2
--R      - 14%i cosh(x) - 36cosh(x) + 66%i cosh(x) + 63cosh(x)
--R
--R      +
--R      24%i cosh(x) + 30
--R
--R      *
--R          5
--R      sinh(x)
--R
--R      +
--R          5          4          3          2
--R      - 20cosh(x) + 32%i cosh(x) + 24cosh(x) + 57%i cosh(x) + 84cosh(x)
--R
--R      +
--R      3%i
--R
--R      *
--R          4
--R      sinh(x)
--R
--R      +
--R          7          6          5          4
--R      14%i cosh(x) + 20cosh(x) - 58%i cosh(x) - 61cosh(x)
--R
--R      +
--R          3          2
--R      90%i cosh(x) + 84cosh(x) - 6%i cosh(x) + 33
--R
--R      *
--R          3
--R      sinh(x)
--R
--R      +
--R          8          7          6          5
--R      14%i cosh(x) + 36cosh(x) - 102%i cosh(x) - 114cosh(x)
--R
--R      +
--R          4          3          2
--R      94%i cosh(x) + 48cosh(x) + 14%i cosh(x) + 42cosh(x)
--R
--R      *

```



```

--R      2
--R      sinh(x)
--R      +
--R      9      8      7      6
--R      6%i cosh(x) + 20cosh(x) - 58%i cosh(x) - 75cosh(x)
--R      +
--R      5      4      3      2
--R      46%i cosh(x) + 26cosh(x) + 18%i cosh(x) + 17cosh(x)
--R      +
--R      - 12%i cosh(x) + 12
--R      *
--R      sinh(x)
--R      +
--R      10      9      8      7      6
--R      %i cosh(x) + 4cosh(x) - 11%i cosh(x) - 16cosh(x) + 3%i cosh(x)
--R      +
--R      5      4      3      2
--R      8cosh(x) + 3%i cosh(x) + 4cosh(x) + 4%i cosh(x)
--R      /
--R      4      6      5      4      5
--R      3cosh(x) sinh(x) + (18cosh(x) - 12%i cosh(x) )sinh(x)
--R      +
--R      6      5      4      4
--R      (45cosh(x) - 60%i cosh(x) - 6cosh(x) )sinh(x)
--R      +
--R      7      6      5      4      3
--R      (60cosh(x) - 120%i cosh(x) - 36cosh(x) - 24%i cosh(x) )sinh(x)
--R      +
--R      8      7      6      5      4
--R      (45cosh(x) - 120%i cosh(x) - 72cosh(x) - 48%i cosh(x) - 21cosh(x) )
--R      *
--R      2
--R      sinh(x)
--R      +
--R      9      8      7      6      5
--R      18cosh(x) - 60%i cosh(x) - 60cosh(x) - 24%i cosh(x) - 54cosh(x)
--R      +
--R      4
--R      - 12%i cosh(x)
--R      *
--R      sinh(x)
--R      +
--R      10      9      8      6      5
--R      3cosh(x) - 12%i cosh(x) - 18cosh(x) - 21cosh(x) + 12%i cosh(x)
--R      +
--R      4
--R      - 12cosh(x)
--R
--R                                          Type: Expression(Complex(Integer))
--E 526

```

)spool

\_\_\_\_\_

## References

- [1] Albert D. Rich “Rule-based Mathematics” [www.apmaths.uwo.ca/~arich](http://www.apmaths.uwo.ca/~arich)