

\$SPAD/src/input richhyper800-899.input

Albert Rich and Timothy Daly

July 14, 2013

**Abstract**

## Contents

```

      *
)set break resume
)sys rm -f richhyper800-899.output
)spool richhyper800-899.output
)set message auto off
)clear all

--S 1 of 502
t0800:= sinh(a+b*x)*cosh(a+b*x)/x^2
--R
--R
--R      cosh(b x + a)sinh(b x + a)
--R (1) -----
--R              2
--R             x
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 1

--S 2 of 502
r0800:= b*cosh(2*a)*Chi(2*b*x)-1/2*sinh(2*a+2*b*x)/x+b*sinh(2*a)*Shi(2*b*x)
--R
--R      There are no library operations named Chi
--R      Use HyperDoc Browse or issue
--R
--R                               )what op Chi
--R      to learn if there is any operation containing " Chi " in its
--R      name.
--R
--R      Cannot find a definition or applicable library operation named Chi
--R      with argument type(s)
--R
--R                               Polynomial(Integer)
--R
--R      Perhaps you should use "@" to indicate the required return type,
--R      or "$" to specify which version of the function you need.
--E 2

--S 3 of 502
a0800:= integrate(t0800,x)
--R
--R
--R      x
--R      ++ cosh(%I b + a)sinh(%I b + a)
--R (2) | ----- d%I
--R      ++              2
--R                  %I
--R
--R                                          Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 3

--S 4 of 502

```

```

--m0800:= a0800-r0800
--E 4

--S 5 of 502
--d0800:= D(m0800,x)
--E 5

--S 6 of 502
t0801:= sinh(a+b*x)*cosh(a+b*x)/x^3
--R
--R
--R      cosh(b x + a)sinh(b x + a)
--R (3) -----
--R              3
--R             x
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 6

--S 7 of 502
r0801:= -1/2*b*cosh(2*a+2*b*x)/x+b^2*Chi(2*b*x)*sinh(2*a)-
1/4*sinh(2*a+2*b*x)/x^2+b^2*cosh(2*a)*Shi(2*b*x)
--R
--R There are no library operations named Chi
--R Use HyperDoc Browse or issue
--R      )what op Chi
--R to learn if there is any operation containing " Chi " in its
--R name.
--R
--R Cannot find a definition or applicable library operation named Chi
--R with argument type(s)
--R      Polynomial(Integer)
--R
--R Perhaps you should use "@" to indicate the required return type,
--R or "$" to specify which version of the function you need.
--E 7

--S 8 of 502
a0801:= integrate(t0801,x)
--R
--R
--R      x
--R      ++ cosh(%I b + a)sinh(%I b + a)
--R (4) | ----- d%I
--R      ++              3
--R                  %I
--R
--R                                          Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 8

--S 9 of 502
--m0801:= a0801-r0801

```

```

--E 9

--S 10 of 502
--d0801:= D(m0801,x)
--E 10

--S 11 of 502
t0802:= sinh(a+b*x)^2*cosh(a+b*x)/x^2
--R
--R
--R
--R      cosh(b x + a)sinh(b x + a)      2
--R      (5) -----
--R              2
--R             x
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 11

--S 12 of 502
r0802:= 1/4*(cosh(a+b*x)-cosh(3*a+3*b*x)-b*Chi(b*x)*sinh(a)*x+_
3*b*Chi(3*b*x)*sinh(3*a)*x-b*cosh(a)*Shi(b*x)*x+_
3*b*cosh(3*a)*Shi(3*b*x)*x)/x
--R
--R      There are no library operations named Chi
--R      Use HyperDoc Browse or issue
--R      )what op Chi
--R      to learn if there is any operation containing " Chi " in its
--R      name.
--R
--R      Cannot find a definition or applicable library operation named Chi
--R      with argument type(s)
--R      Polynomial(Integer)
--R
--R      Perhaps you should use "@" to indicate the required return type,
--R      or "$" to specify which version of the function you need.
--E 12

--S 13 of 502
a0802:= integrate(t0802,x)
--R
--R
--R
--R      x      2
--R      ++ cosh(%I b + a)sinh(%I b + a)
--R      (6) | ----- d%I
--R      ++      2
--R             %I
--R
--R                                          Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 13

--S 14 of 502

```

```

--m0802:= a0802-r0802
--E 14

--S 15 of 502
--d0802:= D(m0802,x)
--E 15

--S 16 of 502
t0803:= sinh(a+b*x)^2*cosh(a+b*x)/x^3
--R
--R
--R
--R
--R      2
--R      cosh(b x + a)sinh(b x + a)
--R (7) -----
--R      3
--R      x
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 16

--S 17 of 502
r0803:= 1/8*(cosh(a+b*x)-cosh(3*a+3*b*x)-b^2*cosh(a)*Chi(b*x)*x^2+_
9*b^2*cosh(3*a)*Chi(3*b*x)*x^2+b*x*sinh(a+b*x)-_
3*b*x*sinh(3*a+3*b*x)-b^2*sinh(a)*Shi(b*x)*x^2+_
9*b^2*sinh(3*a)*Shi(3*b*x)*x^2)/x^2
--R
--R      There are no library operations named Chi
--R      Use HyperDoc Browse or issue
--R      )what op Chi
--R      to learn if there is any operation containing " Chi " in its
--R      name.
--R
--R      Cannot find a definition or applicable library operation named Chi
--R      with argument type(s)
--R      Polynomial(Integer)
--R
--R      Perhaps you should use "@" to indicate the required return type,
--R      or "$" to specify which version of the function you need.
--E 17

--S 18 of 502
a0803:= integrate(t0803,x)
--R
--R
--R
--R      x
--R      ++ cosh(%I b + a)sinh(%I b + a)
--R (8) | ----- d%I
--R      ++
--R      3
--R      %I
--R
--R                                          Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 18

```

```

--S 19 of 502
--m0803:= a0803-r0803
--E 19

--S 20 of 502
--d0803:= D(m0803,x)
--E 20

--S 21 of 502
t0804:= sinh(a+b*x)*cosh(a+b*x)^2/x^2
--R
--R
--R          2
--R      cosh(b x + a) sinh(b x + a)
--R (9)  -----
--R          2
--R          x
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 21

--S 22 of 502
r0804:= -1/4*(-b*cosh(a)*Chi(b*x)*x-3*b*cosh(3*a)*Chi(3*b*x)*x+_
sinh(a+b*x)+sinh(3*a+3*b*x)-b*sinh(a)*Shi(b*x)*x-_
3*b*sinh(3*a)*Shi(3*b*x)*x)/x
--R
--R      There are no library operations named Chi
--R      Use HyperDoc Browse or issue
--R          )what op Chi
--R      to learn if there is any operation containing " Chi " in its
--R      name.
--R
--R      Cannot find a definition or applicable library operation named Chi
--R      with argument type(s)
--R          Polynomial(Integer)
--R
--R      Perhaps you should use "@" to indicate the required return type,
--R      or "$" to specify which version of the function you need.
--E 22

--S 23 of 502
a0804:= integrate(t0804,x)
--R
--R
--R          x          2
--R      ++ cosh(%I b + a) sinh(%I b + a)
--R (10) | ----- d%I
--R      ++          2
--R              %I
--R
--R                                          Type: Union(Expression(Integer),...)

```

```

--E 23

--S 24 of 502
--m0804:= a0804-r0804
--E 24

--S 25 of 502
--d0804:= D(m0804,x)
--E 25

--S 26 of 502
t0805:= sinh(a+b*x)*cosh(a+b*x)^2/x^3
--R
--R
--R
--R      2
--R      cosh(b x + a) sinh(b x + a)
--R (11) -----
--R      3
--R      x
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 26

--S 27 of 502
r0805:= -1/8*(b*cosh(a+b*x)*x+3*b*cosh(3*a+3*b*x)*x-
b^2*Chi(b*x)*sinh(a)*x^2-9*b^2*Chi(3*b*x)*sinh(3*a)*x^2+
sinh(a+b*x)+sinh(3*a+3*b*x)-b^2*cosh(a)*Shi(b*x)*x^2-
9*b^2*cosh(3*a)*Shi(3*b*x)*x^2)/x^2
--R
--R There are no library operations named Chi
--R Use HyperDoc Browse or issue
--R      )what op Chi
--R to learn if there is any operation containing " Chi " in its
--R name.
--R Cannot find a definition or applicable library operation named Chi
--R with argument type(s)
--R      Polynomial(Integer)
--R
--R Perhaps you should use "@" to indicate the required return type,
--R or "$" to specify which version of the function you need.
--E 27

--S 28 of 502
a0805:= integrate(t0805,x)
--R
--R
--R
--R      x
--R      ++ cosh(%I b + a) sinh(%I b + a)
--R (12) | ----- d%I
--R      ++      3

```



```

--R                                     %I
--R                                     Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 28

--S 29 of 502
--m0805:= a0805-r0805
--E 29

--S 30 of 502
--d0805:= D(m0805,x)
--E 30

--S 31 of 502
t0806:= x*sinh(a+b*x)^2*cosh(a+b*x)^2
--R
--R
--R                                     2      2
--R      (13)  x cosh(b x + a) sinh(b x + a)
--R
--R                                     Type: Expression(Integer)
--E 31

--S 32 of 502
r0806:= -1/128*(8*b^2*x^2+cosh(4*a+4*b*x)-4*x*sinh(4*a+4*b*x)*b)/b^2
--R
--R
--R                                     2 2
--R      (14)  
$$\frac{4b^2 x^2 \sinh(4bx + 4a) - \cosh(4bx + 4a) - 8b^2 x^2}{128b^2}$$

--R
--R                                     Type: Expression(Integer)
--E 32

--S 33 of 502
a0806:= integrate(t0806,x)
--R
--R
--R      (15)
--R                                     4      3
--R      - sinh(b x + a) + 16b x cosh(b x + a)sinh(b x + a)
--R      +
--R                                     2      2      3
--R      - 6cosh(b x + a) sinh(b x + a) + 16b x cosh(b x + a) sinh(b x + a)
--R      +
--R                                     4      2 2
--R      - cosh(b x + a) - 8b x
--R      /
--R      2
--R      128b
--R
--R                                     Type: Union(Expression(Integer),...)

```

--E 33

--S 34 of 502  
m0806:= a0806-r0806

--R  
--R  
--R (16)  
--R  
--R 
$$\frac{-4b^4 x \sinh(4bx + 4a) - \sinh(bx + a)^4 + 16b^3 x \cosh(bx + a) \sinh(bx + a)^2 - 6 \cosh(bx + a)^2 \sinh(bx + a)^2 + 16b^3 x \cosh(bx + a) \sinh(bx + a) + \cosh(4bx + 4a) - \cosh(bx + a)^4}{128b^2}$$
  
--R /  
--R 2  
--R 128b  
--R  
--R Type: Expression(Integer)  
--E 34

--S 35 of 502  
d0806:= D(m0806,x)

--R  
--R  
--R (17)  
--R  
--R 
$$\frac{x^4 \sinh(bx + a)^2 + 6x^2 \cosh(bx + a) \sinh(bx + a)^2 - x^2 \cosh(4bx + 4a) + x^4 \cosh(bx + a)^4}{8}$$
  
--R /  
--R 8  
--R  
--R Type: Expression(Integer)  
--E 35

--S 36 of 502  
t0807:= x^2\*sinh(a+b\*x)^2\*cosh(a+b\*x)^2

--R  
--R  
--R (18) 
$$x^2 \cosh(bx + a) \sinh(bx + a)^2$$
  
--R  
--R Type: Expression(Integer)  
--E 36

--S 37 of 502  
r0807:= -1/768\*(32\*b^3\*x^3+12\*b\*x\*cosh(4\*a+4\*b\*x)-3\*sinh(4\*a+4\*b\*x)-  
24\*x^2\*sinh(4\*a+4\*b\*x)\*b^2)/b^3

--R  
--R

```

--R          2 2          3 3
--R      (24b x + 3)sinh(4b x + 4a) - 12b x cosh(4b x + 4a) - 32b x
--R (19) -----
--R                                     3
--R                                  768b
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 37

```

```

--S 38 of 502
a0807:= integrate(t0807,x)
--R
--R
--R (20)
--R          4      2 2          3
--R      - 3b x sinh(b x + a) + (24b x + 3)cosh(b x + a)sinh(b x + a)
--R +
--R          2      2
--R      - 18b x cosh(b x + a) sinh(b x + a)
--R +
--R          2 2          3          4      3 3
--R      (24b x + 3)cosh(b x + a) sinh(b x + a) - 3b x cosh(b x + a) - 8b x
--R /
--R          3
--R      192b
--R
--R                                          Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 38

```

```

--S 39 of 502
m0807:= a0807-r0807
--R
--R
--R (21)
--R          2 2          4
--R      (- 8b x - 1)sinh(4b x + 4a) - 4b x sinh(b x + a)
--R +
--R          2 2          3
--R      (32b x + 4)cosh(b x + a)sinh(b x + a)
--R +
--R          2      2
--R      - 24b x cosh(b x + a) sinh(b x + a)
--R +
--R          2 2          3          4
--R      (32b x + 4)cosh(b x + a) sinh(b x + a) + 4b x cosh(4b x + 4a)
--R +
--R          4
--R      - 4b x cosh(b x + a)
--R /
--R          3
--R      256b
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)

```

--E 39

--S 40 of 502  
d0807:= D(m0807,x)

--R  
--R

--R (22)

$$\frac{x^2 \sinh(bx + a)^4 + 6x^2 \cosh(bx + a)^2 \sinh(bx + a)^2 - x^2 \cosh(4bx + 4a) + x^2 \cosh(bx + a)^4}{8}$$

Type: Expression(Integer)

--E 40

--S 41 of 502  
t0808:= x^3\*sinh(a+b\*x)^2\*cosh(a+b\*x)^2

--R  
--R

$$(23) \quad x^3 \cosh(bx + a)^2 \sinh(bx + a)^2$$

Type: Expression(Integer)

--E 41

--S 42 of 502  
r0808:= -1/1024\*(32\*b^4\*x^4+3\*cosh(4\*a+4\*b\*x)+24\*b^2\*x^2\*cosh(4\*a+4\*b\*x)-  
12\*x\*sinh(4\*a+4\*b\*x)\*b-32\*x^3\*sinh(4\*a+4\*b\*x)\*b^3)/b^4

--R  
--R

--R (24)

$$\frac{(32b^3x^3 + 12b^2x^2)\sinh(4bx + 4a) + (-24b^2x^2 - 3)\cosh(4bx + 4a) - 32b^4x^4}{1024b^4}$$

Type: Expression(Integer)

--E 42

--S 43 of 502  
a0808:= integrate(t0808,x)

--R  
--R

--R (25)

$$\frac{(-24b^2x^2 - 3)\sinh(bx + a)^4}{3} + (128b^3x^3 + 48b^2x^2)\cosh(bx + a)\sinh(bx + a)^3$$

```

--R      +
--R      2 2      2      2
--R      (- 144b x - 18)cosh(b x + a) sinh(b x + a)
--R      +
--R      3 3      3
--R      (128b x + 48b x)cosh(b x + a) sinh(b x + a)
--R      +
--R      2 2      4      4 4
--R      (- 24b x - 3)cosh(b x + a) - 32b x
--R      /
--R      4
--R      1024b
--R
--R                                          Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 43

```

```

--S 44 of 502
m0808:= a0808-r0808

```

```

--R
--R
--R      (26)
--R      3 3      2 2      4
--R      (- 32b x - 12b x)sinh(4b x + 4a) + (- 24b x - 3)sinh(b x + a)
--R      +
--R      3 3      3
--R      (128b x + 48b x)cosh(b x + a)sinh(b x + a)
--R      +
--R      2 2      2      2
--R      (- 144b x - 18)cosh(b x + a) sinh(b x + a)
--R      +
--R      3 3      3
--R      (128b x + 48b x)cosh(b x + a) sinh(b x + a)
--R      +
--R      2 2      2 2      4
--R      (24b x + 3)cosh(4b x + 4a) + (- 24b x - 3)cosh(b x + a)
--R      /
--R      4
--R      1024b
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 44

```

```

--S 45 of 502
d0808:= D(m0808,x)

```

```

--R
--R
--R      (27)
--R      3      4      3      2      2      3
--R      x sinh(b x + a) + 6x cosh(b x + a) sinh(b x + a) - x cosh(4b x + 4a)
--R      +
--R      3      4
--R      x cosh(b x + a)

```

```

--R /
--R      8
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 45

```

```

--S 46 of 502
t0809:= sinh(a+b*x)^2*cosh(a+b*x)^2/x^3
--R
--R
--R
--R      2      2
--R      cosh(b x + a) sinh(b x + a)
--R (28) -----
--R      3
--R      x
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 46

```

```

--S 47 of 502
r0809:= 1/16/x^2-1/16*cosh(4*a+4*b*x)/x^2+b^2*cosh(4*a)*Chi(4*b*x)-
1/4*b*sinh(4*a+4*b*x)/x+b^2*sinh(4*a)*Shi(4*b*x)
--R
--R There are no library operations named Chi
--R Use HyperDoc Browse or issue
--R      )what op Chi
--R to learn if there is any operation containing " Chi " in its
--R name.
--R
--R Cannot find a definition or applicable library operation named Chi
--R with argument type(s)
--R      Polynomial(Integer)
--R
--R Perhaps you should use "@" to indicate the required return type,
--R or "$" to specify which version of the function you need.
--E 47

```

```

--S 48 of 502
a0809:= integrate(t0809,x)
--R
--R
--R
--R      x      2      2
--R      ++ cosh(%I b + a) sinh(%I b + a)
--R (29) | ----- d%I
--R      ++      3
--R      %I
--R
--R                                          Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 48

```

```

--S 49 of 502
--m0809:= a0809-r0809
--E 49

```

```

--S 50 of 502
--d0809:= D(m0809,x)
--E 50

--S 51 of 502
t0810:= x*sech(a+b*x)*tanh(a+b*x)
--R
--R
--R (30) x sech(b x + a)tanh(b x + a)
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 51

--S 52 of 502
r0810:= atan(sinh(a+b*x))/b^2-x*sech(a+b*x)/b
--R
--R
--R          atan(sinh(b x + a)) - b x sech(b x + a)
--R (31) -----
--R                               2
--R                              b
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 52

--S 53 of 502
a0810:= integrate(t0810,x)
--R
--R
--R (32)
--R          2          2          2          2          2
--R          (2sinh(b x + a) + 4cosh(b x + a)sinh(b x + a) + 2cosh(b x + a) + 2)
--R          *
--R          atan(sinh(b x + a) + cosh(b x + a))
--R          +
--R          - 2b x sinh(b x + a) - 2b x cosh(b x + a)
--R          /
--R          2          2          2          2          2          2          2
--R          b sinh(b x + a) + 2b cosh(b x + a)sinh(b x + a) + b cosh(b x + a) + b
--R
--R                                          Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 53

--S 54 of 502
m0810:= a0810-r0810
--R
--R
--R (33)
--R          2          2          2          2          2
--R          (2sinh(b x + a) + 4cosh(b x + a)sinh(b x + a) + 2cosh(b x + a) + 2)
--R          *
--R          atan(sinh(b x + a) + cosh(b x + a))

```

```

--R      +
--R      2
--R      (- sinh(b x + a) - 2cosh(b x + a)sinh(b x + a) - cosh(b x + a) - 1)
--R      *
--R      atan(sinh(b x + a))
--R      +
--R      2
--R      b x sech(b x + a)sinh(b x + a)
--R      +
--R      (2b x cosh(b x + a)sech(b x + a) - 2b x)sinh(b x + a)
--R      +
--R      2
--R      (b x cosh(b x + a) + b x)sech(b x + a) - 2b x cosh(b x + a)
--R      /
--R      2      2      2      2      2      2      2
--R      b sinh(b x + a) + 2b cosh(b x + a)sinh(b x + a) + b cosh(b x + a) + b
--R
--R      Type: Expression(Integer)
--E 54

```

```

--S 55 of 502
d0810:= D(m0810,x)

```

```

--R
--R
--R      (34)
--R      6
--R      - b x sech(b x + a)sinh(b x + a)
--R      +
--R      5
--R      - 4b x cosh(b x + a)sech(b x + a)sinh(b x + a)
--R      +
--R      2      4
--R      (- 6b x cosh(b x + a) - 3b x)sech(b x + a)sinh(b x + a)
--R      +
--R      3
--R      (- 4b x cosh(b x + a) - 8b x cosh(b x + a))sech(b x + a)
--R      *
--R      3
--R      sinh(b x + a)
--R      +
--R      4      2
--R      (- b x cosh(b x + a) - 8b x cosh(b x + a) - 3b x)sech(b x + a)
--R      *
--R      2
--R      sinh(b x + a)
--R      +
--R      3
--R      (- 4b x cosh(b x + a) - 4b x cosh(b x + a))sech(b x + a)
--R      *
--R      sinh(b x + a)
--R      +

```



```

--R
--R      4      2
--R      (- b x cosh(b x + a) - 2b x cosh(b x + a) - b x)sech(b x + a)
--R      *
--R      tanh(b x + a)
--R      +
--R      6
--R      sech(b x + a)sinh(b x + a)
--R      +
--R      5
--R      (4cosh(b x + a)sech(b x + a) + 2b x)sinh(b x + a)
--R      +
--R      2
--R      ((6cosh(b x + a) + 3)sech(b x + a) + (6b x - 1)cosh(b x + a))
--R      *
--R      4
--R      sinh(b x + a)
--R      +
--R      3
--R      (4cosh(b x + a) + 8cosh(b x + a))sech(b x + a)
--R      +
--R      2
--R      (6b x - 4)cosh(b x + a)
--R      *
--R      3
--R      sinh(b x + a)
--R      +
--R      4      2
--R      (cosh(b x + a) + 8cosh(b x + a) + 3)sech(b x + a)
--R      +
--R      3
--R      (2b x - 6)cosh(b x + a) + (4b x - 2)cosh(b x + a)
--R      *
--R      2
--R      sinh(b x + a)
--R      +
--R      3      4
--R      (4cosh(b x + a) + 4cosh(b x + a))sech(b x + a) - 4cosh(b x + a)
--R      +
--R      2
--R      (6b x - 4)cosh(b x + a) - 2b x
--R      *
--R      sinh(b x + a)
--R      +
--R      4      2      5
--R      (cosh(b x + a) + 2cosh(b x + a) + 1)sech(b x + a) - cosh(b x + a)
--R      +
--R      3
--R      (2b x - 2)cosh(b x + a) + (- 2b x - 1)cosh(b x + a)
--R      /
--R      6      5

```

```

--R      b sinh(b x + a) + 4b cosh(b x + a)sinh(b x + a)
--R      +
--R      2      4
--R      (6b cosh(b x + a) + 3b)sinh(b x + a)
--R      +
--R      3      3
--R      (4b cosh(b x + a) + 8b cosh(b x + a))sinh(b x + a)
--R      +
--R      4      2      2
--R      (b cosh(b x + a) + 8b cosh(b x + a) + 3b)sinh(b x + a)
--R      +
--R      3      4
--R      (4b cosh(b x + a) + 4b cosh(b x + a))sinh(b x + a) + b cosh(b x + a)
--R      +
--R      2
--R      2b cosh(b x + a) + b
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 55

```

```

--S 56 of 502
t0811:= x^2*sech(a+b*x)*tanh(a+b*x)
--R
--R
--R      2
--R      (35) x sech(b x + a)tanh(b x + a)
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 56

```

```

--S 57 of 502
r0811:= 4*x*atan(exp(1)^(a+b*x))/b^2-2%i*polylog(2,-%i*exp(1)^(a+b*x))/b^3+_
2%i*polylog(2,%i*exp(1)^(a+b*x))/b^3-x^2*sech(a+b*x)/b
--R
--R      There are no library operations named polylog
--R      Use HyperDoc Browse or issue
--R      )what op polylog
--R      to learn if there is any operation containing " polylog " in its
--R      name.
--R
--R      Cannot find a definition or applicable library operation named
--R      polylog with argument type(s)
--R      PositiveInteger
--R      Expression(Complex(Integer))
--R
--R      Perhaps you should use "@" to indicate the required return type,
--R      or "$" to specify which version of the function you need.
--E 57

```

```

--S 58 of 502
a0811:= integrate(t0811,x)
--R

```

```

--R
--R      x
--R      ++  2
--R (36) | %I sech(%I b + a)tanh(%I b + a)d%I
--R      ++
--R
--R                                          Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 58

--S 59 of 502
--m0811:= a0811-r0811
--E 59

--S 60 of 502
--d0811:= D(m0811,x)
--E 60

--S 61 of 502
t0812:= x^3*sech(a+b*x)*tanh(a+b*x)
--R
--R
--R      3
--R (37) x sech(b x + a)tanh(b x + a)
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 61

--S 62 of 502
r0812:= 6*x^2*atan(exp(1)^(a+b*x))/b^2-6*%i*x*_
polylog(2,-%i*exp(1)^(a+b*x))/b^3+6*%i*x*_
polylog(2,%i*exp(1)^(a+b*x))/b^3+6*%i*_
polylog(3,-%i*exp(1)^(a+b*x))/b^4-6*%i*_
polylog(3,%i*exp(1)^(a+b*x))/b^4-x^3*sech(a+b*x)/b
--R
--R There are no library operations named polylog
--R Use HyperDoc Browse or issue
--R      )what op polylog
--R to learn if there is any operation containing " polylog " in its
--R name.
--R
--R Cannot find a definition or applicable library operation named
--R polylog with argument type(s)
--R      PositiveInteger
--R      Expression(Complex(Integer))
--R
--R Perhaps you should use "@" to indicate the required return type,
--R or "$" to specify which version of the function you need.
--E 62

--S 63 of 502
a0812:= integrate(t0812,x)
--R

```

```

--R
--R      x
--R      ++ 3
--R (38) | %I sech(%I b + a)tanh(%I b + a)d%I
--R      ++
--R
--R                                          Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 63

--S 64 of 502
--m0812:= a0812-r0812
--E 64

--S 65 of 502
--d0812:= D(m0812,x)
--E 65

--S 66 of 502
t0813:= x*sech(a+b*x)^2*tanh(a+b*x)
--R
--R
--R      2
--R (39) x sech(b x + a) tanh(b x + a)
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 66

--S 67 of 502
r0813:= -1/2*x*sech(a+b*x)^2/b+1/2*tanh(a+b*x)/b^2
--R
--R
--R      2
--R      tanh(b x + a) - b x sech(b x + a)
--R (40) -----
--R      2
--R      2b
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 67

--S 68 of 502
a0813:= integrate(t0813,x)
--R
--R
--R (41)
--R      - 2b x sinh(b x + a) + (- 2b x - 2)cosh(b x + a)
--R /
--R      2      3      2      2
--R      b sinh(b x + a) + 3b cosh(b x + a)sinh(b x + a)
--R +
--R      2      2      2      2      3      2
--R      (3b cosh(b x + a) + b )sinh(b x + a) + b cosh(b x + a) + 3b cosh(b x + a)
--R
--R                                          Type: Union(Expression(Integer),...)

```

--E 68

--S 69 of 502

m0813:= a0813-r0813

--R

--R

--R (42)

$$\begin{aligned} & - \sinh(b x + a)^3 - 3 \cosh(b x + a) \sinh(b x + a)^2 \\ & + (- 3 \cosh(b x + a)^2 - 1) \sinh(b x + a) - \cosh(b x + a)^3 - 3 \cosh(b x + a) \\ & * \tanh(b x + a) \\ & + b x \operatorname{sech}(b x + a)^2 \sinh(b x + a)^3 \\ & + 3 b x \cosh(b x + a) \operatorname{sech}(b x + a)^2 \sinh(b x + a)^2 \\ & + ((3 b x \cosh(b x + a)^2 + b x) \operatorname{sech}(b x + a)^2 - 4 b x) \sinh(b x + a) \\ & + (b x \cosh(b x + a)^3 + 3 b x \cosh(b x + a)) \operatorname{sech}(b x + a)^2 \\ & + (- 4 b x - 4) \cosh(b x + a) \\ & / \\ & 2 b \sinh(b x + a)^3 + 6 b \cosh(b x + a) \sinh(b x + a)^2 \\ & + (6 b \cosh(b x + a)^2 + 2 b) \sinh(b x + a)^2 + 2 b \cosh(b x + a)^3 \\ & + 6 b \cosh(b x + a)^2 \end{aligned}$$

Type: Expression(Integer)

--E 69

--S 70 of 502

d0813:= D(m0813,x)

--R

--R

--R (43)

$$\begin{aligned} & \sinh(b x + a)^6 + 6 \cosh(b x + a) \sinh(b x + a)^5 \\ & + (15 \cosh(b x + a)^2 + 2) \sinh(b x + a)^4 \end{aligned}$$

```

--R      +
--R      3 3
--R      (20cosh(b x + a) + 12cosh(b x + a))sinh(b x + a)
--R      +
--R      4 2 2
--R      (15cosh(b x + a) + 24cosh(b x + a) + 1)sinh(b x + a)
--R      +
--R      5 3
--R      (6cosh(b x + a) + 20cosh(b x + a) + 6cosh(b x + a))sinh(b x + a)
--R      +
--R      6 4 2
--R      cosh(b x + a) + 6cosh(b x + a) + 9cosh(b x + a)
--R      *
--R      2
--R      tanh(b x + a)
--R      +
--R      2 6
--R      - 2b x sech(b x + a) sinh(b x + a)
--R      +
--R      2 5
--R      - 12b x cosh(b x + a)sech(b x + a) sinh(b x + a)
--R      +
--R      2 2 4
--R      (- 30b x cosh(b x + a) - 4b x)sech(b x + a) sinh(b x + a)
--R      +
--R      3 2
--R      (- 40b x cosh(b x + a) - 24b x cosh(b x + a))sech(b x + a)
--R      *
--R      3
--R      sinh(b x + a)
--R      +
--R      4 2
--R      (- 30b x cosh(b x + a) - 48b x cosh(b x + a) - 2b x)
--R      *
--R      2 2
--R      sech(b x + a) sinh(b x + a)
--R      +
--R      5 3
--R      - 12b x cosh(b x + a) - 40b x cosh(b x + a)
--R      +
--R      - 12b x cosh(b x + a)
--R      *
--R      2
--R      sech(b x + a) sinh(b x + a)
--R      +
--R      6 4
--R      - 2b x cosh(b x + a) - 12b x cosh(b x + a)
--R      +
--R      2
--R      - 18b x cosh(b x + a)

```

```

--R      *
--R      2
--R      sech(b x + a)
--R      *
--R      tanh(b x + a)
--R      +
--R      2      6
--R      (sech(b x + a) - 1)sinh(b x + a)
--R      +
--R      2      5
--R      (6cosh(b x + a)sech(b x + a) - 6cosh(b x + a))sinh(b x + a)
--R      +
--R      2      2      2
--R      ((15cosh(b x + a) + 2)sech(b x + a) - 15cosh(b x + a) + 8b x - 10)
--R      *
--R      4
--R      sinh(b x + a)
--R      +
--R      3      2      3
--R      (20cosh(b x + a) + 12cosh(b x + a))sech(b x + a) - 20cosh(b x + a)
--R      +
--R      (32b x - 28)cosh(b x + a)
--R      *
--R      3
--R      sinh(b x + a)
--R      +
--R      4      2      2
--R      (15cosh(b x + a) + 24cosh(b x + a) + 1)sech(b x + a)
--R      +
--R      4      2
--R      - 15cosh(b x + a) + (48b x - 24)cosh(b x + a) + 8b x - 9
--R      *
--R      2
--R      sinh(b x + a)
--R      +
--R      5      3      2
--R      (6cosh(b x + a) + 20cosh(b x + a) + 6cosh(b x + a))sech(b x + a)
--R      +
--R      5      3
--R      - 6cosh(b x + a) + (32b x - 4)cosh(b x + a) - 22cosh(b x + a)
--R      *
--R      sinh(b x + a)
--R      +
--R      6      4      2      2
--R      (cosh(b x + a) + 6cosh(b x + a) + 9cosh(b x + a))sech(b x + a)
--R      +
--R      6      4      2
--R      - cosh(b x + a) + (8b x + 2)cosh(b x + a) + (- 8b x - 17)cosh(b x + a)
--R      /
--R      6      5

```

```

--R      2b sinh(b x + a) + 12b cosh(b x + a)sinh(b x + a)
--R      +
--R      (30b cosh(b x + a)2 + 4b)sinh(b x + a)4
--R      +
--R      (40b cosh(b x + a)3 + 24b cosh(b x + a))sinh(b x + a)3
--R      +
--R      (30b cosh(b x + a)4 + 48b cosh(b x + a)2 + 2b)sinh(b x + a)2
--R      +
--R      (12b cosh(b x + a)5 + 40b cosh(b x + a)3 + 12b cosh(b x + a))
--R      *
--R      sinh(b x + a)
--R      +
--R      2b cosh(b x + a)6 + 12b cosh(b x + a)4 + 18b cosh(b x + a)2
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 70

```

```

--S 71 of 502
t0814:= x^2*sech(a+b*x)^2*tanh(a+b*x)
--R
--R
--R      2      2
--R      (44) x sech(b x + a) tanh(b x + a)
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 71

```

```

--S 72 of 502
r0814:= -log(cosh(a+b*x))/b^3-1/2*x^2*sech(a+b*x)^2/b+x*tanh(a+b*x)/b^2
--R
--R
--R      2 2      2
--R      - 2log(cosh(b x + a)) + 2b x tanh(b x + a) - b x sech(b x + a)
--R      (45) -----
--R      3
--R      2b
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 72

```

```

--S 73 of 502
a0814:= integrate(t0814,x)
--R
--R
--R      (46)
--R      - sinh(b x + a)4 - 4cosh(b x + a)sinh(b x + a)3
--R      +

```



```

--R          2          2
--R      (- 6cosh(b x + a) - 2)sinh(b x + a)
--R      +
--R          3          4
--R      (- 4cosh(b x + a) - 4cosh(b x + a))sinh(b x + a) - cosh(b x + a)
--R      +
--R          2
--R      - 2cosh(b x + a) - 1
--R      *
--R          2cosh(b x + a)
--R      log(- -----)
--R          sinh(b x + a) - cosh(b x + a)
--R      +
--R          4          3
--R      2b x sinh(b x + a) + 8b x cosh(b x + a)sinh(b x + a)
--R      +
--R          2      2 2          2
--R      (12b x cosh(b x + a) - 2b x + 2b x)sinh(b x + a)
--R      +
--R          3      2 2
--R      (8b x cosh(b x + a) + (- 4b x + 4b x)cosh(b x + a))sinh(b x + a)
--R      +
--R          4      2 2          2
--R      2b x cosh(b x + a) + (- 2b x + 2b x)cosh(b x + a)
--R      /
--R          3      4      3          3
--R      b sinh(b x + a) + 4b cosh(b x + a)sinh(b x + a)
--R      +
--R          3      2      3          2
--R      (6b cosh(b x + a) + 2b )sinh(b x + a)
--R      +
--R          3      3      3          3          4
--R      (4b cosh(b x + a) + 4b cosh(b x + a))sinh(b x + a) + b cosh(b x + a)
--R      +
--R          3      2      3
--R      2b cosh(b x + a) + b
--R
--R                                          Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 73

```

```

--S 74 of 502
m0814:= a0814-r0814

```

```

--R
--R
--R      (47)
--R          4          3
--R      2sinh(b x + a) + 8cosh(b x + a)sinh(b x + a)
--R      +
--R          2          2
--R      (12cosh(b x + a) + 4)sinh(b x + a)
--R      +

```

```

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

```

```

--R          2
--R      sinh(b x + a)
--R      +
--R          2 2      3      2 2      2
--R      (4b x cosh(b x + a) + 4b x cosh(b x + a))sech(b x + a)
--R      +
--R          3      2 2
--R      16b x cosh(b x + a) + (- 8b x + 8b x)cosh(b x + a)
--R      *
--R      sinh(b x + a)
--R      +
--R          2 2      4      2 2      2      2 2      2
--R      (b x cosh(b x + a) + 2b x cosh(b x + a) + b x )sech(b x + a)
--R      +
--R          4      2 2      2
--R      4b x cosh(b x + a) + (- 4b x + 4b x)cosh(b x + a)
--R      /
--R          3      4      3      3
--R      2b sinh(b x + a) + 8b cosh(b x + a)sinh(b x + a)
--R      +
--R          3      2      3      2
--R      (12b cosh(b x + a) + 4b )sinh(b x + a)
--R      +
--R          3      3      3      3      4
--R      (8b cosh(b x + a) + 8b cosh(b x + a))sinh(b x + a) + 2b cosh(b x + a)
--R      +
--R          3      2      3
--R      4b cosh(b x + a) + 2b
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 74

```

```

--S 75 of 502
d0814:= D(m0814,x)

```

```

--R
--R
--R      (48)
--R          6      5
--R      b x sinh(b x + a) + 6b x cosh(b x + a)sinh(b x + a)
--R      +
--R          2      4
--R      (15b x cosh(b x + a) + 3b x)sinh(b x + a)
--R      +
--R          3      3
--R      (20b x cosh(b x + a) + 12b x cosh(b x + a))sinh(b x + a)
--R      +
--R          4      2      2
--R      (15b x cosh(b x + a) + 18b x cosh(b x + a) + 3b x)sinh(b x + a)
--R      +
--R          5      3
--R      (6b x cosh(b x + a) + 12b x cosh(b x + a) + 6b x cosh(b x + a))

```

```

--R      *
--R      sinh(b x + a)
--R      +
--R      b x cosh(b x + a)6 + 3b x cosh(b x + a)4 + 3b x cosh(b x + a)2 + b x
--R      *
--R      tanh(b x + a)2
--R      +
--R      (- b x sech(b x + a)2 - 1)sinh(b x + a)6
--R      +
--R      (- 6b x cosh(b x + a)sech(b x + a)2 - 6cosh(b x + a))sinh(b x + a)5
--R      +
--R      (- 15b x cosh(b x + a)2 - 3b x2)sech(b x + a)2 - 15cosh(b x + a)2
--R      +
--R      - 3
--R      *
--R      sinh(b x + a)4
--R      +
--R      (- 20b x cosh(b x + a)3 - 12b x2 cosh(b x + a))sech(b x + a)2
--R      +
--R      - 20cosh(b x + a)3 - 12cosh(b x + a)2
--R      *
--R      sinh(b x + a)3
--R      +
--R      (- 15b x cosh(b x + a)4 - 18b x2 cosh(b x + a)2 - 3b x2)
--R      *
--R      sech(b x + a)2
--R      +
--R      - 15cosh(b x + a)4 - 18cosh(b x + a)2 - 3
--R      *
--R      sinh(b x + a)2
--R      +
--R      - 6b x cosh(b x + a)5 - 12b x2 cosh(b x + a)3
--R      +
--R      - 6b x cosh(b x + a)2
--R      *

```

```

--R          2
--R      sech(b x + a)
--R      +
--R          5          3
--R      - 6cosh(b x + a) - 12cosh(b x + a) - 6cosh(b x + a)
--R      *
--R      sinh(b x + a)
--R      +
--R          2 2          6          2 2          4          2 2          2
--R      - b x cosh(b x + a) - 3b x cosh(b x + a) - 3b x cosh(b x + a)
--R      +
--R          2 2
--R      - b x
--R      *
--R          2
--R      sech(b x + a)
--R      +
--R          6          4          2
--R      - cosh(b x + a) - 3cosh(b x + a) - 3cosh(b x + a) - 1
--R      *
--R      tanh(b x + a)
--R      +
--R          2          6
--R      (b x sech(b x + a) - b x + 1)sinh(b x + a)
--R      +
--R          2
--R      (6b x cosh(b x + a)sech(b x + a) + (- 6b x + 6)cosh(b x + a))
--R      *
--R          5
--R      sinh(b x + a)
--R      +
--R          2          2
--R      (15b x cosh(b x + a) + 3b x)sech(b x + a)
--R      +
--R          2          2 2
--R      (- 15b x + 15)cosh(b x + a) + 4b x - 3b x + 1
--R      *
--R          4
--R      sinh(b x + a)
--R      +
--R          3          2
--R      (20b x cosh(b x + a) + 12b x cosh(b x + a))sech(b x + a)
--R      +
--R          3          2 2
--R      (- 20b x + 20)cosh(b x + a) + (16b x - 12b x + 4)cosh(b x + a)
--R      *
--R          3
--R      sinh(b x + a)
--R      +
--R          4          2          2

```

$$\begin{aligned}
& (15b^2 x \cosh(bx+a) + 18b^2 x \cosh(bx+a) + 3b^2 x) \operatorname{sech}(bx+a) \\
& + (-15b^2 x + 15) \cosh^4(bx+a) + (24b^2 x^2 - 18b^2 x + 6) \cosh^2(bx+a) \\
& - 4b^2 x^2 - 3b^2 x - 1 \\
& * \sinh^2(bx+a) \\
& + (6b^5 x \cosh(bx+a) + 12b^3 x \cosh(bx+a) + 6b^3 x \cosh(bx+a)) \\
& * \operatorname{sech}^2(bx+a) \\
& + (-6b^5 x + 6) \cosh^5(bx+a) + (16b^2 x^2 - 12b^2 x + 4) \cosh^3(bx+a) \\
& - 8b^2 x^2 - 6b^2 x - 2) \cosh(bx+a) \\
& * \sinh(bx+a) \\
& + (b^6 x \cosh(bx+a) + 3b^4 x \cosh(bx+a) + 3b^2 x \cosh(bx+a) + b^2 x) \\
& * \operatorname{sech}^2(bx+a) \\
& + (-b^6 x + 1) \cosh^6(bx+a) + (4b^2 x^2 - 3b^2 x + 1) \cosh^4(bx+a) \\
& - 4b^2 x^2 - 3b^2 x - 1) \cosh^2(bx+a) - b^2 x - 1 \\
& / \\
& b^2 \sinh^2(bx+a) + 6b^6 \cosh^2(bx+a) \sinh^5(bx+a) \\
& + (15b^2 \cosh^2(bx+a) + 3b^2) \sinh^4(bx+a) \\
& + (20b^2 \cosh^3(bx+a) + 12b^2 \cosh^2(bx+a)) \sinh^3(bx+a) \\
& + (15b^2 \cosh^4(bx+a) + 18b^2 \cosh^2(bx+a) + 3b^2) \sinh^2(bx+a) \\
& + b^2 \cosh^5(bx+a) + 2b^3 \cosh^2(bx+a)
\end{aligned}$$

```

--R      (6b cosh(b x + a) + 12b cosh(b x + a) + 6b cosh(b x + a))sinh(b x + a)
--R      +
--R      2      6      2      4      2      2      2
--R      b cosh(b x + a) + 3b cosh(b x + a) + 3b cosh(b x + a) + b
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 75

```

```

--S 76 of 502
t0815:= x^3*sech(a+b*x)^2*tanh(a+b*x)
--R
--R
--R      3      2
--R      (49) x sech(b x + a) tanh(b x + a)
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 76

```

```

--S 77 of 502
r0815:= 3/2*x^2/b^2-3*x*log(1+exp(1)^(2*a+2*b*x))/b^3-
3/2*polylog(2,-exp(1)^(2*a+2*b*x))/b^4-1/2*x^3*sech(a+b*x)^2/b+
3/2*x^2*tanh(a+b*x)/b^2
--R
--R      There are no library operations named polylog
--R      Use HyperDoc Browse or issue
--R      )what op polylog
--R      to learn if there is any operation containing " polylog " in its
--R      name.
--R
--R      Cannot find a definition or applicable library operation named
--R      polylog with argument type(s)
--R      PositiveInteger
--R      Expression(Integer)
--R
--R      Perhaps you should use "@" to indicate the required return type,
--R      or "$" to specify which version of the function you need.
--E 77

```

```

--S 78 of 502
a0815:= integrate(t0815,x)
--R
--R
--R      x
--R      ++ 3      2
--R      (50) | %I sech(%I b + a) tanh(%I b + a)d%I
--R      ++
--R
--R                                          Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 78

```

```

--S 79 of 502
--m0815:= a0815-r0815
--E 79

```

```

--S 80 of 502
--d0815:= D(m0815,x)
--E 80

--S 81 of 502
t0816:= x*csch(a+b*x)*coth(a+b*x)
--R
--R
--R (51) x coth(b x + a)csch(b x + a)
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 81

--S 82 of 502
r0816:= -acoth(cosh(a+b*x))/b^2-x*csch(a+b*x)/b
--R
--R
--R - acoth(cosh(b x + a)) - b x csch(b x + a)
--R (52) -----
--R                                  2
--R                                  b
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 82

--S 83 of 502
a0816:= integrate(t0816,x)
--R
--R
--R (53)
--R
--R          2
--R      (- sinh(b x + a) - 2cosh(b x + a)sinh(b x + a) - cosh(b x + a) + 1)
--R      *
--R      log(sinh(b x + a) + cosh(b x + a) + 1)
--R      +
--R          2
--R      (sinh(b x + a) + 2cosh(b x + a)sinh(b x + a) + cosh(b x + a) - 1)
--R      *
--R      log(sinh(b x + a) + cosh(b x + a) - 1)
--R      +
--R      - 2b x sinh(b x + a) - 2b x cosh(b x + a)
--R      /
--R          2      2      2
--R      b sinh(b x + a) + 2b cosh(b x + a)sinh(b x + a) + b cosh(b x + a) - b
--R
--R                                          Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 83

--S 84 of 502
m0816:= a0816-r0816
--R
--R

```



```

--R (54)
--R      2
--R      (- sinh(b x + a) - 2cosh(b x + a)sinh(b x + a) - cosh(b x + a) + 1)
--R      *
--R      log(sinh(b x + a) + cosh(b x + a) + 1)
--R      +
--R      2
--R      (sinh(b x + a) + 2cosh(b x + a)sinh(b x + a) + cosh(b x + a) - 1)
--R      *
--R      log(sinh(b x + a) + cosh(b x + a) - 1)
--R      +
--R      2
--R      (sinh(b x + a) + 2cosh(b x + a)sinh(b x + a) + cosh(b x + a) - 1)
--R      *
--R      acoth(cosh(b x + a))
--R      +
--R      2
--R      b x csch(b x + a)sinh(b x + a)
--R      +
--R      (2b x cosh(b x + a)csch(b x + a) - 2b x)sinh(b x + a)
--R      +
--R      2
--R      (b x cosh(b x + a) - b x)csch(b x + a) - 2b x cosh(b x + a)
--R      /
--R      2
--R      b sinh(b x + a) + 2b cosh(b x + a)sinh(b x + a) + b cosh(b x + a) - b
--R
--R      Type: Expression(Integer)
--E 84

```

```

--S 85 of 502
d0816:= D(m0816,x)

```

```

--R
--R
--R (55)
--R      5
--R      - sinh(b x + a)
--R      +
--R      2
--R      ((- b x cosh(b x + a) + b x)coth(b x + a) + cosh(b x + a) - 1)
--R      *
--R      csch(b x + a)
--R      +
--R      - 4cosh(b x + a)
--R      *
--R      4
--R      sinh(b x + a)
--R      +
--R      3
--R      (- 4b x cosh(b x + a) + 4b x cosh(b x + a))coth(b x + a)
--R      +

```

```

--R
--R      3
--R      4cosh(b x + a) - 4cosh(b x + a)
--R
--R      *
--R      csch(b x + a)
--R
--R      +
--R      2
--R      (2b x - 6)cosh(b x + a) - 2b x + 2
--R
--R      *
--R      3
--R      sinh(b x + a)
--R
--R      +
--R      4      2
--R      (- 6b x cosh(b x + a) + 8b x cosh(b x + a) - 2b x)coth(b x + a)
--R
--R      +
--R      4      2
--R      6cosh(b x + a) - 8cosh(b x + a) + 2
--R
--R      *
--R      csch(b x + a)
--R
--R      +
--R      3
--R      (6b x - 4)cosh(b x + a) + (- 6b x + 4)cosh(b x + a)
--R
--R      *
--R      2
--R      sinh(b x + a)
--R
--R      +
--R      5      3
--R      - 4b x cosh(b x + a) + 8b x cosh(b x + a)
--R
--R      +
--R      - 4b x cosh(b x + a)
--R
--R      *
--R      coth(b x + a)
--R
--R      +
--R      5      3
--R      4cosh(b x + a) - 8cosh(b x + a) + 4cosh(b x + a)
--R
--R      *
--R      csch(b x + a)
--R
--R      +
--R      4      2
--R      (6b x - 1)cosh(b x + a) + (- 4b x + 2)cosh(b x + a) - 2b x - 1
--R
--R      *
--R      sinh(b x + a)
--R
--R      +
--R      6      4      2
--R      - b x cosh(b x + a) + 3b x cosh(b x + a) - 3b x cosh(b x + a)
--R
--R      +
--R      b x
--R
--R      *
--R      coth(b x + a)
--R
--R      +
--R      6      4      2

```

```

--R      cosh(b x + a) - 3cosh(b x + a) + 3cosh(b x + a) - 1
--R      *
--R      csch(b x + a)
--R      +
--R      5
--R      2b x cosh(b x + a) - 2b x cosh(b x + a)
--R      /
--R      2      4
--R      (b cosh(b x + a) - b)sinh(b x + a)
--R      +
--R      3      3
--R      (4b cosh(b x + a) - 4b cosh(b x + a))sinh(b x + a)
--R      +
--R      4      2      2
--R      (6b cosh(b x + a) - 8b cosh(b x + a) + 2b)sinh(b x + a)
--R      +
--R      5      3
--R      (4b cosh(b x + a) - 8b cosh(b x + a) + 4b cosh(b x + a))sinh(b x + a)
--R      +
--R      6      4      2
--R      b cosh(b x + a) - 3b cosh(b x + a) + 3b cosh(b x + a) - b
--R
--R      Type: Expression(Integer)
--E 85

```

```

--S 86 of 502
t0817:= x^2*csch(a+b*x)*coth(a+b*x)
--R
--R
--R      2
--R      (56) x coth(b x + a)csch(b x + a)
--R
--R      Type: Expression(Integer)
--E 86

```

```

--S 87 of 502
r0817:= -4*x*atanh(exp(1)^(a+b*x))/b^2-x^2*csch(a+b*x)/b-
2*polylog(2,-exp(1)^(a+b*x))/b^3+2*polylog(2,exp(1)^(a+b*x))/b^3
--R
--R      There are no library operations named polylog
--R      Use HyperDoc Browse or issue
--R      )what op polylog
--R      to learn if there is any operation containing " polylog " in its
--R      name.
--R
--R      Cannot find a definition or applicable library operation named
--R      polylog with argument type(s)
--R      PositiveInteger
--R      Expression(Integer)
--R
--R      Perhaps you should use "@" to indicate the required return type,
--R      or "$" to specify which version of the function you need.

```

```

--E 87

--S 88 of 502
a0817:= integrate(t0817,x)
--R
--R
--R      x
--R      ++  2
--R (57)  |  %I coth(%I b + a)csch(%I b + a)d%I
--R      ++
--R
--R                                          Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 88

--S 89 of 502
--m0817:= a0817-r0817
--E 89

--S 90 of 502
--d0817:= D(m0817,x)
--E 90

--S 91 of 502
t0818:= x^3*csch(a+b*x)*coth(a+b*x)
--R
--R
--R      3
--R (58)  x coth(b x + a)csch(b x + a)
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 91

--S 92 of 502
r0818:= -6*x^2*atanh(exp(1)^(a+b*x))/b^2-x^3*csch(a+b*x)/b-
6*x*polylog(2,-exp(1)^(a+b*x))/b^3+_
6*x*polylog(2,exp(1)^(a+b*x))/b^3+_
6*polylog(3,-exp(1)^(a+b*x))/b^4-_
6*polylog(3,exp(1)^(a+b*x))/b^4
--R
--R There are no library operations named polylog
--R Use HyperDoc Browse or issue
--R )what op polylog
--R to learn if there is any operation containing " polylog " in its
--R name.
--R
--R Cannot find a definition or applicable library operation named
--R polylog with argument type(s)
--R PositiveInteger
--R Expression(Integer)
--R
--R Perhaps you should use "@" to indicate the required return type,
--R or "$" to specify which version of the function you need.

```

```

--E 92

--S 93 of 502
a0818:= integrate(t0818,x)
--R
--R
--R      x
--R      ++ 3
--R (59) | %I coth(%I b + a)csch(%I b + a)d%I
--R      ++
--R
--R                                          Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 93

--S 94 of 502
--m0818:= a0818-r0818
--E 94

--S 95 of 502
--d0818:= D(m0818,x)
--E 95

--S 96 of 502
t0819:= x*csch(a+b*x)^2*coth(a+b*x)
--R
--R
--R
--R      2
--R (60) x coth(b x + a)csch(b x + a)
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 96

--S 97 of 502
r0819:= -1/2*coth(a+b*x)/b^2-1/2*x*csch(a+b*x)^2/b
--R
--R
--R      2
--R      - b x csch(b x + a) - coth(b x + a)
--R (61) -----
--R      2
--R      2b
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 97

--S 98 of 502
a0819:= integrate(t0819,x)
--R
--R
--R (62)
--R      (- 2b x - 2)sinh(b x + a) - 2b x cosh(b x + a)
--R /
--R      2          3          2          2

```

```

--R      b sinh(b x + a) + 3b cosh(b x + a)sinh(b x + a)
--R      +
--R      2      2      2      2      3      2
--R      (3b cosh(b x + a) - 3b )sinh(b x + a) + b cosh(b x + a) - b cosh(b x + a)
--R
--R                                          Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 98

```

```

--S 99 of 502
m0819:= a0819-r0819

```

```

--R
--R
--R      (63)
--R      2      3
--R      (b x csch(b x + a) + coth(b x + a))sinh(b x + a)
--R      +
--R      2
--R      (3b x cosh(b x + a)csch(b x + a) + 3cosh(b x + a)coth(b x + a))
--R      *
--R      2
--R      sinh(b x + a)
--R      +
--R      2      2
--R      (3b x cosh(b x + a) - 3b x)csch(b x + a)
--R      +
--R      2
--R      (3cosh(b x + a) - 3)coth(b x + a) - 4b x - 4
--R      *
--R      sinh(b x + a)
--R      +
--R      3      2
--R      (b x cosh(b x + a) - b x cosh(b x + a))csch(b x + a)
--R      +
--R      3
--R      (cosh(b x + a) - cosh(b x + a))coth(b x + a) - 4b x cosh(b x + a)
--R      /
--R      2      3      2      2
--R      2b sinh(b x + a) + 6b cosh(b x + a)sinh(b x + a)
--R      +
--R      2      2      2      2      3
--R      (6b cosh(b x + a) - 6b )sinh(b x + a) + 2b cosh(b x + a)
--R      +
--R      2
--R      - 2b cosh(b x + a)
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 99

```

```

--S 100 of 502
d0819:= D(m0819,x)
--R
--R

```

```

--R (64)
--R
--R      2      2
--R      ((- 2b x coth(b x + a) + 1)csch(b x + a) - coth(b x + a) + 1)
--R      *
--R      6
--R      sinh(b x + a)
--R      +
--R      2
--R      (- 12b x cosh(b x + a)coth(b x + a) + 6cosh(b x + a))csch(b x + a)
--R      +
--R      2
--R      - 6cosh(b x + a)coth(b x + a) + 6cosh(b x + a)
--R      *
--R      5
--R      sinh(b x + a)
--R      +
--R      2      2      2
--R      (- 30b x cosh(b x + a) + 12b x)coth(b x + a) + 15cosh(b x + a)
--R      +
--R      - 6
--R      *
--R      2
--R      csch(b x + a)
--R      +
--R      2      2      2
--R      (- 15cosh(b x + a) + 6)coth(b x + a) + 15cosh(b x + a) + 8b x + 2
--R      *
--R      4
--R      sinh(b x + a)
--R      +
--R      3
--R      (- 40b x cosh(b x + a) + 40b x cosh(b x + a))coth(b x + a)
--R      +
--R      3
--R      20cosh(b x + a) - 20cosh(b x + a)
--R      *
--R      2
--R      csch(b x + a)
--R      +
--R      3      2
--R      (- 20cosh(b x + a) + 20cosh(b x + a))coth(b x + a)
--R      +
--R      3
--R      20cosh(b x + a) + (32b x - 4)cosh(b x + a)
--R      *
--R      3
--R      sinh(b x + a)
--R      +
--R      4      2
--R      (- 30b x cosh(b x + a) + 48b x cosh(b x + a) - 18b x)

```

```

--R      *
--R      coth(b x + a)
--R      +
--R      4      2
--R      15cosh(b x + a) - 24cosh(b x + a) + 9
--R      *
--R      2
--R      csch(b x + a)
--R      +
--R      4      2      2
--R      (- 15cosh(b x + a) + 24cosh(b x + a) - 9)coth(b x + a)
--R      +
--R      4      2
--R      15cosh(b x + a) + (48b x - 24)cosh(b x + a) + 8b x + 17
--R      *
--R      2
--R      sinh(b x + a)
--R      +
--R      5      3
--R      - 12b x cosh(b x + a) + 24b x cosh(b x + a)
--R      +
--R      - 12b x cosh(b x + a)
--R      *
--R      coth(b x + a)
--R      +
--R      5      3
--R      6cosh(b x + a) - 12cosh(b x + a) + 6cosh(b x + a)
--R      *
--R      2
--R      csch(b x + a)
--R      +
--R      5      3      2
--R      (- 6cosh(b x + a) + 12cosh(b x + a) - 6cosh(b x + a))coth(b x + a)
--R      +
--R      5      3
--R      6cosh(b x + a) + (32b x - 28)cosh(b x + a) + 22cosh(b x + a)
--R      *
--R      sinh(b x + a)
--R      +
--R      6      4      2
--R      (- 2b x cosh(b x + a) + 4b x cosh(b x + a) - 2b x cosh(b x + a) )
--R      *
--R      coth(b x + a)
--R      +
--R      6      4      2
--R      cosh(b x + a) - 2cosh(b x + a) + cosh(b x + a)
--R      *
--R      2
--R      csch(b x + a)
--R      +

```



```

--R          6          4          2          2
--R      (- cosh(b x + a) + 2cosh(b x + a) - cosh(b x + a) )coth(b x + a)
--R      +
--R          6          4          2
--R      cosh(b x + a) + (8b x - 10)cosh(b x + a) + (- 8b x + 9)cosh(b x + a)
--R      /
--R          6          5
--R      2b sinh(b x + a) + 12b cosh(b x + a)sinh(b x + a)
--R      +
--R          2          4
--R      (30b cosh(b x + a) - 12b)sinh(b x + a)
--R      +
--R          3          3
--R      (40b cosh(b x + a) - 40b cosh(b x + a))sinh(b x + a)
--R      +
--R          4          2          2
--R      (30b cosh(b x + a) - 48b cosh(b x + a) + 18b)sinh(b x + a)
--R      +
--R          5          3
--R      (12b cosh(b x + a) - 24b cosh(b x + a) + 12b cosh(b x + a))
--R      *
--R      sinh(b x + a)
--R      +
--R          6          4          2
--R      2b cosh(b x + a) - 4b cosh(b x + a) + 2b cosh(b x + a)
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 100

```

```

--S 101 of 502
t0820:= x^2*csc(a+b*x)^2*coth(a+b*x)
--R
--R
--R          2          2
--R      (65) x coth(b x + a)csc(b x + a)
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 101

```

```

--S 102 of 502
r0820:= -x*coth(a+b*x)/b^2-1/2*x^2*csc(a+b*x)^2/b+log(sinh(a+b*x))/b^3
--R
--R
--R          2 2          2
--R      2log(sinh(b x + a)) - b x csc(b x + a) - 2b x coth(b x + a)
--R      (66) -----
--R          3
--R          2b
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 102

```

```

--S 103 of 502

```

```

a0820:= integrate(t0820,x)
--R
--R
--R (67)
--R
--R      4      3
--R      sinh(b x + a) + 4cosh(b x + a)sinh(b x + a)
--R      +
--R      2      2
--R      (6cosh(b x + a) - 2)sinh(b x + a)
--R      +
--R      3      4
--R      (4cosh(b x + a) - 4cosh(b x + a))sinh(b x + a) + cosh(b x + a)
--R      +
--R      2
--R      - 2cosh(b x + a) + 1
--R      *
--R      2sinh(b x + a)
--R      log(- -----)
--R      sinh(b x + a) - cosh(b x + a)
--R      +
--R      4      3
--R      - 2b x sinh(b x + a) - 8b x cosh(b x + a)sinh(b x + a)
--R      +
--R      2      2      2
--R      (- 12b x cosh(b x + a) - 2b x + 2b x)sinh(b x + a)
--R      +
--R      3      2      2
--R      (- 8b x cosh(b x + a) + (- 4b x + 4b x)cosh(b x + a))sinh(b x + a)
--R      +
--R      4      2      2
--R      - 2b x cosh(b x + a) + (- 2b x + 2b x)cosh(b x + a)
--R      /
--R      3      4      3      3
--R      b sinh(b x + a) + 4b cosh(b x + a)sinh(b x + a)
--R      +
--R      3      2      3      2
--R      (6b cosh(b x + a) - 2b )sinh(b x + a)
--R      +
--R      3      3      3      3      4
--R      (4b cosh(b x + a) - 4b cosh(b x + a))sinh(b x + a) + b cosh(b x + a)
--R      +
--R      3      2      3
--R      - 2b cosh(b x + a) + b
--R
--R                                          Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 103

--S 104 of 502
m0820:= a0820-r0820
--R
--R

```

```

--R (68)
--R
--R      4      3
--R      - 2sinh(b x + a) - 8cosh(b x + a)sinh(b x + a)
--R      +
--R      2      2
--R      (- 12cosh(b x + a) + 4)sinh(b x + a)
--R      +
--R      3      4
--R      (- 8cosh(b x + a) + 8cosh(b x + a))sinh(b x + a) - 2cosh(b x + a)
--R      +
--R      2
--R      4cosh(b x + a) - 2
--R      *
--R      log(sinh(b x + a))
--R      +
--R      4      3
--R      2sinh(b x + a) + 8cosh(b x + a)sinh(b x + a)
--R      +
--R      2      2
--R      (12cosh(b x + a) - 4)sinh(b x + a)
--R      +
--R      3      4
--R      (8cosh(b x + a) - 8cosh(b x + a))sinh(b x + a) + 2cosh(b x + a)
--R      +
--R      2
--R      - 4cosh(b x + a) + 2
--R      *
--R      2sinh(b x + a)
--R      log(- -----)
--R      sinh(b x + a) - cosh(b x + a)
--R      +
--R      2 2      2      4
--R      (b x csch(b x + a) + 2b x coth(b x + a) - 4b x)sinh(b x + a)
--R      +
--R      2 2      2      2
--R      4b x cosh(b x + a)csch(b x + a) + 8b x cosh(b x + a)coth(b x + a)
--R      +
--R      - 16b x cosh(b x + a)
--R      *
--R      3
--R      sinh(b x + a)
--R      +
--R      2 2      2      2 2      2
--R      (6b x cosh(b x + a) - 2b x )csch(b x + a)
--R      +
--R      2      2
--R      (12b x cosh(b x + a) - 4b x)coth(b x + a) - 24b x cosh(b x + a)
--R      +
--R      2 2
--R      - 4b x + 4b x

```

```

--R      *
--R      2
--R      sinh(b x + a)
--R      +
--R      2 2      3      2 2      2
--R      (4b x cosh(b x + a) - 4b x cosh(b x + a))csch(b x + a)
--R      +
--R      3
--R      (8b x cosh(b x + a) - 8b x cosh(b x + a))coth(b x + a)
--R      +
--R      3      2 2
--R      - 16b x cosh(b x + a) + (- 8b x + 8b x)cosh(b x + a)
--R      *
--R      sinh(b x + a)
--R      +
--R      2 2      4      2 2      2      2 2      2
--R      (b x cosh(b x + a) - 2b x cosh(b x + a) + b x )csch(b x + a)
--R      +
--R      4      2
--R      (2b x cosh(b x + a) - 4b x cosh(b x + a) + 2b x)coth(b x + a)
--R      +
--R      4      2 2      2
--R      - 4b x cosh(b x + a) + (- 4b x + 4b x)cosh(b x + a)
--R      /
--R      3      4      3      3
--R      2b sinh(b x + a) + 8b cosh(b x + a)sinh(b x + a)
--R      +
--R      3      2      3      2
--R      (12b cosh(b x + a) - 4b )sinh(b x + a)
--R      +
--R      3      3      3      3      4
--R      (8b cosh(b x + a) - 8b cosh(b x + a))sinh(b x + a) + 2b cosh(b x + a)
--R      +
--R      3      2      3
--R      - 4b cosh(b x + a) + 2b
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 104

```

```

--S 105 of 502
d0820:= D(m0820,x)

```

```

--R
--R
--R      (69)
--R      2 2      2      2
--R      (- b x coth(b x + a) + b x)csch(b x + a) - b x coth(b x + a)
--R      +
--R      coth(b x + a) + b x - 1
--R      *
--R      6
--R      sinh(b x + a)

```

```

--R +
--R      2 2
--R      (- 6b x cosh(b x + a)coth(b x + a) + 6b x cosh(b x + a))
--R *
--R      2
--R      csch(b x + a)
--R +
--R      2
--R      - 6b x cosh(b x + a)coth(b x + a) + 6cosh(b x + a)coth(b x + a)
--R +
--R      (6b x - 6)cosh(b x + a)
--R *
--R      5
--R      sinh(b x + a)
--R +
--R      2 2      2      2 2
--R      (- 15b x cosh(b x + a) + 3b x )coth(b x + a)
--R +
--R      2
--R      15b x cosh(b x + a) - 3b x
--R *
--R      2
--R      csch(b x + a)
--R +
--R      2      2
--R      (- 15b x cosh(b x + a) + 3b x)coth(b x + a)
--R +
--R      2
--R      (15cosh(b x + a) - 3)coth(b x + a) + (15b x - 15)cosh(b x + a)
--R +
--R      2 2
--R      4b x - 3b x + 1
--R *
--R      4
--R      sinh(b x + a)
--R +
--R      2 2      3      2 2
--R      (- 20b x cosh(b x + a) + 12b x cosh(b x + a))coth(b x + a)
--R +
--R      3
--R      20b x cosh(b x + a) - 12b x cosh(b x + a)
--R *
--R      2
--R      csch(b x + a)
--R +
--R      3      2
--R      (- 20b x cosh(b x + a) + 12b x cosh(b x + a))coth(b x + a)
--R +
--R      3
--R      (20cosh(b x + a) - 12cosh(b x + a))coth(b x + a)

```

```

--R      +
--R      3      2 2
--R      (20b x - 20)cosh(b x + a) + (16b x - 12b x + 4)cosh(b x + a)
--R      *
--R      3
--R      sinh(b x + a)
--R      +
--R      2 2      4      2 2      2      2 2
--R      (- 15b x cosh(b x + a) + 18b x cosh(b x + a) - 3b x )
--R      *
--R      coth(b x + a)
--R      +
--R      4      2
--R      15b x cosh(b x + a) - 18b x cosh(b x + a) + 3b x
--R      *
--R      2
--R      csch(b x + a)
--R      +
--R      4      2      2
--R      (- 15b x cosh(b x + a) + 18b x cosh(b x + a) - 3b x)coth(b x + a)
--R      +
--R      4      2
--R      (15cosh(b x + a) - 18cosh(b x + a) + 3)coth(b x + a)
--R      +
--R      4      2 2      2
--R      (15b x - 15)cosh(b x + a) + (24b x - 18b x + 6)cosh(b x + a)
--R      +
--R      2 2
--R      4b x + 3b x + 1
--R      *
--R      2
--R      sinh(b x + a)
--R      +
--R      2 2      5      2 2      3
--R      - 6b x cosh(b x + a) + 12b x cosh(b x + a)
--R      +
--R      2 2
--R      - 6b x cosh(b x + a)
--R      *
--R      coth(b x + a)
--R      +
--R      5      3
--R      6b x cosh(b x + a) - 12b x cosh(b x + a) + 6b x cosh(b x + a)
--R      *
--R      2
--R      csch(b x + a)
--R      +
--R      5      3
--R      (- 6b x cosh(b x + a) + 12b x cosh(b x + a) - 6b x cosh(b x + a))
--R      *

```

$$\begin{aligned}
& \coth^2(bx + a) \\
& + (6\cosh^5(bx + a) - 12\cosh^3(bx + a) + 6\cosh(bx + a))\coth^3(bx + a) \\
& + (6bx^5 - 6)\cosh^2(bx + a) + (16bx^2 - 12bx + 4)\cosh^3(bx + a) \\
& + (8bx^2 + 6bx + 2)\cosh^2(bx + a) \\
& * \sinh(bx + a) \\
& + (-bx^2 \cosh^2(bx + a) + 3bx^6 \cosh^2(bx + a) - 3bx^4 \cosh^2(bx + a) - bx^2) \\
& * \coth(bx + a) \\
& + (bx^6 \cosh^2(bx + a) - 3bx^4 \cosh^2(bx + a) + 3bx^2 \cosh^2(bx + a) - bx^2) \\
& * \operatorname{csch}^2(bx + a) \\
& + (-bx^6 \cosh^4(bx + a) + 3bx^4 \cosh^4(bx + a) - 3bx^2 \cosh^4(bx + a) + bx^2) \\
& * \coth^2(bx + a) \\
& + (\cosh^6(bx + a) - 3\cosh^4(bx + a) + 3\cosh^2(bx + a) - 1)\coth^2(bx + a) \\
& + (bx^6 - 1)\cosh^2(bx + a) + (4bx^2 - 3bx + 1)\cosh^4(bx + a) \\
& + (4bx^2 + 3bx + 1)\cosh^2(bx + a) - bx - 1 \\
& / (b^2 \sinh^6(bx + a) + 6b^2 \cosh^2(bx + a) \sinh^5(bx + a) + (15b^2 \cosh^2(bx + a) - 3b^2) \sinh^4(bx + a))
\end{aligned}$$

```

--R      +
--R      2      3      2      3
--R      (20b cosh(b x + a) - 12b cosh(b x + a))sinh(b x + a)
--R      +
--R      2      4      2      2      2      2
--R      (15b cosh(b x + a) - 18b cosh(b x + a) + 3b )sinh(b x + a)
--R      +
--R      2      5      2      3      2
--R      (6b cosh(b x + a) - 12b cosh(b x + a) + 6b cosh(b x + a))sinh(b x + a)
--R      +
--R      2      6      2      4      2      2      2
--R      b cosh(b x + a) - 3b cosh(b x + a) + 3b cosh(b x + a) - b
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 105

```

```

--S 106 of 502
t0821:= x^3*cscsch(a+b*x)^2*coth(a+b*x)
--R
--R
--R      3      2
--R      (70) x coth(b x + a)cscsch(b x + a)
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 106

```

```

--S 107 of 502
r0821:= -3/2*x^2/b^2-3/2*x^2*coth(a+b*x)/b^2-1/2*x^3*cscsch(a+b*x)^2/b+_
3*x*log(1-exp(1)^(2*a+2*b*x))/b^3+_
3/2*polylog(2,exp(1)^(2*a+2*b*x))/b^4
--R
--R      There are no library operations named polylog
--R      Use HyperDoc Browse or issue
--R      )what op polylog
--R      to learn if there is any operation containing " polylog " in its
--R      name.
--R
--R      Cannot find a definition or applicable library operation named
--R      polylog with argument type(s)
--R      PositiveInteger
--R      Expression(Integer)
--R
--R      Perhaps you should use "@" to indicate the required return type,
--R      or "$" to specify which version of the function you need.
--E 107

```

```

--S 108 of 502
a0821:= integrate(t0821,x)
--R
--R
--R      x
--R      ++      3      2

```



```

--R (71) | %I coth(%I b + a)csch(%I b + a) d%I
--R ++
--R Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 108

--S 109 of 502
--m0821:= a0821-r0821
--E 109

--S 110 of 502
--d0821:= D(m0821,x)
--E 110

--S 111 of 502
t0822:= x*csch(x)*sech(x)^2
--R
--R
--R 2
--R (72) x csch(x)sech(x)
--R
--R Type: Expression(Integer)
--E 111

--S 112 of 502
r0822:= -2*atan(tanh(1/2*x))+x*log(1-exp(1)^(-x))-
x*log(1+exp(1)^(-x))+polylog(2,-exp(1)^(-x))-
polylog(2,exp(1)^(-x))+x*sech(x)
--R
--R There are no library operations named polylog
--R Use HyperDoc Browse or issue
--R )what op polylog
--R to learn if there is any operation containing " polylog " in its
--R name.
--R
--R Cannot find a definition or applicable library operation named
--R polylog with argument type(s)
--R PositiveInteger
--R Expression(Integer)
--R
--R Perhaps you should use "@" to indicate the required return type,
--R or "$" to specify which version of the function you need.
--E 112

--S 113 of 502
a0822:= integrate(t0822,x)
--R
--R
--R x
--R ++
--R 2
--R (73) | %I csch(%I)sech(%I) d%I
--R ++

```

```

--R                                          Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 113

--S 114 of 502
--m0822:= a0822-r0822
--E 114

--S 115 of 502
--d0822:= D(m0822,x)
--E 115

--S 116 of 502
t0823:= x*sinh(a+b*x)*cosh(a+b*x)^(3/2)
--R
--R
--R                                  +-----+
--R   (74)  x cosh(b x + a)sinh(b x + a)\|cosh(b x + a)
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 116

--S 117 of 502
r0823:= -2/25*(-5*x*cosh(a+b*x)^(5/2)*b-6%i*EllipticE(1/2%i*(a+b*x),2)+_
2*cosh(a+b*x)^(3/2)*sinh(a+b*x))/b^2
--R
--R   There are no library operations named EllipticE
--R   Use HyperDoc Browse or issue
--R                                 )what op EllipticE
--R   to learn if there is any operation containing " EllipticE " in
--R   its name.
--R
--R   Cannot find a definition or applicable library operation named
--R   EllipticE with argument type(s)
--R             Polynomial(Complex(Fraction(Integer)))
--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 117

--S 118 of 502
a0823:= integrate(t0823,x)
--R
--R
--R   >> Error detected within library code:
--R   integrate: implementation incomplete (constant residues)
--R
--R   Continuing to read the file...
--R
--E 118

```

```

--S 119 of 502
--m0823:= a0823-r0823
--E 119

--S 120 of 502
--d0823:= D(m0823,x)
--E 120

--S 121 of 502
t0824:= x*sinh(a+b*x)*cosh(a+b*x)^(1/2)
--R
--R
--R
--R
--R      +-----+
--R      (75)  x sinh(b x + a)\|cosh(b x + a)
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 121

--S 122 of 502
r0824:= -2/9*(-3*x*cosh(a+b*x)^(3/2)*b-
2*i*EllipticF(1/2*i*(a+b*x),2)+2*cosh(a+b*x)^(1/2)*sinh(a+b*x))/b^2
--R
--R  There are no library operations named EllipticF
--R  Use HyperDoc Browse or issue
--R  )what op EllipticF
--R  to learn if there is any operation containing " EllipticF " in
--R  its name.
--R
--R  Cannot find a definition or applicable library operation named
--R  EllipticF with argument type(s)
--R  Polynomial(Complex(Fraction(Integer)))
--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 122

--S 123 of 502
a0824:= integrate(t0824,x)
--R
--R
--R  >> Error detected within library code:
--R  integrate: implementation incomplete (constant residues)
--R
--R  Continuing to read the file...
--R
--E 123

--S 124 of 502
--m0824:= a0824-r0824
--E 124

```

```

--S 125 of 502
--d0824:= D(m0824,x)
--E 125

--S 126 of 502
t0825:= x*sinh(a+b*x)/cosh(a+b*x)^(1/2)
--R
--R
--R      x sinh(b x + a)
--R (76) -----
--R      +-----+
--R      \|cosh(b x + a)
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 126

--S 127 of 502
r0825:= 2*(x*cosh(a+b*x)^(1/2)*b+2%i*EllipticE(1/2%i*(a+b*x),2))/b^2
--R
--R There are no library operations named EllipticE
--R Use HyperDoc Browse or issue
--R                               )what op EllipticE
--R to learn if there is any operation containing " EllipticE " in
--R its name.
--R
--R Cannot find a definition or applicable library operation named
--R EllipticE with argument type(s)
--R      Polynomial(Complex(Fraction(Integer)))
--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 127

--S 128 of 502
a0825:= integrate(t0825,x)
--R
--R
--R >> Error detected within library code:
--R integrate: implementation incomplete (constant residues)
--R
--R Continuing to read the file...
--R
--E 128

--S 129 of 502
--m0825:= a0825-r0825
--E 129

--S 130 of 502

```

```

--d0825:= D(m0825,x)
--E 130

--S 131 of 502
t0826:= x*sinh(a+b*x)/cosh(a+b*x)^(3/2)
--R
--R
--R          x sinh(b x + a)
--R (77)  -----
--R          +-----+
--R      cosh(b x + a)\|cosh(b x + a)
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 131

--S 132 of 502
r0826:= -2*x/b/cosh(a+b*x)^(1/2)-4*%i*EllipticF(1/2*%i*(a+b*x),2)/b^2
--R
--R   There are no library operations named EllipticF
--R   Use HyperDoc Browse or issue
--R   )what op EllipticF
--R   to learn if there is any operation containing " EllipticF " in
--R   its name.
--R
--R   Cannot find a definition or applicable library operation named
--R   EllipticF with argument type(s)
--R   Polynomial(Complex(Fraction(Integer)))
--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 132

--S 133 of 502
a0826:= integrate(t0826,x)
--R
--R
--R   >> Error detected within library code:
--R   integrate: implementation incomplete (constant residues)
--R
--R   Continuing to read the file...
--R
--E 133

--S 134 of 502
--m0826:= a0826-r0826
--E 134

--S 135 of 502
--d0826:= D(m0826,x)
--E 135

```

```

--S 136 of 502
t0827:= x*sinh(a+b*x)/cosh(a+b*x)^(5/2)
--R
--R
--R              x sinh(b x + a)
--R (78)  -----
--R              2 +-----+
--R      cosh(b x + a) \|cosh(b x + a)
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 136

--S 137 of 502
r0827:= -2/3*x/b/cosh(a+b*x)^(3/2)+4/3%i*EllipticE(1/2%i*(a+b*x),2)/b^2+_
4/3*sinh(a+b*x)/b^2/cosh(a+b*x)^(1/2)
--R
--R There are no library operations named EllipticE
--R Use HyperDoc Browse or issue
--R                               )what op EllipticE
--R to learn if there is any operation containing " EllipticE " in
--R its name.
--R
--R Cannot find a definition or applicable library operation named
--R EllipticE with argument type(s)
--R      Polynomial(Complex(Fraction(Integer)))
--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 137

--S 138 of 502
a0827:= integrate(t0827,x)
--R
--R
--R >> Error detected within library code:
--R integrate: implementation incomplete (constant residues)
--R
--R Continuing to read the file...
--R
--E 138

--S 139 of 502
--m0827:= a0827-r0827
--E 139

--S 140 of 502
--d0827:= D(m0827,x)
--E 140

```

```

--S 141 of 502
t0828:= x*cosh(a+b*x)*sinh(a+b*x)^(3/2)
--R
--R
--R          +-----+
--R (79) x cosh(b x + a)sinh(b x + a)\|sinh(b x + a)
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 141

--S 142 of 502
r0828:= -12/25*i*EllipticE(-1/4*pi+1/2*i*(a+b*x),2)*_
sinh(a+b*x)^(1/2)/b^2/(i*sinh(a+b*x))^(1/2)-4/25*_
cosh(a+b*x)*sinh(a+b*x)^(3/2)/b^2+2/5*x*sinh(a+b*x)^(5/2)/b
--R
--R There are no library operations named EllipticE
--R Use HyperDoc Browse or issue
--R )what op EllipticE
--R to learn if there is any operation containing " EllipticE " in
--R its name.
--R
--R Cannot find a definition or applicable library operation named
--R EllipticE with argument type(s)
--R Expression(Complex(Integer))
--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 142

--S 143 of 502
a0828:= integrate(t0828,x)
--R
--R
--R >> Error detected within library code:
--R integrate: implementation incomplete (constant residues)
--R
--R Continuing to read the file...
--R
--E 143

--S 144 of 502
--m0828:= a0828-r0828
--E 144

--S 145 of 502
--d0828:= D(m0828,x)
--E 145

--S 146 of 502
t0829:= x*cosh(a+b*x)*sinh(a+b*x)^(1/2)

```

```

--R
--R
--R          +-----+
--R (80)  x cosh(b x + a)\|sinh(b x + a)
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 146

```

```

--S 147 of 502
r0829:= 2/9*(-2%i*EllipticF(-1/4*pi+1/2*i*a+1/2*i*b*x,2)*_
(%i*sinh(a+b*x))^(1/2)-2*cosh(a+b*x)*sinh(a+b*x)+_
3*b*x*cosh(a+b*x)^2-3*b*x)/sinh(a+b*x)^(1/2)/b^2
--R
--R There are 15 exposed and 5 unexposed library operations named +
--R having 2 argument(s) but none was determined to be applicable.
--R Use HyperDoc Browse, or issue
--R          )display op +
--R to learn more about the available operations. Perhaps
--R package-calling the operation or using coercions on the arguments
--R will allow you to apply the operation.
--R
--R Cannot find a definition or applicable library operation named +
--R with argument type(s)
--R          Expression(Complex(Integer))
--R          Polynomial(Complex(Fraction(Integer)))
--R
--R Perhaps you should use "@" to indicate the required return type,
--R or "$" to specify which version of the function you need.
--E 147

```

```

--S 148 of 502
a0829:= integrate(t0829,x)
--R
--R
--R >> Error detected within library code:
--R integrate: implementation incomplete (constant residues)
--R
--R Continuing to read the file...
--R
--E 148

```

```

--S 149 of 502
--m0829:= a0829-r0829
--E 149

```

```

--S 150 of 502
--d0829:= D(m0829,x)
--E 150

```

```

--S 151 of 502
t0830:= x*cosh(a+b*x)/sinh(a+b*x)^(1/2)

```



```

--R
--R
--R      x cosh(b x + a)
--R (81) -----
--R      +-----+
--R      \|sinh(b x + a)
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 151

--S 152 of 502
r0830:= 2*x*sinh(a+b*x)^(1/2)/b+4%i*EllipticE(-1/4*pi+_
1/2%i*(a+b*x),2)*sinh(a+b*x)^(1/2)/b^2/(%i*sinh(a+b*x))^(1/2)
--R
--R  There are no library operations named EllipticE
--R  Use HyperDoc Browse or issue
--R                               )what op EllipticE
--R  to learn if there is any operation containing " EllipticE " in
--R  its name.
--R
--R  Cannot find a definition or applicable library operation named
--R  EllipticE with argument type(s)
--R                               Expression(Complex(Integer))
--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 152

--S 153 of 502
a0830:= integrate(t0830,x)
--R
--R
--R  >> Error detected within library code:
--R  integrate: implementation incomplete (constant residues)
--R
--R  Continuing to read the file...
--R
--E 153

--S 154 of 502
--m0830:= a0830-r0830
--E 154

--S 155 of 502
--d0830:= D(m0830,x)
--E 155

--S 156 of 502
t0831:= x*cosh(a+b*x)/sinh(a+b*x)^(3/2)
--R

```

```

--R
--R          x cosh(b x + a)
--R (82)  -----
--R          +-----+
--R      sinh(b x + a)\|sinh(b x + a)
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 156

```

```

--S 157 of 502
r0831:= -2*(b*x+2*i*EllipticF(-1/4*pi+1/2*i*a+1/2*i*b*x,2)*_
      (%i*sinh(a+b*x))^(1/2))/sinh(a+b*x)^(1/2)/b^2
--R
--R      There are 15 exposed and 5 unexposed library operations named +
--R      having 2 argument(s) but none was determined to be applicable.
--R      Use HyperDoc Browse, or issue
--R          )display op +
--R      to learn more about the available operations. Perhaps
--R      package-calling the operation or using coercions on the arguments
--R      will allow you to apply the operation.
--R
--R      Cannot find a definition or applicable library operation named +
--R      with argument type(s)
--R          Expression(Complex(Integer))
--R          Polynomial(Complex(Fraction(Integer)))
--R
--R      Perhaps you should use "@" to indicate the required return type,
--R      or "$" to specify which version of the function you need.
--E 157

```

```

--S 158 of 502
a0831:= integrate(t0831,x)
--R
--R
--R      >> Error detected within library code:
--R      integrate: implementation incomplete (constant residues)
--R
--R      Continuing to read the file...
--R
--E 158

```

```

--S 159 of 502
--m0831:= a0831-r0831
--E 159

```

```

--S 160 of 502
--d0831:= D(m0831,x)
--E 160

```

```

--S 161 of 502
t0832:= x*cosh(a+b*x)/sinh(a+b*x)^(5/2)

```

```

--R
--R
--R          x cosh(b x + a)
--R (83)  -----
--R          2 +-----+
--R      sinh(b x + a) \|sinh(b x + a)
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 161

--S 162 of 502
r0832:= -2/3*x/b/sinh(a+b*x)^(3/2)-4/3*cosh(a+b*x)/b^2/sinh(a+b*x)^(1/2)-
4/3%i*EllipticE(-1/4*pi+1/2*i*(a+b*x),2)*_
sinh(a+b*x)^(1/2)/b^2/(%i*sinh(a+b*x))^(1/2)
--R
--R      There are no library operations named EllipticE
--R      Use HyperDoc Browse or issue
--R          )what op EllipticE
--R      to learn if there is any operation containing " EllipticE " in
--R      its name.
--R
--R      Cannot find a definition or applicable library operation named
--R      EllipticE with argument type(s)
--R          Expression(Complex(Integer))
--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 162

--S 163 of 502
a0832:= integrate(t0832,x)
--R
--R
--R      >> Error detected within library code:
--R      integrate: implementation incomplete (constant residues)
--R
--R      Continuing to read the file...
--R
--E 163

--S 164 of 502
--m0832:= a0832-r0832
--E 164

--S 165 of 502
--d0832:= D(m0832,x)
--E 165

--S 166 of 502
t0833:= x*sinh(a+b*x)*sech(a+b*x)^(5/2)

```

```

--R
--R
--R          2          +-----+
--R (84)  x sech(b x + a) sinh(b x + a)\|sech(b x + a)
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 166

```

```

--S 167 of 502
r0833:= 2/3*(1/cosh(a+b*x))^(1/2)*(2*i*cosh(a+b*x)^(3/2)*_
EllipticE(1/2*i*(a+b*x),2)-b*x+2*cosh(a+b*x)*_
sinh(a+b*x))/cosh(a+b*x)/b^2
--R
--R There are no library operations named EllipticE
--R Use HyperDoc Browse or issue
--R                               )what op EllipticE
--R to learn if there is any operation containing " EllipticE " in
--R its name.
--R
--R Cannot find a definition or applicable library operation named
--R EllipticE with argument type(s)
--R      Polynomial(Complex(Fraction(Integer)))
--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 167

```

```

--S 168 of 502
a0833:= integrate(t0833,x)
--R
--R
--R >> Error detected within library code:
--R integrate: implementation incomplete (constant residues)
--R
--R Continuing to read the file...
--R
--E 168

```

```

--S 169 of 502
--m0833:= a0833-r0833
--E 169

```

```

--S 170 of 502
--d0833:= D(m0833,x)
--E 170

```

```

--S 171 of 502
t0834:= x*sinh(a+b*x)*sech(a+b*x)^(3/2)
--R
--R

```

```

--R
--R
--R      +-----+
--R (85) x sech(b x + a)sinh(b x + a)\|sech(b x + a)
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 171

--S 172 of 502
r0834:= -2*(1/cosh(a+b*x))^(1/2)*(b*x+2%i*cosh(a+b*x)^(1/2)*_
      EllipticF(1/2*i*(a+b*x),2))/b^2
--R
--R There are no library operations named EllipticF
--R Use HyperDoc Browse or issue
--R      )what op EllipticF
--R to learn if there is any operation containing " EllipticF " in
--R its name.
--R
--R Cannot find a definition or applicable library operation named
--R EllipticF with argument type(s)
--R      Polynomial(Complex(Fraction(Integer)))
--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 172

--S 173 of 502
a0834:= integrate(t0834,x)
--R
--R
--R >> Error detected within library code:
--R integrate: implementation incomplete (constant residues)
--R
--R Continuing to read the file...
--R
--E 173

--S 174 of 502
--m0834:= a0834-r0834
--E 174

--S 175 of 502
--d0834:= D(m0834,x)
--E 175

--S 176 of 502
t0835:= x*sinh(a+b*x)*sech(a+b*x)^(1/2)
--R
--R
--R      +-----+
--R (86) x sinh(b x + a)\|sech(b x + a)
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)

```

```

--E 176

--S 177 of 502
r0835:= 2*x/b/sech(a+b*x)^(1/2)+4*i*cosh(a+b*x)^(1/2)*_
      EllipticE(1/2*i*(a+b*x),2)*sech(a+b*x)^(1/2)/b^2
--R
--R   There are no library operations named EllipticE
--R   Use HyperDoc Browse or issue
--R   )what op EllipticE
--R   to learn if there is any operation containing " EllipticE " in
--R   its name.
--R
--R   Cannot find a definition or applicable library operation named
--R   EllipticE with argument type(s)
--R   Polynomial(Complex(Fraction(Integer)))
--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 177

--S 178 of 502
a0835:= integrate(t0835,x)
--R
--R
--R   >> Error detected within library code:
--R   integrate: implementation incomplete (constant residues)
--R
--R   Continuing to read the file...
--R
--E 178

--S 179 of 502
--m0835:= a0835-r0835
--E 179

--S 180 of 502
--d0835:= D(m0835,x)
--E 180

--S 181 of 502
t0836:= x*sinh(a+b*x)/sech(a+b*x)^(1/2)
--R
--R
--R   (87) 
$$\frac{x \sinh(b x + a)}{\sqrt{\operatorname{sech}(b x + a)}}$$

--R
--R   Type: Expression(Integer)
--E 181

```

```

--S 182 of 502
r0836:= -2/9*(-3*b*x*cosh(a+b*x)^(3/2)-2*i*EllipticF(1/2*i*(a+b*x),2)+_
2*sinh(a+b*x)*cosh(a+b*x)^(1/2))/cosh(a+b*x)^(1/2)/_
(1/cosh(a+b*x))^(1/2)/b^2
--R
--R There are no library operations named EllipticF
--R Use HyperDoc Browse or issue
--R )what op EllipticF
--R to learn if there is any operation containing " EllipticF " in
--R its name.
--R
--R Cannot find a definition or applicable library operation named
--R EllipticF with argument type(s)
--R Polynomial(Complex(Fraction(Integer)))
--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 182

--S 183 of 502
a0836:= integrate(t0836,x)
--R
--R
--R >> Error detected within library code:
--R integrate: implementation incomplete (constant residues)
--R
--R Continuing to read the file...
--R
--E 183

--S 184 of 502
--m0836:= a0836-r0836
--E 184

--S 185 of 502
--d0836:= D(m0836,x)
--E 185

--S 186 of 502
t0837:= x*sinh(a+b*x)/sech(a+b*x)^(3/2)
--R
--R
--R
--R (88) 
$$\frac{x \sinh(b x + a)}{\operatorname{sech}(b x + a) \sqrt{\operatorname{sech}(b x + a)}}$$

--R
--R Type: Expression(Integer)
--E 186

```

```

--S 187 of 502
r0837:= 2/25*(5*b*x*cosh(a+b*x)^(5/2)+6*i*EllipticE(1/2*i*(a+b*x),2)-_
2*sinh(a+b*x)*cosh(a+b*x)^(3/2))/cosh(a+b*x)^(1/2)/_
(1/cosh(a+b*x))^(1/2)/b^2
--R
--R There are no library operations named EllipticE
--R Use HyperDoc Browse or issue
--R )what op EllipticE
--R to learn if there is any operation containing " EllipticE " in
--R its name.
--R
--R Cannot find a definition or applicable library operation named
--R EllipticE with argument type(s)
--R Polynomial(Complex(Fraction(Integer)))
--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 187

--S 188 of 502
a0837:= integrate(t0837,x)
--R
--R
--R >> Error detected within library code:
--R integrate: implementation incomplete (constant residues)
--R
--R Continuing to read the file...
--R
--E 188

--S 189 of 502
--m0837:= a0837-r0837
--E 189

--S 190 of 502
--d0837:= D(m0837,x)
--E 190

--S 191 of 502
t0838:= x*cosh(a+b*x)*csch(a+b*x)^(5/2)
--R
--R
--R
--R (89)  $x \cosh(b x + a) \operatorname{csch}(b x + a)^2 \sqrt{\operatorname{csch}(b x + a)}$ 
--R
--R Type: Expression(Integer)
--E 191

--S 192 of 502

```



```

r0838:= -4/3*cosh(a+b*x)*csch(a+b*x)^(1/2)/b^2-2/3*x*csch(a+b*x)^(3/2)/b-
4/3*i*EllipticE(-1/4*pi+1/2*i*(a+b*x),2)/b^2/_
csch(a+b*x)^(1/2)/(i*sinh(a+b*x))^(1/2)
--R
--R There are no library operations named EllipticE
--R Use HyperDoc Browse or issue
--R )what op EllipticE
--R to learn if there is any operation containing " EllipticE " in
--R its name.
--R
--R Cannot find a definition or applicable library operation named
--R EllipticE with argument type(s)
--R Expression(Complex(Integer))
--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 192

--S 193 of 502
a0838:= integrate(t0838,x)
--R
--R
--R >> Error detected within library code:
--R integrate: implementation incomplete (constant residues)
--R
--R Continuing to read the file...
--R
--E 193

--S 194 of 502
--m0838:= a0838-r0838
--E 194

--S 195 of 502
--d0838:= D(m0838,x)
--E 195

--S 196 of 502
t0839:= x*cosh(a+b*x)*csch(a+b*x)^(3/2)
--R
--R
--R +-----+
--R (90) x cosh(b x + a)csch(b x + a)\|csch(b x + a)
--R
--R Type: Expression(Integer)
--E 196

--S 197 of 502
r0839:= -2*(1/sinh(a+b*x))^(1/2)*(b*x+2*i*_
EllipticF(-1/4*pi+1/2*i*a+1/2*i*b*x,2)*(i*sinh(a+b*x))^(1/2))/b^2

```

```

--R
--R There are 15 exposed and 5 unexposed library operations named +
--R   having 2 argument(s) but none was determined to be applicable.
--R   Use HyperDoc Browse, or issue
--R       )display op +
--R   to learn more about the available operations. Perhaps
--R   package-calling the operation or using coercions on the arguments
--R   will allow you to apply the operation.
--R
--R Cannot find a definition or applicable library operation named +
--R   with argument type(s)
--R       Expression(Complex(Integer))
--R       Polynomial(Complex(Fraction(Integer)))
--R
--R   Perhaps you should use "@" to indicate the required return type,
--R   or "$" to specify which version of the function you need.
--E 197

--S 198 of 502
a0839:= integrate(t0839,x)
--R
--R
--R >> Error detected within library code:
--R integrate: implementation incomplete (constant residues)
--R
--R Continuing to read the file...
--R
--E 198

--S 199 of 502
--m0839:= a0839-r0839
--E 199

--S 200 of 502
--d0839:= D(m0839,x)
--E 200

--S 201 of 502
t0840:= x*cosh(a+b*x)*csch(a+b*x)^(1/2)
--R
--R
--R
--R
--R (91)  $x \cosh(bx + a) \sqrt{\operatorname{csch}(bx + a)}$ 
--R
--R Type: Expression(Integer)
--E 201

--S 202 of 502
r0840:= 2*x/b/csch(a+b*x)^(1/2)+4*i*_
EllipticE(-1/4*pi+1/2*i*(a+b*x),2)/b^2/csch(a+b*x)^(1/2)/_
(i*sinh(a+b*x))^(1/2)

```

```

--R
--R There are no library operations named EllipticE
--R Use HyperDoc Browse or issue
--R )what op EllipticE
--R to learn if there is any operation containing " EllipticE " in
--R its name.
--R
--R Cannot find a definition or applicable library operation named
--R EllipticE with argument type(s)
--R Expression(Complex(Integer))
--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 202

--S 203 of 502
a0840:= integrate(t0840,x)
--R
--R
--R >> Error detected within library code:
--R integrate: implementation incomplete (constant residues)
--R
--R Continuing to read the file...
--R
--E 203

--S 204 of 502
--m0840:= a0840-r0840
--E 204

--S 205 of 502
--d0840:= D(m0840,x)
--E 205

--S 206 of 502
t0841:= x*cosh(a+b*x)/csch(a+b*x)^(1/2)
--R
--R
--R      x cosh(b x + a)
--R (92) -----
--R      +-----+
--R      \|csch(b x + a)
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 206

--S 207 of 502
r0841:= 2/3*x/b/csch(a+b*x)^(3/2)-4/9*cosh(a+b*x)/b^2/csch(a+b*x)^(1/2)-
4/9*i*csch(a+b*x)^(1/2)*EllipticF(-1/4*pi+1/2*i*(a+b*x),2)*_
(%i*sinh(a+b*x))^(1/2)/b^2

```

```

--R
--R There are no library operations named EllipticF
--R Use HyperDoc Browse or issue
--R )what op EllipticF
--R to learn if there is any operation containing " EllipticF " in
--R its name.
--R
--R Cannot find a definition or applicable library operation named
--R EllipticF with argument type(s)
--R Expression(Complex(Integer))
--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 207

--S 208 of 502
a0841:= integrate(t0841,x)
--R
--R
--R >> Error detected within library code:
--R integrate: implementation incomplete (constant residues)
--R
--R Continuing to read the file...
--R
--E 208

--S 209 of 502
--m0841:= a0841-r0841
--E 209

--S 210 of 502
--d0841:= D(m0841,x)
--E 210

--S 211 of 502
t0842:= x*cosh(a+b*x)/csch(a+b*x)^(3/2)
--R
--R
--R (93) 
$$\frac{x \cosh(b x + a)}{\text{csch}(b x + a) \sqrt{\text{csch}(b x + a)}}$$

--R
--R Type: Expression(Integer)
--E 211

--S 212 of 502
r0842:= 2/5*x/b/csch(a+b*x)^(5/2)-4/25*cosh(a+b*x)/b^2/csch(a+b*x)^(3/2)-_
12/25*i*EllipticE(-1/4*pi+1/2*i*(a+b*x),2)/b^2/_
csch(a+b*x)^(1/2)/(i*sinh(a+b*x))^(1/2)

```

```

--R
--R There are no library operations named EllipticE
--R Use HyperDoc Browse or issue
--R )what op EllipticE
--R to learn if there is any operation containing " EllipticE " in
--R its name.
--R
--R Cannot find a definition or applicable library operation named
--R EllipticE with argument type(s)
--R Expression(Complex(Integer))
--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 212

--S 213 of 502
a0842:= integrate(t0842,x)
--R
--R
--R >> Error detected within library code:
--R integrate: implementation incomplete (constant residues)
--R
--R Continuing to read the file...
--R
--E 213

--S 214 of 502
--m0842:= a0842-r0842
--E 214

--S 215 of 502
--d0842:= D(m0842,x)
--E 215

--S 216 of 502
t0843:= csch(x)^(1/2)*(x*cosh(x)-4*sech(x)*tanh(x))
--R
--R
--R
--R (94) (- 4sech(x)tanh(x) + x cosh(x))\|csch(x)
--R
--R Type: Expression(Integer)
--E 216

--S 217 of 502
r0843:= 2*x/csch(x)^(1/2)-4*sech(x)/csch(x)^(3/2)
--R
--R
--R - 4sech(x) + 2x csch(x)
--R (95) -----

```

```

--R          +-----+
--R      csch(x)\|csch(x)
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 217

--S 218 of 502
a0843:= integrate(t0843,x)
--R
--R
--R      >> Error detected within library code:
--R      integrate: implementation incomplete (constant residues)
--R
--R      Continuing to read the file...
--R
--E 218

--S 219 of 502
--m0843:= a0843-r0843
--E 219

--S 220 of 502
--d0843:= D(m0843,x)
--E 220

--S 221 of 502
t0844:= 1/(a+b*sinh(x)*cosh(x))
--R
--R
--R          1
--R      (96) -----
--R          b cosh(x)sinh(x) + a
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 221

--S 222 of 502
r0844:= -2*atanh((b-2*a*tanh(x))/(4*a^2+b^2)^(1/2))/(4*a^2+b^2)^(1/2)
--R
--R
--R          2a tanh(x) - b
--R      2atanh(-----)
--R          +-----+
--R          | 2    2
--R          \|b  + 4a
--R      (97) -----
--R          +-----+
--R          | 2    2
--R          \|b  + 4a
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 222

```

```

--S 223 of 502
a0844:= integrate(t0844,x)
--R
--R
--R (98)
--R log
--R      2      4      2      3      2      2      2
--R      b sinh(x) + 4b cosh(x)sinh(x) + (6b cosh(x) + 4a b)sinh(x)
--R      +
--R      2      3      2      4      2
--R      (4b cosh(x) + 8a b cosh(x))sinh(x) + b cosh(x) + 4a b cosh(x)
--R      +
--R      2      2
--R      b + 8a
--R      *
--R      +-----+
--R      | 2      2
--R      \|b + 4a
--R      +
--R      3      2      2      3      2
--R      (- 2b - 8a b)sinh(x) + (- 4b - 16a b)cosh(x)sinh(x)
--R      +
--R      3      2      2      2      3
--R      (- 2b - 8a b)cosh(x) - 4a b - 16a
--R      /
--R      4      3      2      2
--R      b sinh(x) + 4b cosh(x)sinh(x) + (6b cosh(x) + 4a)sinh(x)
--R      +
--R      3      4      2
--R      (4b cosh(x) + 8a cosh(x))sinh(x) + b cosh(x) + 4a cosh(x) - b
--R      /
--R      +-----+
--R      | 2      2
--R      \|b + 4a
--R
--R                                          Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 223

```

```

--S 224 of 502
m0844:= a0844-r0844
--R
--R
--R (99)
--R log
--R      2      4      2      3      2      2      2
--R      b sinh(x) + 4b cosh(x)sinh(x) + (6b cosh(x) + 4a b)sinh(x)
--R      +
--R      2      3      2      4
--R      (4b cosh(x) + 8a b cosh(x))sinh(x) + b cosh(x)
--R      +
--R      2      2      2

```

```

--R          4a b cosh(x) + b + 8a
--R      *
--R      +-----+
--R      | 2      2
--R      \|b  + 4a
--R      +
--R      3      2      2      3      2
--R      (- 2b - 8a b)sinh(x) + (- 4b - 16a b)cosh(x)sinh(x)
--R      +
--R      3      2      2      2      3
--R      (- 2b - 8a b)cosh(x) - 4a b - 16a
--R      /
--R      4      3      2      2
--R      b sinh(x) + 4b cosh(x)sinh(x) + (6b cosh(x) + 4a)sinh(x)
--R      +
--R      3      4      2
--R      (4b cosh(x) + 8a cosh(x))sinh(x) + b cosh(x) + 4a cosh(x) - b
--R      +
--R      2a tanh(x) - b
--R      - 2atanh(-----)
--R      +-----+
--R      | 2      2
--R      \|b  + 4a
--R      /
--R      +-----+
--R      | 2      2
--R      \|b  + 4a
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 224

```

```

--S 225 of 502
d0844:= D(m0844,x)

```

```

--R
--R
--R      (100)
--R      4      3      2      2
--R      - b sinh(x) - 4b cosh(x)sinh(x) - 6b cosh(x) sinh(x)
--R      +
--R      3      4
--R      - 4b cosh(x) sinh(x) - b cosh(x) + b
--R      *
--R      2
--R      tanh(x)
--R      +
--R      2      2      4
--R      (- 4b sinh(x) - 8b cosh(x)sinh(x) - 4b cosh(x) )tanh(x) + b sinh(x)
--R      +
--R      3      2      2      3
--R      4b cosh(x)sinh(x) + 6b cosh(x) sinh(x) + 4b cosh(x) sinh(x)
--R      +

```



```

--R          4
--R      b cosh(x) - b
--R /
--R          4          3          2          2          2
--R      a b sinh(x) + 4a b cosh(x)sinh(x) + (6a b cosh(x) + 4a )sinh(x)
--R      +
--R          3          2          4          2          2
--R      (4a b cosh(x) + 8a cosh(x))sinh(x) + a b cosh(x) + 4a cosh(x) - a b
--R      *
--R          2
--R      tanh(x)
--R      +
--R          2          4          2          3          2          2          2
--R      - b sinh(x) - 4b cosh(x)sinh(x) + (- 6b cosh(x) - 4a b)sinh(x)
--R      +
--R          2          3          2          4          2          2          2
--R      (- 4b cosh(x) - 8a b cosh(x))sinh(x) - b cosh(x) - 4a b cosh(x) + b
--R      *
--R      tanh(x)
--R      +
--R          4          3          2          2          2
--R      - a b sinh(x) - 4a b cosh(x)sinh(x) + (- 6a b cosh(x) - 4a )sinh(x)
--R      +
--R          3          2          4          2          2
--R      (- 4a b cosh(x) - 8a cosh(x))sinh(x) - a b cosh(x) - 4a cosh(x) + a b
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 225

```

```

--S 226 of 502
t0845:= x/(a+b*sinh(x)*cosh(x))
--R
--R
--R          x
--R      (101) -----
--R          b cosh(x)sinh(x) + a
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 226

```

```

--S 227 of 502
r0845:= 1/2*(2*x*log((-2*a+(4*a^2+b^2)^(1/2))-b*exp(2*x))/_
(-2*a+(4*a^2+b^2)^(1/2)))-2*x*log((2*a+(4*a^2+b^2)^(1/2)+_
b*exp(2*x))/(2*a+(4*a^2+b^2)^(1/2)))+polylog(2,b*exp(2*x)/_
(-2*a+(4*a^2+b^2)^(1/2)))-_
polylog(2,-1/(2*a+(4*a^2+b^2)^(1/2))*b*exp(2*x))/(4*a^2+b^2)^(1/2)
--R
--R      There are no library operations named polylog
--R      Use HyperDoc Browse or issue
--R          )what op polylog
--R      to learn if there is any operation containing " polylog " in its
--R      name.

```

```

--R
--R Cannot find a definition or applicable library operation named
--R polylog with argument type(s)
--R PositiveInteger
--R Expression(Integer)
--R
--R Perhaps you should use "@" to indicate the required return type,
--R or "$" to specify which version of the function you need.
--E 227

--S 228 of 502
a0845:= integrate(t0845,x)
--R
--R
--R      x
--R      ++
--R      | ----- %I
--R      ++ b cosh(%I)sinh(%I) + a d%I
--R
--R                                          Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 228

--S 229 of 502
--m0845:= a0845-r0845
--E 229

--S 230 of 502
--d0845:= D(m0845,x)
--E 230

--S 231 of 502
t0846:= x^2/(a+b*sinh(x)*cosh(x))
--R
--R
--R      2
--R      x
--R      -----
--R      b cosh(x)sinh(x) + a
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 231

--S 232 of 502
r0846:= 1/2*(2*x^2*log((-2*a+(4*a^2+b^2)^(1/2)-b*exp(2*x))/_
(-2*a+(4*a^2+b^2)^(1/2)))-2*x^2*log((2*a+(4*a^2+b^2)^(1/2)+_
b*exp(2*x))/(2*a+(4*a^2+b^2)^(1/2)))+_
2*x*polylog(2,b*exp(2*x)/(-2*a+(4*a^2+b^2)^(1/2)))-_
2*x*polylog(2,-1/(2*a+(4*a^2+b^2)^(1/2))*b*exp(2*x))-_
polylog(3,b*exp(2*x)/(-2*a+(4*a^2+b^2)^(1/2)))+_
polylog(3,-1/(2*a+(4*a^2+b^2)^(1/2))*b*exp(2*x))/(4*a^2+b^2)^(1/2)
--R
--R There are no library operations named polylog

```

```

--R      Use HyperDoc Browse or issue
--R      )what op polylog
--R      to learn if there is any operation containing " polylog " in its
--R      name.
--R      Cannot find a definition or applicable library operation named
--R      polylog with argument type(s)
--R      PositiveInteger
--R      Expression(Integer)
--R      Perhaps you should use "@" to indicate the required return type,
--R      or "$" to specify which version of the function you need.
--E 232

--S 233 of 502
a0846:= integrate(t0846,x)
--R
--R
--R      x      2
--R      ++      %I
--R      (104) | ----- d%I
--R      ++ b cosh(%I)sinh(%I) + a
--R
--R                                          Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 233

--S 234 of 502
--m0846:= a0846-r0846
--E 234

--S 235 of 502
--d0846:= D(m0846,x)
--E 235

--S 236 of 502
t0847:= x^3/(a+b*sinh(x)*cosh(x))
--R
--R
--R      3
--R      x
--R      (105) -----
--R      b cosh(x)sinh(x) + a
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 236

--S 237 of 502
r0847:= 1/4*(4*x^3*log((-2*a+(4*a^2+b^2)^(1/2))-b*exp(2*x))/_
(-2*a+(4*a^2+b^2)^(1/2))-4*x^3*log((2*a+(4*a^2+b^2)^(1/2)+_
b*exp(2*x))/(2*a+(4*a^2+b^2)^(1/2)))+_
6*x^2*polylog(2,b*exp(2*x)/(-2*a+(4*a^2+b^2)^(1/2)))-_
6*x^2*polylog(2,-1/(2*a+(4*a^2+b^2)^(1/2))*b*exp(2*x))-_

```

```

6*x*polylog(3,b*exp(2*x)/(-2*a+(4*a^2+b^2)^(1/2)))+_
6*x*polylog(3,-1/(2*a+(4*a^2+b^2)^(1/2))*b*exp(2*x))+_
3*polylog(4,b*exp(2*x)/(-2*a+(4*a^2+b^2)^(1/2)))-_
3*polylog(4,-1/(2*a+(4*a^2+b^2)^(1/2))*b*exp(2*x))/(4*a^2+b^2)^(1/2)
--R
--R There are no library operations named polylog
--R Use HyperDoc Browse or issue
--R )what op polylog
--R to learn if there is any operation containing " polylog " in its
--R name.
--R
--R Cannot find a definition or applicable library operation named
--R polylog with argument type(s)
--R PositiveInteger
--R Expression(Integer)
--R
--R Perhaps you should use "@" to indicate the required return type,
--R or "$" to specify which version of the function you need.
--E 237

--S 238 of 502
a0847:= integrate(t0847,x)
--R
--R
--R          x          3
--R      ++          %I
--R (106) | ----- d%I
--R      ++ b cosh(%I)sinh(%I) + a
--R
--R                                          Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 238

--S 239 of 502
--m0847:= a0847-r0847
--E 239

--S 240 of 502
--d0847:= D(m0847,x)
--E 240

--S 241 of 502
t0848:= (a-b*sinh(x))/(b+a*sinh(x))^2
--R
--R
--R          - b sinh(x) + a
--R (107) -----
--R          2          2          2
--R      a sinh(x)  + 2a b sinh(x) + b
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 241

```

```

--S 242 of 502
r0848:= -cosh(x)/(b+a*sinh(x))
--R
--R
--R      cosh(x)
--R (108)  - ----
--R      a sinh(x) + b
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 242

```

```

--S 243 of 502
a0848:= integrate(t0848,x)
--R
--R
--R (109)
--R      2b sinh(x) + 2b cosh(x) - 2a
--R -----
--R      2      2      2      2      2      2      2
--R      a sinh(x) + (2a cosh(x) + 2a b)sinh(x) + a cosh(x) + 2a b cosh(x) - a
--R
--R                                          Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 243

```

```

--S 244 of 502
m0848:= a0848-r0848
--R
--R
--R (110)
--R      2      2
--R      (a cosh(x) + 2a b)sinh(x)
--R +
--R      2      2      2      2      2      3
--R      (2a cosh(x) + 4a b cosh(x) + 2b - 2a )sinh(x) + a cosh(x)
--R +
--R      2      2      2
--R      2a b cosh(x) + (2b - a )cosh(x) - 2a b
--R /
--R      3      3      3      2      2
--R      a sinh(x) + (2a cosh(x) + 3a b)sinh(x)
--R +
--R      3      2      2      2      3      2      2
--R      (a cosh(x) + 4a b cosh(x) + 2a b - a )sinh(x) + a b cosh(x)
--R +
--R      2      2
--R      2a b cosh(x) - a b
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 244

```

```

--S 245 of 502
d0848:= D(m0848,x)
--R

```

```

--R
--R (111)
--R      3      6      3      2      5
--R      a sinh(x) + (4a cosh(x) + 3a b)sinh(x)
--R +
--R      3      2      2      2      3      4
--R      (5a cosh(x) + 10a b cosh(x) + 4a b + 2a )sinh(x)
--R +
--R      2      2      2      3      3      2      3
--R      (8a b cosh(x) + (8a b + 4a )cosh(x) + 2b + 4a b)sinh(x)
--R +
--R      3      4      2      3      3      2      3      2
--R      - 5a cosh(x) - 6a b cosh(x) + 4a cosh(x) + (2b + 10a b)cosh(x)
--R +
--R      2      3
--R      4a b + a
--R *
--R      2
--R      sinh(x)
--R +
--R      3      5      2      4      2      3      3
--R      - 4a cosh(x) - 11a b cosh(x) + (- 8a b + 4a )cosh(x)
--R +
--R      3      2      2      2      3      2
--R      (- 2b + 10a b)cosh(x) + 8a b cosh(x) + 2b + a b
--R *
--R      sinh(x)
--R +
--R      3      6      2      5      2      3      4
--R      - a cosh(x) - 4a b cosh(x) + (- 4a b + 2a )cosh(x)
--R +
--R      3      2      3      2      3      2      3
--R      (- 2b + 4a b)cosh(x) + (4a b - a )cosh(x) + 2b cosh(x)
--R /
--R      4      6      4      3      5
--R      a sinh(x) + (4a cosh(x) + 6a b)sinh(x)
--R +
--R      4      2      3      2      2      4      4
--R      (6a cosh(x) + 20a b cosh(x) + 13a b - 2a )sinh(x)
--R +
--R      4      3      3      2      2      2      4      3      3
--R      (4a cosh(x) + 24a b cosh(x) + (36a b - 4a )cosh(x) + 12a b - 8a b)
--R *
--R      3
--R      sinh(x)
--R +
--R      4      4      3      3      2      2      4      2
--R      a cosh(x) + 12a b cosh(x) + (34a b - 2a )cosh(x)
--R +
--R      3      3      4      2      2      4

```

```

--R      3      4      2 2      3      3      3      2
--R      (28a b - 12a b)cosh(x) + 4b - 10a b + a
--R      *
--R      2
--R      sinh(x)
--R      +
--R      3      4      2 2      3      3      3      2
--R      2a b cosh(x) + 12a b cosh(x) + (20a b - 4a b)cosh(x)
--R      +
--R      4      2 2      3      3
--R      (8b - 12a b )cosh(x) - 4a b + 2a b
--R      *
--R      sinh(x)
--R      +
--R      2 2      4      3      3      4      2 2      2      3      2 2
--R      a b cosh(x) + 4a b cosh(x) + (4b - 2a b )cosh(x) - 4a b cosh(x) + a b
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 245

```

```

--S 246 of 502
t0849:= x*(b-a*sinh(x))/(a+b*sinh(x))^2
--R
--R
--R      - a x sinh(x) + b x
--R      (112) -----
--R      2      2      2
--R      b sinh(x) + 2a b sinh(x) + a
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 246

```

```

--S 247 of 502
r0849:= log(a+b*sinh(x))/b-x*cosh(x)/(a+b*sinh(x))
--R
--R
--R      (b sinh(x) + a)log(b sinh(x) + a) - b x cosh(x)
--R      (113) -----
--R      2
--R      b sinh(x) + a b
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 247

```

```

--S 248 of 502
a0849:= integrate(t0849,x)
--R
--R
--R      (114)
--R      2      2
--R      (b sinh(x) + (2b cosh(x) + 2a)sinh(x) + b cosh(x) + 2a cosh(x) - b)
--R      *
--R      - 2b sinh(x) - 2a
--R      log(-----)

```

```

--R      sinh(x) - cosh(x)
--R      +
--R      2
--R      - 2b x sinh(x) + (- 4b x cosh(x) - 2a x)sinh(x) - 2b x cosh(x)
--R      +
--R      - 2a x cosh(x)
--R      /
--R      2      2      2
--R      b sinh(x) + (2b cosh(x) + 2a b)sinh(x) + b cosh(x) + 2a b cosh(x) - b
--R
--R      Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 248

```

--S 249 of 502  
m0849:= a0849-r0849

```

--R
--R
--R      (115)
--R      2      3      2
--R      - b sinh(x) + (- 2b cosh(x) - 3a b)sinh(x)
--R      +
--R      2      2      2      2
--R      (- b cosh(x) - 4a b cosh(x) + b - 2a )sinh(x) - a b cosh(x)
--R      +
--R      2
--R      - 2a cosh(x) + a b
--R      *
--R      log(b sinh(x) + a)
--R      +
--R      2      3      2
--R      b sinh(x) + (2b cosh(x) + 3a b)sinh(x)
--R      +
--R      2      2      2      2
--R      (b cosh(x) + 4a b cosh(x) - b + 2a )sinh(x) + a b cosh(x)
--R      +
--R      2
--R      2a cosh(x) - a b
--R      *
--R      - 2b sinh(x) - 2a
--R      log(-----)
--R      sinh(x) - cosh(x)
--R      +
--R      2      3      2
--R      - 2b x sinh(x) + (- 3b x cosh(x) - 4a b x)sinh(x)
--R      +
--R      2      2      3      2      2
--R      (- 4a b x cosh(x) - 2a x)sinh(x) + b x cosh(x) + (- b - 2a )x cosh(x)
--R      /
--R      3      3      3      2      2
--R      b sinh(x) + (2b cosh(x) + 3a b )sinh(x)
--R      +

```



```

--R      3      2      2      3      2      2      2
--R      (b cosh(x) + 4a b cosh(x) - b + 2a b)sinh(x) + a b cosh(x)
--R      +
--R      2      2
--R      2a b cosh(x) - a b
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 249

```

```

--S 250 of 502
d0849:= D(m0849,x)

```

```

--R
--R
--R      (116)
--R      3      3      6      3      3      2      2      5
--R      (b x - b )sinh(x) + ((4b x - 3b )cosh(x) + 3a b x - 4a b )sinh(x)
--R      +
--R      3      3      2      2      2      3      2
--R      (5b x - 2b )cosh(x) + (10a b x - 9a b )cosh(x) + (2b + 4a b)x
--R      +
--R      2
--R      - 5a b
--R      *
--R      4
--R      sinh(x)
--R      +
--R      3      3      2      2      2
--R      2b cosh(x) + (8a b x - 2a b )cosh(x)
--R      +
--R      3      2      3      2      2      3      2      3
--R      ((4b + 8a b)x - 2b - 8a b)cosh(x) + (4a b + 2a )x - 2a b - 2a
--R      *
--R      3
--R      sinh(x)
--R      +
--R      3      3      4      2      2      3
--R      (- 5b x + 3b )cosh(x) + (- 6a b x + 8a b )cosh(x)
--R      +
--R      3      3      2      2      2      3      2      3
--R      (4b x - 4b + 2a b)cosh(x) + ((10a b + 2a )x - 8a b - 2a )cosh(x)
--R      +
--R      3      2      3      2
--R      (b + 4a b)x + b - 4a b
--R      *
--R      2
--R      sinh(x)
--R      +
--R      3      3      5      2      2      4
--R      (- 4b x + b )cosh(x) + (- 11a b x + 6a b )cosh(x)
--R      +
--R      3      2      3      2      3

```

```

--R      ((4b2 - 8a b)x - 2b3 + 8a b)cosh(x)
--R      +
--R      ((10a2b3 - 2a2)x2 - 8a2b3 + 2a2)cosh(x)2 + (8a2b3x + b3 - 8a b)cosh(x)2
--R      +
--R      (a2b3 + 2a2)x2 + 2a2b3 - 2a3
--R      *
--R      sinh(x)
--R      +
--R      - b3x6cosh(x)2 + (- 4a2b2x + a2b2)cosh(x)5
--R      +
--R      ((2b3 - 4a b)x2 + 3a b)cosh(x)4 + ((4a2b3 - 2a2)x2 - 2a2b3 + 2a2)cosh(x)3
--R      +
--R      ((- b3 + 4a b)x2 - 4a b)cosh(x)2 + (2a2x + a2b2 - 2a2)cosh(x)3 + a2b2
--R      /
--R      b4sinh(x)6 + (4b4cosh(x)4 + 6a3b5)sinh(x)5
--R      +
--R      (6b4cosh(x)2 + 20a3b3cosh(x)4 - 2b4 + 13a2b4)sinh(x)4
--R      +
--R      4b4cosh(x)3 + 24a3b3cosh(x)2 + (- 4b4 + 36a2b2)cosh(x)3 - 8a3b3
--R      +
--R      12a3b3
--R      *
--R      sinh(x)3
--R      +
--R      b4cosh(x)4 + 12a3b3cosh(x)3 + (- 2b4 + 34a2b2)cosh(x)2
--R      +
--R      (- 12a3b3 + 28a b)cosh(x)4 + b4 - 10a2b2 + 4a4
--R      *
--R      sinh(x)2
--R      +
--R      2a3b4cosh(x)2 + 12a2b3cosh(x)3 + (- 4a3b3 + 20a b)cosh(x)2
--R      +
--R      (- 12a2b2 + 8a4)cosh(x)3 + 2a3b3 - 4a3b3
--R      *
--R      sinh(x)

```

```

--R      +
--R      2 2      4      3      3      2 2      4      2      3
--R      a b cosh(x) + 4a b cosh(x) + (- 2a b + 4a )cosh(x) - 4a b cosh(x)
--R      +
--R      2 2
--R      a b
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 250

```

```

--S 251 of 502
t0850:= x*(b+a*cosh(x))/(a+b*cosh(x))^2
--R
--R
--R      a x cosh(x) + b x
--R (117) -----
--R      2      2      2
--R      b cosh(x) + 2a b cosh(x) + a
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 251

```

```

--S 252 of 502
r0850:= -log(a+b*cosh(x))/b+x*sinh(x)/(a+b*cosh(x))
--R
--R
--R      (- b cosh(x) - a)log(b cosh(x) + a) + b x sinh(x)
--R (118) -----
--R      2
--R      b cosh(x) + a b
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 252

```

```

--S 253 of 502
a0850:= integrate(t0850,x)
--R
--R
--R (119)
--R      2      2
--R      - b sinh(x) + (- 2b cosh(x) - 2a)sinh(x) - b cosh(x) - 2a cosh(x)
--R      +
--R      - b
--R      *
--R      - 2b cosh(x) - 2a
--R      log(-----)
--R      sinh(x) - cosh(x)
--R      +
--R      2      2
--R      2b x sinh(x) + (4b x cosh(x) + 2a x)sinh(x) + 2b x cosh(x) + 2a x cosh(x)
--R      /
--R      2      2      2      2      2      2
--R      b sinh(x) + (2b cosh(x) + 2a b)sinh(x) + b cosh(x) + 2a b cosh(x) + b

```

```

--R                                                    Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 253

--S 254 of 502
m0850:= a0850-r0850
--R
--R
--R (120)
--R
--R      2      2      2      2      2
--R      (b cosh(x) + a b)sinh(x) + (2b cosh(x) + 4a b cosh(x) + 2a )sinh(x)
--R      +
--R      2      3      2      2      2
--R      b cosh(x) + 3a b cosh(x) + (b + 2a )cosh(x) + a b
--R      *
--R      log(b cosh(x) + a)
--R      +
--R      2      2
--R      (- b cosh(x) - a b)sinh(x)
--R      +
--R      2      2      2      2      3
--R      (- 2b cosh(x) - 4a b cosh(x) - 2a )sinh(x) - b cosh(x)
--R      +
--R      2      2      2
--R      - 3a b cosh(x) + (- b - 2a )cosh(x) - a b
--R      *
--R      - 2b cosh(x) - 2a
--R      log(-----)
--R      sinh(x) - cosh(x)
--R      +
--R      2      3      2      2      2      2
--R      - b x sinh(x) + (3b x cosh(x) + 4a b x cosh(x) + (- b + 2a )x)sinh(x)
--R      +
--R      2      3      2      2
--R      2b x cosh(x) + 4a b x cosh(x) + 2a x cosh(x)
--R      /
--R      3      2      2      3      2      2      2
--R      (b cosh(x) + a b )sinh(x) + (2b cosh(x) + 4a b cosh(x) + 2a b)sinh(x)
--R      +
--R      3      3      2      2      3      2      2
--R      b cosh(x) + 3a b cosh(x) + (b + 2a b)cosh(x) + a b
--R                                                    Type: Expression(Integer)
--E 254

--S 255 of 502
d0850:= D(m0850,x)
--R
--R
--R (121)
--R
--R      3      6      3      3      2      2      5
--R      b x sinh(x) + ((4b x - b )cosh(x) + 4a b x - a b )sinh(x)

```

```

--R +
--R      3      3      2      2      2      3      2
--R      (5b x - 3b )cosh(x) + (11a b x - 6a b )cosh(x) + (2b + 4a b)x
--R      +
--R      2
--R      - 3a b
--R      *
--R      4
--R      sinh(x)
--R      +
--R      3      3      2      2      2
--R      - 2b cosh(x) + (6a b x - 8a b )cosh(x)
--R      +
--R      3      2      3      2      2      3      2      3
--R      ((4b + 8a b)x - 2b - 8a b)cosh(x) + (4a b + 2a )x - 2a b - 2a
--R      *
--R      3
--R      sinh(x)
--R      +
--R      3      3      4      2      2      3
--R      (- 5b x + 2b )cosh(x) + (- 8a b x + 2a b )cosh(x)
--R      +
--R      3      3      2      2      2      3      2      3
--R      (4b x - 4b - 2a b)cosh(x) + ((10a b + 2a )x - 8a b - 2a )cosh(x)
--R      +
--R      3      2      2
--R      (b + 4a b)x - 4a b
--R      *
--R      2
--R      sinh(x)
--R      +
--R      3      3      5      2      2      4
--R      (- 4b x + 3b )cosh(x) + (- 10a b x + 9a b )cosh(x)
--R      +
--R      3      2      3      2      3
--R      ((4b - 8a b)x - 2b + 8a b)cosh(x)
--R      +
--R      2      3      2      3      2      2      3      2
--R      ((10a b - 2a )x - 8a b + 2a )cosh(x) + (8a b x - b - 8a b)cosh(x)
--R      +
--R      3      2      3
--R      2a x - a b - 2a
--R      *
--R      sinh(x)
--R      +
--R      3      3      6      2      2      5
--R      (- b x + b )cosh(x) + (- 3a b x + 4a b )cosh(x)
--R      +
--R      3      2      2      4      2      3      2      3      3
--R      ((2b - 4a b)x + 5a b)cosh(x) + ((4a b - 2a )x - 2a b + 2a )cosh(x)

```

```

--R      +
--R      3      2      3      2      2
--R      ((- b + 4a b)x - b - 4a b)cosh(x)
--R      +
--R      2      3      2      3      2
--R      ((- a b + 2a )x - 2a b - 2a )cosh(x) - a b
--R      /
--R      4      2      3      2 2      4
--R      (b cosh(x) + 2a b cosh(x) + a b )sinh(x)
--R      +
--R      4      3      3      2      2 2      3      3
--R      (4b cosh(x) + 12a b cosh(x) + 12a b cosh(x) + 4a b)sinh(x)
--R      +
--R      4      4      3      3      4      2 2      2
--R      6b cosh(x) + 24a b cosh(x) + (2b + 34a b )cosh(x)
--R      +
--R      3      3      2 2      4
--R      (4a b + 20a b)cosh(x) + 2a b + 4a
--R      *
--R      2
--R      sinh(x)
--R      +
--R      4      5      3      4      4      2 2      3
--R      4b cosh(x) + 20a b cosh(x) + (4b + 36a b )cosh(x)
--R      +
--R      3      3      2      2 2      4      3
--R      (12a b + 28a b)cosh(x) + (12a b + 8a )cosh(x) + 4a b
--R      *
--R      sinh(x)
--R      +
--R      4      6      3      5      4      2 2      4
--R      b cosh(x) + 6a b cosh(x) + (2b + 13a b )cosh(x)
--R      +
--R      3      3      3      4      2 2      4      2
--R      (8a b + 12a b)cosh(x) + (b + 10a b + 4a )cosh(x)
--R      +
--R      3      3      2 2
--R      (2a b + 4a b)cosh(x) + a b
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 255

```

```

--S 256 of 502
t0851:= sinh(x)/(a+%i*a*sinh(x))^(1/2)
--R
--R
--R      sinh(x)
--R      (122) -----
--R      +-----+
--R      \|%i a sinh(x) + a
--R
--R                                          Type: Expression(Complex(Integer))

```

```

--E 256

--S 257 of 502
r0851:= 2*(cosh(x)+%i*atan(sinh(1/4*i*pi+1/2*x))*_
      cosh(1/4*i*pi+1/2*x))/(a*(1+i*sinh(x)))^(1/2)
--R
--R
--R
--R          2x + %i %pi          2x + %i %pi
--R      2%i cosh(-----)atan(sinh(-----)) + 2cosh(x)
--R                4                4
--R (123) -----
--R                +-----+
--R                \|%i a sinh(x) + a
--R
--R                                          Type: Expression(Complex(Integer))
--E 257

--S 258 of 502
a0851:= integrate(t0851,x)
--R
--R
--R >> System error:
--R Cannot take first of an empty list
--R
--R Continuing to read the file...
--R
--E 258

--S 259 of 502
--m0851:= a0851-r0851
--E 259

--S 260 of 502
--d0851:= D(m0851,x)
--E 260

--S 261 of 502
t0852:= sinh(x)/(a-%i*a*sinh(x))^(1/2)
--R
--R
--R          sinh(x)
--R (124) -----
--R          +-----+
--R          \|- %i a sinh(x) + a
--R
--R                                          Type: Expression(Complex(Integer))
--E 261

--S 262 of 502
r0852:= 2*(cosh(x)+%i*atanh(cosh(1/4*i*pi+1/2*x))*_
      sinh(1/4*i*pi+1/2*x))/(-a*(-1+i*sinh(x)))^(1/2)
--R

```

```

--R
--R
--R      2x + %i %pi      2x + %i %pi
--R      2%i sinh(-----)atanh(cosh(-----)) + 2cosh(x)
--R      4              4
--R (125) -----
--R      +-----+
--R      \|- %i a sinh(x) + a
--R
--R      Type: Expression(Complex(Integer))
--E 262

```

```

--S 263 of 502
a0852:= integrate(t0852,x)
--R
--R
--R >> System error:
--R Cannot take first of an empty list
--R
--R Continuing to read the file...
--R
--E 263

```

```

--S 264 of 502
--m0852:= a0852-r0852
--E 264

```

```

--S 265 of 502
--d0852:= D(m0852,x)
--E 265

```

```

--S 266 of 502
t0853:= sinh(x)/(a+b*sinh(x))^(1/2)
--R
--R
--R      sinh(x)
--R (126) -----
--R      +-----+
--R      \|b sinh(x) + a
--R
--R      Type: Expression(Integer)
--E 266

```

```

--S 267 of 502
r0853:= -2%i*EllipticE(-1/4*pi+1/2*i*x,2%i*b/(a-%i*b))*_
(a+b*sinh(x))^(1/2)/b/((a+b*sinh(x))/(a-%i*b))^(1/2)+_
2%i*a*EllipticF(-1/4*pi+1/2*i*x,2%i*b/(a-%i*b))*_
((a+b*sinh(x))/(a-%i*b))^(1/2)/b/(a+b*sinh(x))^(1/2)
--R
--R There are no library operations named EllipticE
--R Use HyperDoc Browse or issue
--R      )what op EllipticE
--R to learn if there is any operation containing " EllipticE " in

```



```

--R      its name.
--R
--R      Cannot find a definition or applicable library operation named
--R      EllipticE with argument type(s)
--R      Expression(Complex(Integer))
--R      Fraction(Polynomial(Complex(Integer)))
--R
--R      Perhaps you should use "@" to indicate the required return type,
--R      or "$" to specify which version of the function you need.
--E 267

--S 268 of 502
a0853:= integrate(t0853,x)
--R
--R
--R      x
--R      ++      sinh(%I)
--R      (127) | ----- d%I
--R      ++      +-----+
--R      \b sinh(%I) + a
--R
--R                                          Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 268

--S 269 of 502
--m0853:= a0853-r0853
--E 269

--S 270 of 502
--d0853:= D(m0853,x)
--E 270

--S 271 of 502
t0854:= (A+B*sinh(x))/(a+%i*a*sinh(x))^(1/2)
--R
--R
--R      B sinh(x) + A
--R      (128) -----
--R      +-----+
--R      \|%i a sinh(x) + a
--R
--R                                          Type: Expression(Complex(Integer))
--E 271

--S 272 of 502
r0854:= 2*B*cosh(x)/(a+%i*a*sinh(x))^(1/2)-2*%i*(%i*A-B)*_
atan(sinh(1/4*%i*%pi+1/2*x))*cosh(1/4*%i*%pi+1/2*x)/_
(a+%i*a*sinh(x))^(1/2)
--R
--R
--R      2x + %i %pi      2x + %i %pi
--R      (2%i B + 2A)cosh(-----)atan(sinh(-----)) + 2B cosh(x)

```

```

--R
--R (129) -----
--R                                     +-----+
--R                                     \|\i a sinh(x) + a
--R                                     Type: Expression(Complex(Integer))
--E 272

```

```

--S 273 of 502
a0854:= integrate(t0854,x)
--R
--R
--R >> System error:
--R Cannot take first of an empty list
--R
--R Continuing to read the file...
--R
--E 273

```

```

--S 274 of 502
--m0854:= a0854-r0854
--E 274

```

```

--S 275 of 502
--d0854:= D(m0854,x)
--E 275

```

```

--S 276 of 502
t0855:= (A+B*sinh(x))/(a-\i*a*sinh(x))^(1/2)
--R
--R
--R          B sinh(x) + A
--R (130) -----
--R          +-----+
--R          \|- \i a sinh(x) + a
--R
--R                                     Type: Expression(Complex(Integer))
--E 276

```

```

--S 277 of 502
r0855:= 2*B*cosh(x)/(a-\i*a*sinh(x))^(1/2)+2*\i*(\i*A+B)*_
atanh(cosh(1/4*\i*\pi+1/2*x))*sinh(1/4*\i*\pi+1/2*x)/_
(a-\i*a*sinh(x))^(1/2)
--R
--R
--R          2x + \i \pi          2x + \i \pi
--R (2\i B - 2A)sinh(-----)atanh(cosh(-----)) + 2B cosh(x)
--R                  4                  4
--R (131) -----
--R          +-----+
--R          \|- \i a sinh(x) + a
--R
--R                                     Type: Expression(Complex(Integer))

```

```

--E 277

--S 278 of 502
a0855:= integrate(t0855,x)
--R
--R
--R >> System error:
--R Cannot take first of an empty list
--R
--R Continuing to read the file...
--R
--E 278

--S 279 of 502
--m0855:= a0855-r0855
--E 279

--S 280 of 502
--d0855:= D(m0855,x)
--E 280

--S 281 of 502
t0856:= (A+B*sinh(x))/(a+b*sinh(x))^(1/2)
--R
--R
--R          B sinh(x) + A
--R (132)  -----
--R          +-----+
--R          \|b sinh(x) + a
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 281

--S 282 of 502
r0856:= -2%i*B*EllipticE(-1/4*pi+1/2*i*x,2%i*b/(a-i*b))*_
(a+b*sinh(x))^(1/2)/b/((a+b*sinh(x))/(a-i*b))^(1/2)-_
2%i*(A*b-a*B)*EllipticF(-1/4*pi+1/2*i*x,2%i*b/(a-i*b))*_
((a+b*sinh(x))/(a-i*b))^(1/2)/b/(a+b*sinh(x))^(1/2)
--R
--R There are no library operations named EllipticE
--R Use HyperDoc Browse or issue
--R          )what op EllipticE
--R to learn if there is any operation containing " EllipticE " in
--R its name.
--R
--R Cannot find a definition or applicable library operation named
--R EllipticE with argument type(s)
--R          Expression(Complex(Integer))
--R          Fraction(Polynomial(Complex(Integer)))
--R
--R Perhaps you should use "@" to indicate the required return type,

```

```
--R      or "$" to specify which version of the function you need.
--E 282
```

```
--S 283 of 502
a0856:= integrate(t0856,x)
```

```
--R
--R
--R      x
--R      ++      B sinh(%I) + A
--R      (133) | ----- d%I
--R      ++      +-----+
--R      \b sinh(%I) + a
```

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

```
--E 283
```

```
--S 284 of 502
--m0856:= a0856-r0856
--E 284
```

```
--S 285 of 502
--d0856:= D(m0856,x)
--E 285
```

```
--S 286 of 502
t0857:= cosh(x)/(a+a*cosh(x))^(1/2)
```

```
--R
--R
--R      cosh(x)
--R      (134) -----
--R      +-----+
--R      \|a cosh(x) + a
```

Type: Expression(Integer)

```
--E 286
```

```
--S 287 of 502
r0857:= -2*(atan(sinh(1/2*x))*cosh(1/2*x)-sinh(x))/(a*(1+cosh(x)))^(1/2)
```

```
--R
--R
--R      x      x
--R      - 2cosh(-)atan(sinh(-)) + 2sinh(x)
--R      2      2
--R      (135) -----
--R      +-----+
--R      \|a cosh(x) + a
```

Type: Expression(Integer)

```
--E 287
```

```
--S 288 of 502
a0857:= integrate(t0857,x)
--R
```

```

--R
--R (136)
--R
--R      +-+ +-----+
--R      |2 |      a
--R      (2sinh(x) + 2cosh(x)) |- |-----
--R      \|a \|2sinh(x) + 2cosh(x)
--R
--R      *
--R
--R      +-----+
--R      |      a
--R      2 |-----
--R      \|2sinh(x) + 2cosh(x)
--R      atan(-----)
--R
--R      +-+
--R      |2
--R      a |-
--R      \|a
--R
--R      +
--R      sinh(x) + cosh(x) - 1
--R
--R      /
--R
--R      +-----+
--R      |      a
--R      (sinh(x) + cosh(x)) |-----
--R      \|2sinh(x) + 2cosh(x)
--R
--R
--R                                          Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 288

```

```

--S 289 of 502
m0857:= a0857-r0857

```

```

--R
--R
--R (137)
--R
--R      +-+ +-----+
--R      |2 |      a      +-----+
--R      (2sinh(x) + 2cosh(x)) |- |----- \|a cosh(x) + a
--R      \|a \|2sinh(x) + 2cosh(x)
--R
--R      *
--R
--R      +-----+
--R      |      a
--R      2 |-----
--R      \|2sinh(x) + 2cosh(x)
--R      atan(-----)
--R
--R      +-+
--R      |2
--R      a |-
--R      \|a
--R
--R      +
--R
--R      +-----+
--R      (sinh(x) + cosh(x) - 1)\|a cosh(x) + a
--R
--R      +
--R
--R      x      x      x      2

```

```

--R      (2cosh(-)sinh(x) + 2cosh(-)cosh(x))atan(sinh(-)) - 2sinh(x)
--R      2          2          2
--R      +
--R      - 2cosh(x)sinh(x)
--R      *
--R      +-----+
--R      |          a
--R      |-----+
--R      \|2sinh(x) + 2cosh(x)
--R      /
--R      +-----+
--R      |          a
--R      +-----+
--R      (sinh(x) + cosh(x)) |-----+ \|a cosh(x) + a
--R      \|2sinh(x) + 2cosh(x)
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 289

```

```

--S 290 of 502
d0857:= D(m0857,x)

```

```

--R
--R
--R      (138)
--R      x 2          2
--R      ((cosh(x) + 1)sinh(-) + cosh(x) + 1)sinh(x)
--R      2
--R      +
--R      2          x 2          2
--R      ((2cosh(x) + 2cosh(x))sinh(-) + 2cosh(x) + 2cosh(x))sinh(x)
--R      2
--R      +
--R      3          2          x 2          3          2
--R      (cosh(x) + cosh(x) + cosh(x) + 1)sinh(-) + cosh(x) + cosh(x)
--R      2
--R      +
--R      cosh(x) + 1
--R      *
--R      +-----+
--R      \|a cosh(x) + a
--R      +
--R      x          x 2          x          3
--R      (- 2cosh(-)sinh(-) - 2cosh(-))sinh(x)
--R      2          2          2
--R      +
--R      x 3
--R      (2cosh(x) + 2)sinh(-)
--R      2
--R      +
--R      x          x          x 2
--R      (- 4cosh(-)cosh(x) - 2cosh(-))sinh(-)
--R      2          2          2

```

```

--R      +
--R      x      x      x
--R      (2cosh(x) + 2)sinh(-) - 4cosh(-)cosh(x) - 2cosh(-)
--R      2      2      2
--R      *
--R      2
--R      sinh(x)
--R      +
--R      2      x 3
--R      (4cosh(x) + 6cosh(x) + 2)sinh(-)
--R      2
--R      +
--R      x      2      x      x 2
--R      (- 2cosh(-)cosh(x) - 2cosh(-)cosh(x))sinh(-)
--R      2      2      2
--R      +
--R      2      x      x      2
--R      (4cosh(x) + 6cosh(x) + 2)sinh(-) - 2cosh(-)cosh(x)
--R      2      2
--R      +
--R      x
--R      - 2cosh(-)cosh(x)
--R      2
--R      *
--R      sinh(x)
--R      +
--R      3      2      x 3
--R      (2cosh(x) + 4cosh(x) + 2cosh(x))sinh(-)
--R      2
--R      +
--R      3      2      x
--R      (2cosh(x) + 4cosh(x) + 2cosh(x))sinh(-)
--R      2
--R      *
--R      x
--R      atan(sinh(-))
--R      2
--R      +
--R      x 2      4
--R      (2sinh(-) + 2)sinh(x)
--R      2
--R      +
--R      x 2      3
--R      ((4cosh(x) + 2)sinh(-) + 4cosh(x) + 2)sinh(x)
--R      2
--R      +
--R      2      x 2      2
--R      (- 2cosh(x) - 2cosh(x))sinh(-) - 2cosh(x)
--R      2
--R      +

```

```

--R          x 2          x 2
--R      (2cosh(-) - 2)cosh(x) + 2cosh(-)
--R          2          2
--R      *
--R          2
--R      sinh(x)
--R      +
--R          3          2          x 2          3
--R      (- 8cosh(x) - 12cosh(x) - 4cosh(x))sinh(-) - 8cosh(x)
--R          2
--R      +
--R          x 2          2          x 2          x 2
--R      (4cosh(-) - 12)cosh(x) + (6cosh(-) - 4)cosh(x) + 2cosh(-)
--R          2          2          2          2
--R      *
--R      sinh(x)
--R      +
--R          4          3          2          x 2          4
--R      (- 4cosh(x) - 8cosh(x) - 4cosh(x) )sinh(-) - 4cosh(x)
--R          2
--R      +
--R          x 2          3          x 2          2          x 2
--R      (2cosh(-) - 8)cosh(x) + (4cosh(-) - 4)cosh(x) + 2cosh(-) cosh(x)
--R          2          2          2          2          2
--R      *
--R      +-----+
--R      |          a
--R      |-----+
--R      \|2sinh(x) + 2cosh(x)
--R      /
--R          x 2          2
--R      ((2cosh(x) + 2)sinh(-) + 2cosh(x) + 2)sinh(x)
--R          2
--R      +
--R          2          x 2          2
--R      ((4cosh(x) + 6cosh(x) + 2)sinh(-) + 4cosh(x) + 6cosh(x) + 2)sinh(x)
--R          2
--R      +
--R          3          2          x 2          3          2
--R      (2cosh(x) + 4cosh(x) + 2cosh(x))sinh(-) + 2cosh(x) + 4cosh(x)
--R          2
--R      +
--R      2cosh(x)
--R      *
--R      +-----+
--R      |          a          +-----+
--R      |-----+ \|a cosh(x) + a
--R      \|2sinh(x) + 2cosh(x)
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 290

```



```

--S 291 of 502
t0858:= cosh(x)/(a-a*cosh(x))^(1/2)
--R
--R
--R          cosh(x)
--R (139)  -----
--R          +-----+
--R          \|- a cosh(x) + a
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 291

```

```

--S 292 of 502
r0858:= -2*(atanh(cosh(1/2*x))*sinh(1/2*x)-sinh(x))/(-(cosh(x)-1)*a)^(1/2)
--R
--R
--R          x          x
--R      - 2sinh(-)atanh(cosh(-)) + 2sinh(x)
--R          2          2
--R (140) -----
--R          +-----+
--R          \|- a cosh(x) + a
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 292

```

```

--S 293 of 502
a0858:= integrate(t0858,x)
--R
--R
--R (141)
--R          +---+ +-----+
--R          | 2 |          a
--R (sinh(x) + cosh(x)) |- - |- -----
--R          \| a \| 2sinh(x) + 2cosh(x)
--R
--R      *
--R      log
--R          +---+ +-----+
--R          | 2 |          a
--R (2sinh(x) + 2cosh(x)) |- - |- ----- - sinh(x)
--R          \| a \| 2sinh(x) + 2cosh(x)
--R
--R      +
--R      - cosh(x) - 1
--R
--R      /
--R      sinh(x) + cosh(x) - 1
--R
--R      +
--R      sinh(x) + cosh(x) + 1
--R
--R      /
--R          +-----+
--R          |          a
--R (sinh(x) + cosh(x)) |- -----

```

```

--R          \| 2sinh(x) + 2cosh(x)
--R                                          Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 293

```

```

--S 294 of 502
m0858:= a0858-r0858

```

```

--R
--R
--R (142)
--R
--R          +---+          +-----+
--R          | 2 +-----+ |          a
--R (sinh(x) + cosh(x)) |- - \| - a cosh(x) + a |- -----
--R          \| a          \| 2sinh(x) + 2cosh(x)
--R
--R *
--R log
--R
--R          +---+ +-----+
--R          | 2 |          a
--R (2sinh(x) + 2cosh(x)) |- - |- ----- - sinh(x)
--R          \| a \| 2sinh(x) + 2cosh(x)
--R
--R +
--R - cosh(x) - 1
--R
--R /
--R sinh(x) + cosh(x) - 1
--R
--R +
--R          x          x          x          2
--R (2sinh(-)sinh(x) + 2cosh(x)sinh(-)atanh(cosh(-)) - 2sinh(x)
--R          2          2          2
--R
--R +
--R - 2cosh(x)sinh(x)
--R
--R *
--R          +-----+
--R          |          a
--R          |- -----
--R          \| 2sinh(x) + 2cosh(x)
--R
--R +
--R          +-----+
--R (sinh(x) + cosh(x) + 1)\| - a cosh(x) + a
--R
--R /
--R
--R          +-----+
--R          +-----+ |          a
--R (sinh(x) + cosh(x))\| - a cosh(x) + a |- -----
--R          \| 2sinh(x) + 2cosh(x)
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 294

```

```

--S 295 of 502
d0858:= D(m0858,x)

```

```

--R
--R
--R (143)

```

```

--R      x 2      x      3
--R      (- 2cosh(-) + 2)sinh(-)sinh(x)
--R      2      2
--R
--R      +
--R      x 2      x 2      x
--R      ((- 4cosh(-) + 4)cosh(x) + 2cosh(-) - 2)sinh(-)
--R      2      2      2
--R
--R      +
--R      x 3      x      x 3      x
--R      (2cosh(-) - 2cosh(-))cosh(x) - 2cosh(-) + 2cosh(-)
--R      2      2      2      2
--R
--R      *
--R      2
--R      sinh(x)
--R
--R      +
--R      x 2      2      x 2      x
--R      ((- 2cosh(-) + 2)cosh(x) + (2cosh(-) - 2)cosh(x))sinh(-)
--R      2      2      2      2
--R
--R      +
--R      x 3      x      2
--R      (4cosh(-) - 4cosh(-))cosh(x)
--R      2      2
--R
--R      +
--R      x 3      x      x 3      x
--R      (- 6cosh(-) + 6cosh(-))cosh(x) + 2cosh(-) - 2cosh(-)
--R      2      2      2      2
--R
--R      *
--R      sinh(x)
--R
--R      +
--R      x 3      x      3      x 3      x      2
--R      (2cosh(-) - 2cosh(-))cosh(x) + (- 4cosh(-) + 4cosh(-))cosh(x)
--R      2      2      2      2      2
--R
--R      +
--R      x 3      x
--R      (2cosh(-) - 2cosh(-))cosh(x)
--R      2      2
--R
--R      *
--R      x
--R      atanh(cosh(-))
--R      2
--R
--R      +
--R      x 2      4
--R      (2cosh(-) - 2)sinh(x)
--R      2
--R
--R      +
--R      x 2      x 2      3
--R      ((4cosh(-) - 4)cosh(x) - 2cosh(-) + 2)sinh(x)
--R      2      2
--R
--R      +
--R      x 2      x 2      2

```

```

--R      (- 2cosh(x) + 2)sinh(-) + (- 2cosh(-) + 2)cosh(x)
--R      2          2
--R      +
--R      x 2
--R      (2cosh(-) - 2)cosh(x)
--R      2
--R      *
--R      2
--R      sinh(x)
--R      +
--R      2          x 2          x 2          3
--R      (- 4cosh(x) + 6cosh(x) - 2)sinh(-) + (- 8cosh(-) + 8)cosh(x)
--R      2          2          2
--R      +
--R      x 2          2          x 2
--R      (12cosh(-) - 12)cosh(x) + (- 4cosh(-) + 4)cosh(x)
--R      2          2          2
--R      *
--R      sinh(x)
--R      +
--R      3          2          x 2
--R      (- 2cosh(x) + 4cosh(x) - 2cosh(x))sinh(-)
--R      2
--R      +
--R      x 2          4          x 2          3
--R      (- 4cosh(-) + 4)cosh(x) + (8cosh(-) - 8)cosh(x)
--R      2          2
--R      +
--R      x 2          2
--R      (- 4cosh(-) + 4)cosh(x)
--R      2
--R      *
--R      +-----+
--R      |          a
--R      |-----+
--R      \| 2sinh(x) + 2cosh(x)
--R      +
--R      x 2          x 2          2
--R      ((cosh(-) - 1)cosh(x) - cosh(-) + 1)sinh(x)
--R      2          2
--R      +
--R      x 2          2          x 2
--R      ((2cosh(-) - 2)cosh(x) + (- 2cosh(-) + 2)cosh(x))sinh(x)
--R      2          2
--R      +
--R      x 2          3          x 2          2
--R      (cosh(-) - 1)cosh(x) + (- cosh(-) + 1)cosh(x)
--R      2          2
--R      +
--R      x 2          x 2

```

```

--R      (cosh(-) - 1)cosh(x) - cosh(-) + 1
--R      2                2
--R      *
--R      +-----+
--R      \|- a cosh(x) + a
--R      /
--R      x 2                x 2      2
--R      ((2cosh(-) - 2)cosh(x) - 2cosh(-) + 2)sinh(x)
--R      2                2
--R      +
--R      x 2      2      x 2      x 2
--R      ((4cosh(-) - 4)cosh(x) + (- 6cosh(-) + 6)cosh(x) + 2cosh(-) - 2)
--R      2                2                2
--R      *
--R      sinh(x)
--R      +
--R      x 2      3      x 2      2
--R      (2cosh(-) - 2)cosh(x) + (- 4cosh(-) + 4)cosh(x)
--R      2                2
--R      +
--R      x 2
--R      (2cosh(-) - 2)cosh(x)
--R      2
--R      *
--R      +-----+
--R      +-----+ |      a
--R      \|- a cosh(x) + a |-----
--R      \|- a cosh(x) + a | 2sinh(x) + 2cosh(x)
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 295

```

```

--S 296 of 502
t0859:= cosh(x)/(a+b*cosh(x))^(1/2)
--R
--R
--R      cosh(x)
--R      (144) -----
--R      +-----+
--R      \|b cosh(x) + a
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 296

```

```

--S 297 of 502
r0859:= -2%i*(a+b*cosh(x))^(1/2)*(EllipticE(1/2%i*x,2*b/(a+b))*a+_
EllipticE(1/2%i*x,2*b/(a+b))*b-_
a*EllipticF(1/2%i*x,2*b/(a+b)))/(a+b)/b/((a+b*cosh(x))/(a+b))^(1/2)
--R
--R      There are no library operations named EllipticE
--R      Use HyperDoc Browse or issue
--R      )what op EllipticE

```

```

--R      to learn if there is any operation containing " EllipticE " in
--R      its name.
--R
--R      Cannot find a definition or applicable library operation named
--R      EllipticE with argument type(s)
--R          Polynomial(Complex(Fraction(Integer)))
--R          Fraction(Polynomial(Integer))
--R
--R      Perhaps you should use "@" to indicate the required return type,
--R      or "$" to specify which version of the function you need.
--E 297

--S 298 of 502
a0859:= integrate(t0859,x)
--R
--R
--R      x
--R      ++      cosh(%I)
--R      (145)  | ----- d%I
--R      ++      +-----+
--R          \|b cosh(%I) + a
--R
--R                                          Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 298

--S 299 of 502
--m0859:= a0859-r0859
--E 299

--S 300 of 502
--d0859:= D(m0859,x)
--E 300

--S 301 of 502
t0860:= (A+B*cosh(x))/(a+a*cosh(x))^(1/2)
--R
--R
--R      B cosh(x) + A
--R      (146)  -----
--R      +-----+
--R      \|a cosh(x) + a
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 301

--S 302 of 502
r0860:= 2*(A-B)*atan(sinh(1/2*x))*cosh(1/2*x)/(a+a*cosh(x))^(1/2)+_
2*B*sinh(x)/(a+a*cosh(x))^(1/2)
--R
--R
--R      x      x
--R      (- 2B + 2A)cosh(-)atan(sinh(-)) + 2B sinh(x)

```

```

--R
--R      2      2
--R (147) -----
--R      +-----+
--R      \|a cosh(x) + a
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 302

```

```

--S 303 of 502
a0860:= integrate(t0860,x)

```

```

--R
--R (148)
--R      +-+ +-----+
--R      |2 |      a
--R ((2B - 2A)sinh(x) + (2B - 2A)cosh(x)) |- |-----
--R                                          \|a \|2sinh(x) + 2cosh(x)
--R
--R *
--R      +-----+
--R      |      a
--R      2 |-----
--R      \|2sinh(x) + 2cosh(x)
--R atan(-----)
--R      +-+
--R      |2
--R      a |-
--R      \|a
--R
--R +
--R      B sinh(x) + B cosh(x) - B
--R /
--R      +-----+
--R      |      a
--R      (sinh(x) + cosh(x)) |- |-----
--R                                          \|2sinh(x) + 2cosh(x)
--R
--R                                          Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 303

```

```

--S 304 of 502
m0860:= a0860-r0860

```

```

--R
--R (149)
--R      +-+ +-----+
--R      |2 |      a
--R ((2B - 2A)sinh(x) + (2B - 2A)cosh(x)) |- |-----
--R                                          \|a \|2sinh(x) + 2cosh(x)
--R
--R *
--R      +-----+
--R      |      a
--R      2 |-----
--R      \|2sinh(x) + 2cosh(x)
--R
--R +-----+

```

```

--R      \|a cosh(x) + a atan(-----)
--R                                  +-+
--R                                  |2
--R                                  a |-
--R                                  \|a
--R      +
--R                                  +-----+
--R      (B sinh(x) + B cosh(x) - B)\|a cosh(x) + a
--R      +
--R                                  x                x                x
--R      ((2B - 2A)cosh(-)sinh(x) + (2B - 2A)cosh(-)cosh(x))atan(sinh(-))
--R                                  2                2                2
--R      +
--R                                  2
--R      - 2B sinh(x) - 2B cosh(x)sinh(x)
--R      *
--R      +-----+
--R      |          a
--R      |-----+
--R      \|2sinh(x) + 2cosh(x)
--R      /
--R                                  +-----+
--R                                  |          a
--R      (sinh(x) + cosh(x)) |-----+ \|a cosh(x) + a
--R                                  \|2sinh(x) + 2cosh(x)
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 304

```

```

--S 305 of 502
d0860:= D(m0860,x)

```

```

--R
--R
--R      (150)
--R                                  x 2                2
--R      ((B cosh(x) + B)sinh(-) + B cosh(x) + B)sinh(x)
--R                                  2
--R      +
--R                                  2                x 2                2
--R      (2B cosh(x) + (2B + 2A)cosh(x) + 2A)sinh(-) + 2B cosh(x)
--R                                  2
--R      +
--R      (2B + 2A)cosh(x) + 2A
--R      *
--R      sinh(x)
--R      +
--R                                  3                2                x 2
--R      (B cosh(x) + (B + 2A)cosh(x) + (B + 2A)cosh(x) + B)sinh(-)
--R                                  2
--R      +
--R                                  3                2

```



```

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

```

```

--R
--R      3      2
--R      ((2B - 2A)cosh(x) + (4B - 4A)cosh(x) + (2B - 2A)cosh(x))
--R      *
--R      x 3
--R      sinh(-)
--R      2
--R      +
--R      3      2      x
--R      ((2B - 2A)cosh(x) + (4B - 4A)cosh(x) + (2B - 2A)cosh(x))sinh(-)
--R      2
--R      *
--R      x
--R      atan(sinh(-))
--R      2
--R      +
--R      x 2      4
--R      (2B sinh(-) + 2B)sinh(x)
--R      2
--R      +
--R      x 2      3
--R      ((4B cosh(x) + 2B)sinh(-) + 4B cosh(x) + 2B)sinh(x)
--R      2
--R      +
--R      2      x 2      2
--R      (- 2B cosh(x) - 2B cosh(x))sinh(-) - 2B cosh(x)
--R      2
--R      +
--R      x 2      x 2
--R      ((2B - 2A)cosh(-) - 2B)cosh(x) + (2B - 2A)cosh(-)
--R      2      2
--R      *
--R      2
--R      sinh(x)
--R      +
--R      3      2      x 2      3
--R      (- 8B cosh(x) - 12B cosh(x) - 4B cosh(x))sinh(-) - 8B cosh(x)
--R      2
--R      +
--R      x 2      2
--R      ((4B - 4A)cosh(-) - 12B)cosh(x)
--R      2
--R      +
--R      x 2      x 2
--R      ((6B - 6A)cosh(-) - 4B)cosh(x) + (2B - 2A)cosh(-)
--R      2      2
--R      *
--R      sinh(x)
--R      +
--R      4      3      2      x 2      4
--R      (- 4B cosh(x) - 8B cosh(x) - 4B cosh(x) )sinh(-) - 4B cosh(x)

```



```

--R
--R
--R          x          x
--R      (- 2B - 2A)sinh(-)atanh(cosh(-)) + 2B sinh(x)
--R          2          2
--R (152) -----
--R          +-----+
--R          \|- a cosh(x) + a
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 307

```

```

--S 308 of 502
a0861:= integrate(t0861,x)
--R
--R
--R (153)
--R
--R          +---+ +-----+
--R          | 2 |          a
--R      ((B + A)sinh(x) + (B + A)cosh(x)) |- - |- -----
--R          \| a \| 2sinh(x) + 2cosh(x)
--R
--R      *
--R      log
--R
--R          +---+ +-----+
--R          | 2 |          a
--R      (2sinh(x) + 2cosh(x)) |- - |- ----- - sinh(x)
--R          \| a \| 2sinh(x) + 2cosh(x)
--R
--R      +
--R      - cosh(x) - 1
--R
--R      /
--R      sinh(x) + cosh(x) - 1
--R
--R      +
--R      B sinh(x) + B cosh(x) + B
--R
--R      /
--R          +-----+
--R          |          a
--R      (sinh(x) + cosh(x)) |- -----
--R          \| 2sinh(x) + 2cosh(x)
--R
--R                                          Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 308

```

```

--S 309 of 502
m0861:= a0861-r0861
--R
--R
--R (154)
--R
--R          +---+
--R          | 2 | +-----+
--R      ((B + A)sinh(x) + (B + A)cosh(x)) |- - \|- a cosh(x) + a
--R          \| a
--R
--R      *

```

```

--R      +-----+
--R      |          a
--R      |- -----
--R      \|  2sinh(x) + 2cosh(x)
--R      *
--R      log
--R
--R      +-----+ +-----+
--R      | 2 |          a
--R      (2sinh(x) + 2cosh(x)) |- - |- ----- - sinh(x)
--R      \| a \|  2sinh(x) + 2cosh(x)
--R      +
--R      - cosh(x) - 1
--R      /
--R      sinh(x) + cosh(x) - 1
--R      +
--R      x x x
--R      ((2B + 2A)sinh(-)sinh(x) + (2B + 2A)cosh(x)sinh(-))atanh(cosh(-))
--R      2 2 2
--R      +
--R      2
--R      - 2B sinh(x) - 2B cosh(x)sinh(x)
--R      *
--R      +-----+
--R      |          a
--R      |- -----
--R      \|  2sinh(x) + 2cosh(x)
--R      +
--R      +-----+
--R      (B sinh(x) + B cosh(x) + B)\|- a cosh(x) + a
--R      /
--R      +-----+
--R      +-----+ |          a
--R      (sinh(x) + cosh(x))\|- a cosh(x) + a |- -----
--R      \|  2sinh(x) + 2cosh(x)
--R
--R      Type: Expression(Integer)
--E 309

```

```

--S 310 of 502
d0861:= D(m0861,x)

```

```

--R
--R
--R      (155)
--R      x 2 x 3
--R      ((- 2B - 2A)cosh(-) + 2B + 2A)sinh(-)sinh(x)
--R      2 2
--R      +
--R      x 2
--R      ((- 4B - 4A)cosh(-) + 4B + 4A)cosh(x)
--R      2
--R      +

```

```

--R
--R      x 2
--R      (2B + 2A)cosh(-) - 2B - 2A
--R      2
--R
--R      *
--R      x
--R      sinh(-)
--R      2
--R
--R      +
--R      x 3      x
--R      ((2B + 2A)cosh(-) + (- 2B - 2A)cosh(-))cosh(x)
--R      2      2
--R
--R      +
--R      x 3      x
--R      (- 2B - 2A)cosh(-) + (2B + 2A)cosh(-)
--R      2      2
--R
--R      *
--R      2
--R      sinh(x)
--R
--R      +
--R      x 2      2
--R      ((- 2B - 2A)cosh(-) + 2B + 2A)cosh(x)
--R      2
--R
--R      +
--R      x 2
--R      ((2B + 2A)cosh(-) - 2B - 2A)cosh(x)
--R      2
--R
--R      *
--R      x
--R      sinh(-)
--R      2
--R
--R      +
--R      x 3      x      2
--R      ((4B + 4A)cosh(-) + (- 4B - 4A)cosh(-))cosh(x)
--R      2      2
--R
--R      +
--R      x 3      x
--R      ((- 6B - 6A)cosh(-) + (6B + 6A)cosh(-))cosh(x)
--R      2      2
--R
--R      +
--R      x 3      x
--R      (2B + 2A)cosh(-) + (- 2B - 2A)cosh(-)
--R      2      2
--R
--R      *
--R      sinh(x)
--R
--R      +
--R      x 3      x      3
--R      ((2B + 2A)cosh(-) + (- 2B - 2A)cosh(-))cosh(x)
--R      2      2
--R
--R      +
--R      x 3      x      2

```

$$\begin{aligned}
& \left( (-4B - 4A)\cosh(-) + (4B + 4A)\cosh(-) \right) \cosh(x) \\
& + \left( (2B + 2A)\cosh(-) + (-2B - 2A)\cosh(-) \right) \cosh(x) \\
& * \operatorname{atanh}(\cosh(-)) \\
& + \frac{(2B \cosh(-) - 2B)\sinh(x)}{2} \\
& + \frac{((4B \cosh(-) - 4B)\cosh(x) - 2B \cosh(-) + 2B)\sinh(x)}{2} \\
& + \frac{((-2B - 2A)\cosh(x) + 2B + 2A)\sinh(-)}{2} \\
& + \frac{(-2B \cosh(-) + 2B)\cosh(x) + (2B \cosh(-) - 2B)\cosh(x)}{2} \\
& * \sinh(x) \\
& + \frac{((-4B - 4A)\cosh(x) + (6B + 6A)\cosh(x) - 2B - 2A)\sinh(-)}{2} \\
& + \frac{(-8B \cosh(-) + 8B)\cosh(x) + (12B \cosh(-) - 12B)\cosh(x)}{2} \\
& + \frac{(-4B \cosh(-) + 4B)\cosh(x)}{2} \\
& * \sinh(x) \\
& + \frac{((-2B - 2A)\cosh(x) + (4B + 4A)\cosh(x) + (-2B - 2A)\cosh(x))}{2} \\
& * \sinh(-)
\end{aligned}$$

```

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

```



```

--R      (2cosh(-) - 2)cosh(x) + (- 4cosh(-) + 4)cosh(x)
--R      2                2
--R      +
--R      x 2
--R      (2cosh(-) - 2)cosh(x)
--R      2
--R      *
--R      +-----+
--R      +-----+ |      a
--R      \|- a cosh(x) + a |-----
--R      \ | 2sinh(x) + 2cosh(x)
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 310

```

```

--S 311 of 502
t0862:= (A+B*cosh(x))/(a+b*cosh(x))^(1/2)
--R
--R
--R      B cosh(x) + A
--R      (156) -----
--R      +-----+
--R      \|b cosh(x) + a
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 311

```

```

--S 312 of 502
r0862:= -2%i*B*(a+b*cosh(x))^(1/2)*EllipticE(1/2%i*x,2*b/(a+b))/b/_
((a+b*cosh(x))/(a+b))^(1/2)-2%i*(A*b-a*B)*_
((a+b*cosh(x))/(a+b))^(1/2)*EllipticF(1/2%i*x,2*b/(a+b))/_
b/(a+b*cosh(x))^(1/2)
--R
--R      There are no library operations named EllipticE
--R      Use HyperDoc Browse or issue
--R      )what op EllipticE
--R      to learn if there is any operation containing " EllipticE " in
--R      its name.
--R
--R      Cannot find a definition or applicable library operation named
--R      EllipticE with argument type(s)
--R      Polynomial(Complex(Fraction(Integer)))
--R      Fraction(Polynomial(Integer))
--R
--R      Perhaps you should use "@" to indicate the required return type,
--R      or "$" to specify which version of the function you need.
--E 312

```

```

--S 313 of 502
a0862:= integrate(t0862,x)
--R
--R

```

```

--R          x
--R      ++      B cosh(%I) + A
--R (157) | ----- d%I
--R      ++      +-----+
--R          \|b cosh(%I) + a
--R
--R                                          Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 313

```

```

--S 314 of 502
--m0862:= a0862-r0862
--E 314

```

```

--S 315 of 502
--d0862:= D(m0862,x)
--E 315

```

```

--S 316 of 502
t0863:= (1+sinh(x)^2)/(1-sinh(x)^2)
--R
--R
--R          2
--R      - sinh(x)  - 1
--R (158) -----
--R          2
--R      sinh(x)  - 1
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 316

```

```

--S 317 of 502
r0863:= -x+atanh(2^(1/2)*tanh(x))*2^(1/2)
--R
--R
--R      +-+      +-+
--R (159) \|2 atanh(\|2 tanh(x)) - x
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 317

```

```

--S 318 of 502
a0863:= integrate(t0863,x)
--R
--R
--R (160)
--R      +-+
--R      \|2
--R      *
--R      log
--R          +-+      2      +-+
--R      (- 6\|2 + 9)sinh(x) + (12\|2 - 16)cosh(x)sinh(x)
--R      +
--R          +-+      2      +-+

```

```

--R          2      2
--R      (- 6\|2 + 9)cosh(x) + 2\|2 - 3
--R      /
--R      2      2
--R      sinh(x) + cosh(x) - 3
--R      +
--R      - 2x
--R      /
--R      2
--R
--R                                          Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 318

```

```

--S 319 of 502
m0863:= a0863-r0863

```

```

--R
--R
--R      (161)
--R      +-+
--R      \|2
--R      *
--R      log
--R      +-+      2      +-+
--R      (- 6\|2 + 9)sinh(x) + (12\|2 - 16)cosh(x)sinh(x)
--R      +
--R      +-+      2      +-+
--R      (- 6\|2 + 9)cosh(x) + 2\|2 - 3
--R      /
--R      2      2
--R      sinh(x) + cosh(x) - 3
--R      +
--R      +-+      +-+
--R      - 2\|2 atanh(\|2 tanh(x))
--R      /
--R      2
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 319

```

```

--S 320 of 502
d0863:= D(m0863,x)

```

```

--R
--R
--R      (162)
--R      +-+      4      +-+      3
--R      (4\|2 - 6)sinh(x) + (24\|2 - 32)cosh(x)sinh(x)
--R      +
--R      +-+      2      +-+      2
--R      ((- 56\|2 + 84)cosh(x) - 8\|2 + 12)sinh(x)
--R      +
--R      +-+      3      +-+
--R      ((24\|2 - 32)cosh(x) + (24\|2 - 32)cosh(x))sinh(x)
--R      +

```

```

--R      +-+      4      +-+      2      +-+
--R      (4\|2 - 6)cosh(x) + (- 8\|2 + 12)cosh(x) - 12\|2 + 18
--R      *
--R      2
--R      tanh(x)
--R      +
--R      +-+      4      +-+      3
--R      (4\|2 - 6)sinh(x) + (- 24\|2 + 32)cosh(x)sinh(x)
--R      +
--R      +-+      2      +-+      2
--R      ((40\|2 - 60)cosh(x) - 16\|2 + 24)sinh(x)
--R      +
--R      +-+      3      +-+
--R      ((- 24\|2 + 32)cosh(x) + (24\|2 - 32)cosh(x))sinh(x)
--R      +
--R      +-+      4      +-+      2      +-+
--R      (4\|2 - 6)cosh(x) + (- 16\|2 + 24)cosh(x) + 12\|2 - 18
--R      /
--R      +-+      4      +-+      3
--R      (12\|2 - 18)sinh(x) + (- 24\|2 + 32)cosh(x)sinh(x)
--R      +
--R      +-+      2      +-+      2
--R      ((24\|2 - 36)cosh(x) - 40\|2 + 60)sinh(x)
--R      +
--R      +-+      3      +-+
--R      ((- 24\|2 + 32)cosh(x) + (72\|2 - 96)cosh(x))sinh(x)
--R      +
--R      +-+      4      +-+      2      +-+
--R      (12\|2 - 18)cosh(x) + (- 40\|2 + 60)cosh(x) + 12\|2 - 18
--R      *
--R      2
--R      tanh(x)
--R      +
--R      +-+      4      +-+      3
--R      (- 6\|2 + 9)sinh(x) + (12\|2 - 16)cosh(x)sinh(x)
--R      +
--R      +-+      2      +-+      2
--R      ((- 12\|2 + 18)cosh(x) + 20\|2 - 30)sinh(x)
--R      +
--R      +-+      3      +-+
--R      ((12\|2 - 16)cosh(x) + (- 36\|2 + 48)cosh(x))sinh(x)
--R      +
--R      +-+      4      +-+      2      +-+
--R      (- 6\|2 + 9)cosh(x) + (20\|2 - 30)cosh(x) - 6\|2 + 9
--R
--R      Type: Expression(Integer)
--E 320

```

```

--S 321 of 502
t0864:= (1-sinh(x)^2)/(1+sinh(x)^2)
--R

```

```

--R
--R          2
--R      - sinh(x) + 1
--R (163) -----
--R          2
--R      sinh(x) + 1
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 321

```

```

--S 322 of 502
r0864:= -x+2*tanh(x)
--R
--R
--R (164) 2tanh(x) - x
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 322

```

```

--S 323 of 502
a0864:= integrate(t0864,x)
--R
--R
--R          2sinh(x) + (- x - 2)cosh(x)
--R (165) -----
--R                          cosh(x)
--R
--R                                          Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 323

```

```

--S 324 of 502
m0864:= a0864-r0864
--R
--R
--R          - 2cosh(x)tanh(x) + 2sinh(x) - 2cosh(x)
--R (166) -----
--R                          cosh(x)
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 324

```

```

--S 325 of 502
d0864:= D(m0864,x)
--R
--R
--R          2      2      2
--R      2cosh(x) tanh(x) - 2sinh(x)
--R (167) -----
--R                          2
--R                      cosh(x)
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 325

```

```

--S 326 of 502

```

```

t0865:= (1+cosh(x)^2)/(1-cosh(x)^2)
--R
--R
--R      2
--R      - cosh(x)  - 1
--R (168) -----
--R      2
--R      cosh(x)  - 1
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 326

--S 327 of 502
r0865:= -x+2*coth(x)
--R
--R
--R (169) 2coth(x) - x
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 327

--S 328 of 502
a0865:= integrate(t0865,x)
--R
--R
--R      (- x - 2)sinh(x) + 2cosh(x)
--R (170) -----
--R      sinh(x)
--R
--R                                          Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 328

--S 329 of 502
m0865:= a0865-r0865
--R
--R
--R      (- 2coth(x) - 2)sinh(x) + 2cosh(x)
--R (171) -----
--R      sinh(x)
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 329

--S 330 of 502
d0865:= D(m0865,x)
--R
--R
--R      2      2      2
--R      2coth(x) sinh(x) - 2cosh(x)
--R (172) -----
--R      2
--R      sinh(x)
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 330

```

```

--S 331 of 502
t0866:= (1-cosh(x)^2)/(1+cosh(x)^2)
--R
--R
--R          2
--R      - cosh(x) + 1
--R (173) -----
--R          2
--R      cosh(x) + 1
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 331

```

```

--S 332 of 502
r0866:= -x+atanh(1/2*2^(1/2)*tanh(x))*2^(1/2)
--R
--R
--R          +-+
--R      +-+  \|2 tanh(x)
--R (174) \|2 atanh(-----) - x
--R                    2
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 332

```

```

--S 333 of 502
a0866:= integrate(t0866,x)
--R
--R
--R (175)
--R      +-+
--R      \|2
--R      *
--R      log
--R          +-+          2          +-+
--R      (- 6\|2 + 9)sinh(x) + (12\|2 - 16)cosh(x)sinh(x)
--R      +
--R          +-+          2          +-+
--R      (- 6\|2 + 9)cosh(x) - 2\|2 + 3
--R      /
--R          2          2
--R      sinh(x) + cosh(x) + 3
--R      +
--R      - 2x
--R      /
--R      2
--R
--R                                          Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 333

```

```

--S 334 of 502
m0866:= a0866-r0866

```

```

--R
--R
--R (176)
--R      +-+
--R      \|2
--R      *
--R      log
--R          +-+      2      +-+
--R          (- 6\|2 + 9)sinh(x) + (12\|2 - 16)cosh(x)sinh(x)
--R      +
--R          +-+      2      +-+
--R          (- 6\|2 + 9)cosh(x) - 2\|2 + 3
--R      /
--R          2      2
--R          sinh(x) + cosh(x) + 3
--R      +
--R          +-+
--R          +-+      \|2 tanh(x)
--R      - 2\|2 atanh(-----)
--R                      2
--R      /
--R      2
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 334

```

```

--S 335 of 502
d0866:= D(m0866,x)

```

```

--R
--R
--R (177)
--R          +-+      4      +-+      3
--R          (- 4\|2 + 6)sinh(x) + (24\|2 - 32)cosh(x)sinh(x)
--R      +
--R          +-+      2      +-+      2
--R          ((- 40\|2 + 60)cosh(x) - 16\|2 + 24)sinh(x)
--R      +
--R          +-+      3      +-+
--R          ((24\|2 - 32)cosh(x) + (24\|2 - 32)cosh(x))sinh(x)
--R      +
--R          +-+      4      +-+      2      +-+
--R          (- 4\|2 + 6)cosh(x) + (- 16\|2 + 24)cosh(x) - 12\|2 + 18
--R      *
--R          2
--R          tanh(x)
--R      +
--R          +-+      4      +-+      3
--R          (- 4\|2 + 6)sinh(x) + (- 24\|2 + 32)cosh(x)sinh(x)
--R      +
--R          +-+      2      +-+      2
--R          ((56\|2 - 84)cosh(x) - 8\|2 + 12)sinh(x)

```



```

--R      +
--R      +-+      3      +-+
--R      ((- 24\|2 + 32)cosh(x) + (24\|2 - 32)cosh(x))sinh(x)
--R      +
--R      +-+      4      +-+      2      +-+
--R      (- 4\|2 + 6)cosh(x) + (- 8\|2 + 12)cosh(x) + 12\|2 - 18
--R      /
--R      +-+      4      +-+      3
--R      (6\|2 - 9)sinh(x) + (- 12\|2 + 16)cosh(x)sinh(x)
--R      +
--R      +-+      2      +-+      2
--R      ((12\|2 - 18)cosh(x) + 20\|2 - 30)sinh(x)
--R      +
--R      +-+      3      +-+
--R      ((- 12\|2 + 16)cosh(x) + (- 36\|2 + 48)cosh(x))sinh(x)
--R      +
--R      +-+      4      +-+      2      +-+
--R      (6\|2 - 9)cosh(x) + (20\|2 - 30)cosh(x) + 6\|2 - 9
--R      *
--R      2
--R      tanh(x)
--R      +
--R      +-+      4      +-+      3
--R      (- 12\|2 + 18)sinh(x) + (24\|2 - 32)cosh(x)sinh(x)
--R      +
--R      +-+      2      +-+      2
--R      ((- 24\|2 + 36)cosh(x) - 40\|2 + 60)sinh(x)
--R      +
--R      +-+      3      +-+
--R      ((24\|2 - 32)cosh(x) + (72\|2 - 96)cosh(x))sinh(x)
--R      +
--R      +-+      4      +-+      2      +-+
--R      (- 12\|2 + 18)cosh(x) + (- 40\|2 + 60)cosh(x) - 12\|2 + 18
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 335

```

```

--S 336 of 502
t0867:= (cosh(x)*coth(x))^(1/2)
--R
--R
--R      +-----+
--R      (178)  \|cosh(x)coth(x)
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 336

```

```

--S 337 of 502
r0867:= 2*(cosh(x)*coth(x))^(1/2)*tanh(x)
--R
--R
--R      +-----+

```

```

--R (179) 2tanh(x)\|cosh(x)coth(x)
--R
--R Type: Expression(Integer)
--E 337

```

```

--S 338 of 502
a0867:= integrate(t0867,x)
--R
--R
--R
--R      +-----+
--R      |          2          2
--R      |- 2sinh(x)  - 4cosh(x)sinh(x) - 2cosh(x)  + 2
--R      |-----+
--R      \|          sinh(x) - cosh(x)
--R (180) -----
--R                        sinh(x) + cosh(x)
--R
--R Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 338

```

```

--S 339 of 502
m0867:= a0867-r0867
--R
--R
--R (181)
--R
--R      +-----+
--R      (- 2sinh(x) - 2cosh(x))tanh(x)\|cosh(x)coth(x)
--R +
--R      +-----+
--R      |          2          2
--R      |- 2sinh(x)  - 4cosh(x)sinh(x) - 2cosh(x)  + 2
--R      |-----+
--R      \|          sinh(x) - cosh(x)
--R /
--R      sinh(x) + cosh(x)
--R
--R Type: Expression(Integer)
--E 339

```

```

--S 340 of 502
d0867:= D(m0867,x)
--R
--R
--R (182)
--R
--R      2          2          +-----+
--R      (- sinh(x)  - 2cosh(x)sinh(x) - cosh(x)  - 1)\|cosh(x)coth(x)
--R +
--R      2          3          2
--R      (2cosh(x)coth(x)sinh(x)  - 2cosh(x) coth(x))tanh(x)
--R +
--R      3          2          2
--R      - coth(x)sinh(x)  + (cosh(x)coth(x)  - cosh(x))sinh(x)
--R +

```

```

--R          2          3          2          3
--R      cosh(x) coth(x)sinh(x) - cosh(x) coth(x) + cosh(x)
--R      *
--R      tanh(x)
--R      +
--R          2          3
--R      - 2cosh(x)coth(x)sinh(x) + 2cosh(x) coth(x)
--R      *
--R      +-----+
--R      |          2          2
--R      |- 2sinh(x) - 4cosh(x)sinh(x) - 2cosh(x) + 2
--R      |-----+
--R      \ |          sinh(x) - cosh(x)
--R      /
--R          +-----+
--R          |          2          2
--R          |- 2sinh(x) - 4cosh(x)sinh(x) - 2cosh(x) + 2
--R      (sinh(x) - cosh(x) ) |-----+
--R          \ |          sinh(x) - cosh(x)
--R      *
--R      +-----+
--R      \ |cosh(x)coth(x)
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 340

```

```

--S 341 of 502
t0868:= (cosh(x)*coth(x))^(3/2)
--R
--R
--R          +-----+
--R      (183)  cosh(x)coth(x)\ |cosh(x)coth(x)
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 341

```

```

--S 342 of 502
r0868:= -2/3*(4-cosh(x)^2)*(cosh(x)*coth(x))^(1/2)*sech(x)
--R
--R
--R          2          +-----+
--R      (2cosh(x) - 8)sech(x)\ |cosh(x)coth(x)
--R      (184)  -----
--R          3
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 342

```

```

--S 343 of 502
a0868:= integrate(t0868,x)
--R
--R
--R      (185)

```

```

--R      4      3      2      2
--R      sinh(x) + 4cosh(x)sinh(x) + (6cosh(x) - 14)sinh(x)
--R      +
--R      3      4      2
--R      (4cosh(x) - 28cosh(x))sinh(x) + cosh(x) - 14cosh(x) + 1
--R      *
--R      +-----+
--R      |      2      2
--R      |- 2sinh(x) - 4cosh(x)sinh(x) - 2cosh(x) + 2
--R      |-----+
--R      \ |      sinh(x) - cosh(x)
--R      /
--R      4      3      2      2
--R      6sinh(x) + 24cosh(x)sinh(x) + (36cosh(x) - 6)sinh(x)
--R      +
--R      3      4      2
--R      (24cosh(x) - 12cosh(x))sinh(x) + 6cosh(x) - 6cosh(x)
--R
--R      Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 343

```

```

--S 344 of 502
m0868:= a0868-r0868

```

```

--R
--R
--R      (186)
--R      2      4
--R      (- 4cosh(x) + 16)sech(x)sinh(x)
--R      +
--R      3      3
--R      (- 16cosh(x) + 64cosh(x))sech(x)sinh(x)
--R      +
--R      4      2      2
--R      (- 24cosh(x) + 100cosh(x) - 16)sech(x)sinh(x)
--R      +
--R      5      3
--R      (- 16cosh(x) + 72cosh(x) - 32cosh(x))sech(x)sinh(x)
--R      +
--R      6      4      2
--R      (- 4cosh(x) + 20cosh(x) - 16cosh(x))sech(x)
--R      *
--R      +-----+
--R      \ | cosh(x)coth(x)
--R      +
--R      4      3      2      2
--R      sinh(x) + 4cosh(x)sinh(x) + (6cosh(x) - 14)sinh(x)
--R      +
--R      3      4      2
--R      (4cosh(x) - 28cosh(x))sinh(x) + cosh(x) - 14cosh(x) + 1
--R      *
--R      +-----+

```

```

--R      |      2      2
--R      |- 2sinh(x)  - 4cosh(x)sinh(x) - 2cosh(x)  + 2
--R      |-----|
--R      \|      sinh(x) - cosh(x)
--R  /
--R      4      3      2      2
--R      6sinh(x)  + 24cosh(x)sinh(x)  + (36cosh(x)  - 6)sinh(x)
--R  +
--R      3      4      2
--R      (24cosh(x)  - 12cosh(x))sinh(x) + 6cosh(x)  - 6cosh(x)
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 344

```

```

--S 345 of 502
d0868:= D(m0868,x)

```

```

--R
--R
--R (187)
--R      6      5      2      4
--R      - 3sinh(x)  - 18cosh(x)sinh(x)  + (- 45cosh(x)  - 9)sinh(x)
--R  +
--R      3      3
--R      (- 60cosh(x)  - 36cosh(x))sinh(x)
--R  +
--R      4      2      2
--R      (- 45cosh(x)  - 54cosh(x)  - 9)sinh(x)
--R  +
--R      5      3      6
--R      (- 18cosh(x)  - 36cosh(x)  - 18cosh(x))sinh(x) - 3cosh(x)
--R  +
--R      4      2
--R      - 9cosh(x)  - 9cosh(x)  - 3
--R  *
--R      +-----+
--R      \|cosh(x)coth(x)
--R  +
--R      3      5
--R      (4cosh(x)  - 16cosh(x))coth(x)sech(x)sinh(x)
--R  +
--R      4      2      4
--R      (12cosh(x)  - 48cosh(x) )coth(x)sech(x)sinh(x)
--R  +
--R      5      3      3
--R      (8cosh(x)  - 36cosh(x)  + 16cosh(x))coth(x)sech(x)sinh(x)
--R  +
--R      6      4      2      2
--R      (- 8cosh(x)  + 28cosh(x)  + 16cosh(x) )coth(x)sech(x)sinh(x)
--R  +
--R      7      5      3
--R      (- 12cosh(x)  + 52cosh(x)  - 16cosh(x) )coth(x)sech(x)sinh(x)

```

```

--R      +
--R      8      6      4
--R      (- 4cosh(x) + 20cosh(x) - 16cosh(x) )coth(x)sech(x)
--R      *
--R      tanh(x)
--R      +
--R      2      6
--R      (- 10cosh(x) + 8)coth(x)sech(x)sinh(x)
--R      +
--R      3      2
--R      (2cosh(x) - 8cosh(x))coth(x)
--R      +
--R      3      3
--R      (- 30cosh(x) + 24cosh(x))coth(x) - 2cosh(x) + 8cosh(x)
--R      *
--R      5
--R      sech(x)sinh(x)
--R      +
--R      4      2      2
--R      (6cosh(x) - 24cosh(x) )coth(x)
--R      +
--R      4      2      4      2
--R      (- 20cosh(x) + 26cosh(x) - 8)coth(x) - 6cosh(x) + 24cosh(x)
--R      *
--R      4
--R      sech(x)sinh(x)
--R      +
--R      5      3      2
--R      (4cosh(x) - 18cosh(x) + 8cosh(x))coth(x)
--R      +
--R      5      3      5
--R      (20cosh(x) - 6cosh(x) - 8cosh(x))coth(x) - 4cosh(x)
--R      +
--R      3
--R      18cosh(x) - 8cosh(x)
--R      *
--R      3
--R      sech(x)sinh(x)
--R      +
--R      6      4      2      2
--R      (- 4cosh(x) + 14cosh(x) + 8cosh(x) )coth(x)
--R      +
--R      6      4      2      6
--R      (30cosh(x) - 34cosh(x) + 8cosh(x) )coth(x) + 4cosh(x)
--R      +
--R      4      2
--R      - 14cosh(x) - 8cosh(x)
--R      *
--R      2
--R      sech(x)sinh(x)

```

```

--R      +
--R      7      5      3      2
--R      (- 6cosh(x) + 26cosh(x) - 8cosh(x) )coth(x)
--R      +
--R      7      5      3      7
--R      (10cosh(x) - 18cosh(x) + 8cosh(x) )coth(x) + 6cosh(x)
--R      +
--R      5      3
--R      - 26cosh(x) + 8cosh(x)
--R      *
--R      sech(x)sinh(x)
--R      +
--R      8      6      4      2      8
--R      (- 2cosh(x) + 10cosh(x) - 8cosh(x) )coth(x) + 2cosh(x)
--R      +
--R      6      4
--R      - 10cosh(x) + 8cosh(x)
--R      *
--R      sech(x)
--R      *
--R      +-----+
--R      |      2      2
--R      |- 2sinh(x) - 4cosh(x)sinh(x) - 2cosh(x) + 2
--R      |-----+
--R      \|
--R      sinh(x) - cosh(x)
--R      /
--R      5      4      2      3
--R      6sinh(x) + 18cosh(x)sinh(x) + (12cosh(x) - 6)sinh(x)
--R      +
--R      3      2      4      2
--R      (- 12cosh(x) - 6cosh(x))sinh(x) + (- 18cosh(x) + 6cosh(x) )sinh(x)
--R      +
--R      5      3
--R      - 6cosh(x) + 6cosh(x)
--R      *
--R      +-----+
--R      |      2      2
--R      |- 2sinh(x) - 4cosh(x)sinh(x) - 2cosh(x) + 2 +-----+
--R      |-----+ \|cosh(x)coth(x)
--R      \|
--R      sinh(x) - cosh(x)
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 345

```

```

--S 346 of 502
t0869:= (cosh(x)*coth(x))^(5/2)

```

```

--R
--R
--R      2      2 +-----+
--R      (188)  cosh(x) coth(x) \|cosh(x)coth(x)
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)

```

--E 346

--S 347 of 502

r0869:= 2/15\*(cosh(x)\*coth(x))^(1/2)\*(32-(8-3\*cosh(x)^2)\*coth(x)^2)\*tanh(x)

--R

--R

--R (189) 
$$\frac{((6\cosh(x)^2 - 16)\coth(x)^2 + 64)\tanh(x)\sqrt{\cosh(x)\coth(x)}}{15}$$

--R

15

Type: Expression(Integer)

--E 347

--S 348 of 502

a0869:= integrate(t0869,x)

--R

--R

--R (190)

--R 
$$\begin{aligned} & 3\sinh(x)^8 + 24\cosh(x)\sinh(x)^7 + (84\cosh(x)^2 + 108)\sinh(x)^6 \\ & + (168\cosh(x)^3 + 648\cosh(x)^5)\sinh(x)^5 \\ & + (210\cosh(x)^4 + 1620\cosh(x)^2 - 302)\sinh(x)^4 \\ & + (168\cosh(x)^5 + 2160\cosh(x)^3 - 1208\cosh(x))\sinh(x)^3 \\ & + (84\cosh(x)^6 + 1620\cosh(x)^4 - 1812\cosh(x)^2 + 108)\sinh(x)^2 \\ & + (24\cosh(x)^7 + 648\cosh(x)^5 - 1208\cosh(x)^3 + 216\cosh(x))\sinh(x) \\ & + 3\cosh(x)^8 + 108\cosh(x)^6 - 302\cosh(x)^4 + 108\cosh(x)^2 + 3 \\ & * \frac{|\sqrt{-2\sinh(x)^2 - 4\cosh(x)\sinh(x) - 2\cosh(x)^2 + 2}}{\sinh(x) - \cosh(x)} \\ & / (60\sinh(x)^7 + 420\cosh(x)\sinh(x)^6 + (1260\cosh(x)^2 - 120)\sinh(x)^5 \\ & + (2100\cosh(x)^3 - 600\cosh(x)^4)\sinh(x) \end{aligned}$$



```

--R      +
--R      4      2      3
--R      (2100cosh(x) - 1200cosh(x) + 60)sinh(x)
--R      +
--R      5      3      2
--R      (1260cosh(x) - 1200cosh(x) + 180cosh(x))sinh(x)
--R      +
--R      6      4      2      7
--R      (420cosh(x) - 600cosh(x) + 180cosh(x) )sinh(x) + 60cosh(x)
--R      +
--R      5      3
--R      - 120cosh(x) + 60cosh(x)
--R
--R                                          Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 348

```

```

--S 349 of 502
m0869:= a0869-r0869

```

```

--R
--R
--R      (191)
--R      2      2      7
--R      ((- 24cosh(x) + 64)coth(x) - 256)sinh(x)
--R      +
--R      3      2      6
--R      ((- 168cosh(x) + 448cosh(x))coth(x) - 1792cosh(x))sinh(x)
--R      +
--R      4      2      2      2
--R      ((- 504cosh(x) + 1392cosh(x) - 128)coth(x) - 5376cosh(x) + 512)
--R      *
--R      5
--R      sinh(x)
--R      +
--R      5      3      2
--R      (- 840cosh(x) + 2480cosh(x) - 640cosh(x))coth(x)
--R      +
--R      3
--R      - 8960cosh(x) + 2560cosh(x)
--R      *
--R      4
--R      sinh(x)
--R      +
--R      6      4      2      2
--R      (- 840cosh(x) + 2720cosh(x) - 1304cosh(x) + 64)coth(x)
--R      +
--R      4      2
--R      - 8960cosh(x) + 5120cosh(x) - 256
--R      *
--R      3
--R      sinh(x)
--R      +

```

```

--R          7          5          3
--R      (- 504cosh(x) + 1824cosh(x) - 1352cosh(x) + 192cosh(x))
--R      *
--R          2
--R      coth(x)
--R      +
--R          5          3
--R      - 5376cosh(x) + 5120cosh(x) - 768cosh(x)
--R      *
--R          2
--R      sinh(x)
--R      +
--R          8          6          4          2          2
--R      (- 168cosh(x) + 688cosh(x) - 712cosh(x) + 192cosh(x) )coth(x)
--R      +
--R          6          4          2
--R      - 1792cosh(x) + 2560cosh(x) - 768cosh(x)
--R      *
--R      sinh(x)
--R      +
--R          9          7          5          3          2
--R      (- 24cosh(x) + 112cosh(x) - 152cosh(x) + 64cosh(x) )coth(x)
--R      +
--R          7          5          3
--R      - 256cosh(x) + 512cosh(x) - 256cosh(x)
--R      *
--R      +-----+
--R      tanh(x)\|cosh(x)coth(x)
--R      +
--R          8          7          2          6
--R      3sinh(x) + 24cosh(x)sinh(x) + (84cosh(x) + 108)sinh(x)
--R      +
--R          3          5
--R      (168cosh(x) + 648cosh(x))sinh(x)
--R      +
--R          4          2          4
--R      (210cosh(x) + 1620cosh(x) - 302)sinh(x)
--R      +
--R          5          3          3
--R      (168cosh(x) + 2160cosh(x) - 1208cosh(x))sinh(x)
--R      +
--R          6          4          2          2
--R      (84cosh(x) + 1620cosh(x) - 1812cosh(x) + 108)sinh(x)
--R      +
--R          7          5          3
--R      (24cosh(x) + 648cosh(x) - 1208cosh(x) + 216cosh(x))sinh(x)
--R      +
--R          8          6          4          2
--R      3cosh(x) + 108cosh(x) - 302cosh(x) + 108cosh(x) + 3
--R      *

```

```

--R          +-----+
--R          |          2          2
--R          |- 2sinh(x) - 4cosh(x)sinh(x) - 2cosh(x) + 2
--R          |-----+
--R          \|          sinh(x) - cosh(x)
--R /
--R          7          6          2          5
--R          60sinh(x) + 420cosh(x)sinh(x) + (1260cosh(x) - 120)sinh(x)
--R +
--R          3          4
--R          (2100cosh(x) - 600cosh(x))sinh(x)
--R +
--R          4          2          3
--R          (2100cosh(x) - 1200cosh(x) + 60)sinh(x)
--R +
--R          5          3          2
--R          (1260cosh(x) - 1200cosh(x) + 180cosh(x))sinh(x)
--R +
--R          6          4          2          7
--R          (420cosh(x) - 600cosh(x) + 180cosh(x) )sinh(x) + 60cosh(x)
--R +
--R          5          3
--R          - 120cosh(x) + 60cosh(x)
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 349

```

```

--S 350 of 502
d0869:= D(m0869,x)

```

```

--R
--R
--R (192)
--R          10          9          2          8
--R          - 15sinh(x) - 150cosh(x)sinh(x) + (- 675cosh(x) - 75)sinh(x)
--R +
--R          3          7
--R          (- 1800cosh(x) - 600cosh(x))sinh(x)
--R +
--R          4          2          6
--R          (- 3150cosh(x) - 2100cosh(x) - 150)sinh(x)
--R +
--R          5          3          5
--R          (- 3780cosh(x) - 4200cosh(x) - 900cosh(x))sinh(x)
--R +
--R          6          4          2          4
--R          (- 3150cosh(x) - 5250cosh(x) - 2250cosh(x) - 150)sinh(x)
--R +
--R          7          5          3          3
--R          (- 1800cosh(x) - 4200cosh(x) - 3000cosh(x) - 600cosh(x))sinh(x)
--R +
--R          8          6          4          2

```

```

--R      (- 675cosh(x) - 2100cosh(x) - 2250cosh(x) - 900cosh(x) - 75)
--R      *
--R      2
--R      sinh(x)
--R      +
--R      9      7      5      3
--R      - 150cosh(x) - 600cosh(x) - 900cosh(x) - 600cosh(x)
--R      +
--R      - 150cosh(x)
--R      *
--R      sinh(x)
--R      +
--R      10      8      6      4      2
--R      - 15cosh(x) - 75cosh(x) - 150cosh(x) - 150cosh(x) - 75cosh(x)
--R      +
--R      - 15
--R      *
--R      +-----+
--R      \|cosh(x)coth(x)
--R      +
--R      3      3      8
--R      ((24cosh(x) - 64cosh(x))coth(x) + 256cosh(x)coth(x))sinh(x)
--R      +
--R      4      2      3      2
--R      ((144cosh(x) - 384cosh(x))coth(x) + 1536cosh(x)coth(x))
--R      *
--R      7
--R      sinh(x)
--R      +
--R      5      3      3
--R      (336cosh(x) - 944cosh(x) + 128cosh(x))coth(x)
--R      +
--R      3
--R      (3584cosh(x) - 512cosh(x))coth(x)
--R      *
--R      6
--R      sinh(x)
--R      +
--R      6      4      2      3
--R      (336cosh(x) - 1088cosh(x) + 512cosh(x))coth(x)
--R      +
--R      4      2
--R      (3584cosh(x) - 2048cosh(x))coth(x)
--R      *
--R      5
--R      sinh(x)
--R      +
--R      5      3      3
--R      (- 240cosh(x) + 664cosh(x) - 64cosh(x))coth(x)
--R      +

```

```

--R          3
--R      (- 2560cosh(x) + 256cosh(x))coth(x)
--R      *
--R          4
--R      sinh(x)
--R      +
--R          8      6      4      2
--R      (- 336cosh(x) + 896cosh(x) + 48cosh(x) - 128cosh(x) )
--R      *
--R          3
--R      coth(x)
--R      +
--R          6      2
--R      (- 3584cosh(x) + 512cosh(x) )coth(x)
--R      *
--R          3
--R      sinh(x)
--R      +
--R          9      7      5      3
--R      (- 336cosh(x) + 1136cosh(x) - 640cosh(x) )coth(x)
--R      +
--R          7      5
--R      (- 3584cosh(x) + 2560cosh(x) )coth(x)
--R      *
--R          2
--R      sinh(x)
--R      +
--R          10      8      6      4
--R      (- 144cosh(x) + 576cosh(x) - 560cosh(x) + 128cosh(x) )
--R      *
--R          3
--R      coth(x)
--R      +
--R          8      6      4
--R      (- 1536cosh(x) + 2048cosh(x) - 512cosh(x) )coth(x)
--R      *
--R      sinh(x)
--R      +
--R          11      9      7      5      3
--R      (- 24cosh(x) + 112cosh(x) - 152cosh(x) + 64cosh(x) )coth(x)
--R      +
--R          9      7      5
--R      (- 256cosh(x) + 512cosh(x) - 256cosh(x) )coth(x)
--R      *
--R          2
--R      tanh(x)
--R      +
--R          2      3      9
--R      ((- 60cosh(x) + 32)coth(x) - 128coth(x))sinh(x)
--R      +

```

```

--R          3          4
--R      (60cosh(x)  - 160cosh(x))coth(x)
--R      +
--R          3          3
--R      (- 360cosh(x)  + 192cosh(x))coth(x)
--R      +
--R          3          2
--R      (- 60cosh(x)  + 288cosh(x))coth(x)  - 768cosh(x)coth(x)
--R      +
--R      - 128cosh(x)
--R      *
--R          8
--R      sinh(x)
--R      +
--R          4          2          4
--R      (360cosh(x)  - 960cosh(x) )coth(x)
--R      +
--R          4          2          3
--R      (- 840cosh(x)  + 568cosh(x)  - 64)coth(x)
--R      +
--R          4          2          2
--R      (- 360cosh(x)  + 1728cosh(x) )coth(x)
--R      +
--R          2          2
--R      (- 1792cosh(x)  + 256)coth(x)  - 768cosh(x)
--R      *
--R          7
--R      sinh(x)
--R      +
--R          5          3          4
--R      (840cosh(x)  - 2360cosh(x)  + 320cosh(x))coth(x)
--R      +
--R          5          3          3
--R      (- 840cosh(x)  + 928cosh(x)  - 256cosh(x))coth(x)
--R      +
--R          5          3          2
--R      (- 840cosh(x)  + 4152cosh(x)  - 576cosh(x))coth(x)
--R      +
--R          3          3
--R      (- 1792cosh(x)  + 1024cosh(x))coth(x)  - 1792cosh(x)
--R      +
--R      256cosh(x)
--R      *
--R          6
--R      sinh(x)
--R      +
--R          6          4          2          4
--R      (840cosh(x)  - 2720cosh(x)  + 1280cosh(x) )coth(x)
--R      +
--R          4          2          3

```

```

--R      (600cosh(x) - 380cosh(x) + 32)coth(x)
--R      +
--R      6      4      2      2
--R      (- 840cosh(x) + 4512cosh(x) - 2304cosh(x) )coth(x)
--R      +
--R      2      4      2
--R      (1280cosh(x) - 128)coth(x) - 1792cosh(x) + 1024cosh(x)
--R      *
--R      5
--R      sinh(x)
--R      +
--R      5      3      4
--R      (- 600cosh(x) + 1660cosh(x) - 160cosh(x))coth(x)
--R      +
--R      7      5      3      3
--R      (840cosh(x) - 448cosh(x) - 120cosh(x) + 64cosh(x))coth(x)
--R      +
--R      5      3      2
--R      (600cosh(x) - 2940cosh(x) + 288cosh(x))coth(x)
--R      +
--R      5      3
--R      (1792cosh(x) - 256cosh(x))coth(x) + 1280cosh(x) - 128cosh(x)
--R      *
--R      4
--R      sinh(x)
--R      +
--R      8      6      4      2
--R      (- 840cosh(x) + 2240cosh(x) + 120cosh(x) - 320cosh(x) )
--R      *
--R      4
--R      coth(x)
--R      +
--R      8      6      4      3
--R      (840cosh(x) - 1048cosh(x) + 320cosh(x) )coth(x)
--R      +
--R      8      6      4      2
--R      (840cosh(x) - 4032cosh(x) - 120cosh(x) + 576cosh(x) )
--R      *
--R      2
--R      coth(x)
--R      +
--R      6      4      6
--R      (1792cosh(x) - 1280cosh(x) )coth(x) + 1792cosh(x)
--R      +
--R      2
--R      - 256cosh(x)
--R      *
--R      3
--R      sinh(x)
--R      +

```

```

--R          9          7          5          4
--R      (- 840cosh(x) + 2840cosh(x) - 1600cosh(x) )coth(x)
--R      +
--R          9          7          5          3
--R      (360cosh(x) - 672cosh(x) + 376cosh(x) - 64cosh(x) )
--R      *
--R          3
--R      coth(x)
--R      +
--R          9          7          5          2
--R      (840cosh(x) - 4632cosh(x) + 2880cosh(x) )coth(x)
--R      +
--R          7          5          3
--R      (768cosh(x) - 1024cosh(x) + 256cosh(x) )coth(x)
--R      +
--R          7          5
--R      1792cosh(x) - 1280cosh(x)
--R      *
--R          2
--R      sinh(x)
--R      +
--R          10          8          6
--R      - 360cosh(x) + 1440cosh(x) - 1400cosh(x)
--R      +
--R          4
--R      320cosh(x)
--R      *
--R          4
--R      coth(x)
--R      +
--R          10          8          6          4
--R      (60cosh(x) - 152cosh(x) + 124cosh(x) - 32cosh(x) )
--R      *
--R          3
--R      coth(x)
--R      +
--R          10          8          6          4
--R      (360cosh(x) - 2208cosh(x) + 2424cosh(x) - 576cosh(x) )
--R      *
--R          2
--R      coth(x)
--R      +
--R          8          6          4
--R      (128cosh(x) - 256cosh(x) + 128cosh(x) )coth(x)
--R      +
--R          8          6          4
--R      768cosh(x) - 1024cosh(x) + 256cosh(x)
--R      *
--R      sinh(x)
--R      +

```



```

--R          11          9          7          5          4
--R      (- 60cosh(x) + 280cosh(x) - 380cosh(x) + 160cosh(x) )coth(x)
--R      +
--R          11          9          7          5          2
--R      (60cosh(x) - 408cosh(x) + 636cosh(x) - 288cosh(x) )coth(x)
--R      +
--R          9          7          5
--R      128cosh(x) - 256cosh(x) + 128cosh(x)
--R      *
--R      tanh(x)
--R      +
--R          3          3          8
--R      ((- 24cosh(x) + 64cosh(x))coth(x) - 256cosh(x)coth(x))sinh(x)
--R      +
--R          4          2          3          2          7
--R      ((- 144cosh(x) + 384cosh(x) )coth(x) - 1536cosh(x) coth(x))sinh(x)
--R      +
--R          5          3          3
--R      (- 336cosh(x) + 944cosh(x) - 128cosh(x))coth(x)
--R      +
--R          3
--R      (- 3584cosh(x) + 512cosh(x))coth(x)
--R      *
--R          6
--R      sinh(x)
--R      +
--R          6          4          2          3
--R      (- 336cosh(x) + 1088cosh(x) - 512cosh(x) )coth(x)
--R      +
--R          4          2
--R      (- 3584cosh(x) + 2048cosh(x) )coth(x)
--R      *
--R          5
--R      sinh(x)
--R      +
--R          5          3          3
--R      (240cosh(x) - 664cosh(x) + 64cosh(x))coth(x)
--R      +
--R          3
--R      (2560cosh(x) - 256cosh(x))coth(x)
--R      *
--R          4
--R      sinh(x)
--R      +
--R          8          6          4          2          3
--R      (336cosh(x) - 896cosh(x) - 48cosh(x) + 128cosh(x) )coth(x)
--R      +
--R          6          2
--R      (3584cosh(x) - 512cosh(x) )coth(x)
--R      *

```

```

--R      3
--R      sinh(x)
--R      +
--R      9      7      5      3
--R      (336cosh(x) - 1136cosh(x) + 640cosh(x) )coth(x)
--R      +
--R      7      5
--R      (3584cosh(x) - 2560cosh(x) )coth(x)
--R      *
--R      2
--R      sinh(x)
--R      +
--R      10      8      6      4      3
--R      (144cosh(x) - 576cosh(x) + 560cosh(x) - 128cosh(x) )coth(x)
--R      +
--R      8      6      4
--R      (1536cosh(x) - 2048cosh(x) + 512cosh(x) )coth(x)
--R      *
--R      sinh(x)
--R      +
--R      11      9      7      5      3
--R      (24cosh(x) - 112cosh(x) + 152cosh(x) - 64cosh(x) )coth(x)
--R      +
--R      9      7      5
--R      (256cosh(x) - 512cosh(x) + 256cosh(x) )coth(x)
--R      *
--R      +-----+
--R      |      2      2
--R      |- 2sinh(x) - 4cosh(x)sinh(x) - 2cosh(x) + 2
--R      |-----|
--R      \|      sinh(x) - cosh(x)
--R      /
--R      8      7      2      6
--R      60sinh(x) + 360cosh(x)sinh(x) + (840cosh(x) - 120)sinh(x)
--R      +
--R      3      5      2      4
--R      (840cosh(x) - 480cosh(x))sinh(x) + (- 600cosh(x) + 60)sinh(x)
--R      +
--R      5      3
--R      (- 840cosh(x) + 120cosh(x))sinh(x)
--R      +
--R      6      4      2
--R      (- 840cosh(x) + 600cosh(x) )sinh(x)
--R      +
--R      7      5      3      8
--R      (- 360cosh(x) + 480cosh(x) - 120cosh(x) )sinh(x) - 60cosh(x)
--R      +
--R      6      4
--R      120cosh(x) - 60cosh(x)
--R      *

```

```

--R      +-----+
--R      |          2          2
--R      |- 2sinh(x) - 4cosh(x)sinh(x) - 2cosh(x) + 2 +-----+
--R      |-----+ \|cosh(x)coth(x)
--R      \|          sinh(x) - cosh(x)
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 350

```

```

--S 351 of 502
t0870:= (sinh(x)*tanh(x))^(1/2)
--R
--R
--R      +-----+
--R      (193) \|sinh(x)tanh(x)
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 351

```

```

--S 352 of 502
r0870:= 2*coth(x)*(sinh(x)*tanh(x))^(1/2)
--R
--R
--R      +-----+
--R      (194) 2coth(x)\|sinh(x)tanh(x)
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 352

```

```

--S 353 of 502
a0870:= integrate(t0870,x)
--R
--R
--R      +-----+
--R      |          2          2
--R      |- 2sinh(x) - 4cosh(x)sinh(x) - 2cosh(x) - 2
--R      |-----+
--R      \|          sinh(x) - cosh(x)
--R      (195) -----
--R              sinh(x) + cosh(x)
--R
--R                                          Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 353

```

```

--S 354 of 502
m0870:= a0870-r0870
--R
--R
--R      (196)
--R
--R      +-----+
--R      (- 2coth(x)sinh(x) - 2cosh(x)coth(x))\|sinh(x)tanh(x)
--R      +
--R      +-----+
--R      |          2          2

```

```

--R      | - 2sinh(x)  - 4cosh(x)sinh(x) - 2cosh(x)  - 2
--R      |-----
--R      \|          sinh(x) - cosh(x)
--R  /
--R  sinh(x) + cosh(x)
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 354

```

```

--S 355 of 502
d0870:= D(m0870,x)

```

```

--R
--R
--R  (197)
--R      2          2          +-----+
--R      (- sinh(x)  - 2cosh(x)sinh(x) - cosh(x)  + 1)\|sinh(x)tanh(x)
--R  +
--R      3          2          2
--R      (coth(x)sinh(x)  - cosh(x) coth(x)sinh(x))tanh(x)
--R  +
--R      2          3          2
--R      (2coth(x)  - 2)sinh(x)  - cosh(x)coth(x)sinh(x)
--R  +
--R      2          2          2          3
--R      (- 2cosh(x) coth(x)  + 2cosh(x) )sinh(x) + cosh(x) coth(x)
--R  *
--R      tanh(x)
--R  +
--R      3          2
--R      - coth(x)sinh(x)  + cosh(x) coth(x)sinh(x)
--R  *
--R      +-----+
--R      |          2          2
--R      | - 2sinh(x)  - 4cosh(x)sinh(x) - 2cosh(x)  - 2
--R      |-----
--R      \|          sinh(x) - cosh(x)
--R  /
--R      +-----+
--R      |          2          2
--R      | - 2sinh(x)  - 4cosh(x)sinh(x) - 2cosh(x)  - 2
--R      (sinh(x)  - cosh(x) ) |-----
--R      \|          sinh(x) - cosh(x)
--R  *
--R      +-----+
--R      \|sinh(x)tanh(x)
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 355

```

```

--S 356 of 502
t0871:= (sinh(x)*tanh(x))^(3/2)
--R

```

```

--R
--R
--R      +-----+
--R      (198)  sinh(x)tanh(x)\|sinh(x)tanh(x)
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 356

```

```

--S 357 of 502
r0871:= 2/3*csc(x)*(4+sinh(x)^2)*(sinh(x)*tanh(x))^(1/2)
--R
--R
--R      +-----+
--R      (2csc(x)sinh(x)^2 + 8csc(x))\|sinh(x)tanh(x)
--R      (199)  -----
--R                                     3
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 357

```

```

--S 358 of 502
a0871:= integrate(t0871,x)
--R
--R
--R      (200)
--R      4      3      2      2
--R      sinh(x) + 4cosh(x)sinh(x) + (6cosh(x) + 14)sinh(x)
--R      +
--R      3      4      2
--R      (4cosh(x) + 28cosh(x))sinh(x) + cosh(x) + 14cosh(x) + 1
--R      *
--R      +-----+
--R      |      2      2
--R      |- 2sinh(x) - 4cosh(x)sinh(x) - 2cosh(x) - 2
--R      |-----+
--R      \|sinh(x) - cosh(x)
--R      /
--R      4      3      2      2
--R      6sinh(x) + 24cosh(x)sinh(x) + (36cosh(x) + 6)sinh(x)
--R      +
--R      3      4      2
--R      (24cosh(x) + 12cosh(x))sinh(x) + 6cosh(x) + 6cosh(x)
--R
--R                                          Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 358

```

```

--S 359 of 502
m0871:= a0871-r0871
--R
--R
--R      (201)
--R      6      5
--R      - 4csc(x)sinh(x) - 16cosh(x)csc(x)sinh(x)
--R      +

```

```

--R          2          4
--R      (- 24cosh(x)  - 20)csch(x)sinh(x)
--R      +
--R          3          3
--R      (- 16cosh(x)  - 72cosh(x))csch(x)sinh(x)
--R      +
--R          4          2          2
--R      (- 4cosh(x)  - 100cosh(x)  - 16)csch(x)sinh(x)
--R      +
--R          3
--R      (- 64cosh(x)  - 32cosh(x))csch(x)sinh(x)
--R      +
--R          4          2
--R      (- 16cosh(x)  - 16cosh(x) )csch(x)
--R      *
--R      +-----+
--R      \|sinh(x)tan(x)
--R      +
--R          4          3          2          2
--R      sinh(x) + 4cosh(x)sinh(x) + (6cosh(x) + 14)sinh(x)
--R      +
--R          3          4          2
--R      (4cosh(x) + 28cosh(x))sinh(x) + cosh(x) + 14cosh(x) + 1
--R      *
--R      +-----+
--R      |          2          2
--R      |- 2sinh(x) - 4cosh(x)sinh(x) - 2cosh(x) - 2
--R      |-----+
--R      \|sinh(x) - cosh(x)
--R      /
--R          4          3          2          2
--R      6sinh(x) + 24cosh(x)sinh(x) + (36cosh(x) + 6)sinh(x)
--R      +
--R          3          4          2
--R      (24cosh(x) + 12cosh(x))sinh(x) + 6cosh(x) + 6cosh(x)
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 359

```

```

--S 360 of 502
d0871:= D(m0871,x)

```

```

--R
--R
--R      (202)
--R          6          5          2          4
--R      - 3sinh(x) - 18cosh(x)sinh(x) + (- 45cosh(x) + 9)sinh(x)
--R      +
--R          3          3
--R      (- 60cosh(x) + 36cosh(x))sinh(x)
--R      +
--R          4          2          2

```

```

--R      5      3      6
--R      (- 45cosh(x) + 54cosh(x) - 9)sinh(x)
--R      +
--R      (- 18cosh(x) + 36cosh(x) - 18cosh(x))sinh(x) - 3cosh(x)
--R      +
--R      4      2
--R      9cosh(x) - 9cosh(x) + 3
--R      *
--R      +-----+
--R      \|sinh(x)tanh(x)
--R      +
--R      8      7
--R      2csch(x)sinh(x) + 6cosh(x)csch(x)sinh(x)
--R      +
--R      2      6
--R      (4cosh(x) + 10)csch(x)sinh(x)
--R      +
--R      3      5
--R      (- 4cosh(x) + 26cosh(x))csch(x)sinh(x)
--R      +
--R      4      2      4
--R      (- 6cosh(x) + 14cosh(x) + 8)csch(x)sinh(x)
--R      +
--R      5      3      3
--R      (- 2cosh(x) - 18cosh(x) + 8cosh(x))csch(x)sinh(x)
--R      +
--R      4      2      2
--R      (- 24cosh(x) - 8cosh(x) )csch(x)sinh(x)
--R      +
--R      5      3
--R      (- 8cosh(x) - 8cosh(x) )csch(x)sinh(x)
--R      *
--R      2
--R      tanh(x)
--R      +
--R      8
--R      4coth(x)csch(x)sinh(x)
--R      +
--R      7
--R      (12cosh(x)coth(x) - 10cosh(x))csch(x)sinh(x)
--R      +
--R      2      2      6
--R      ((8cosh(x) + 20)coth(x) - 30cosh(x) )csch(x)sinh(x)
--R      +
--R      3      3
--R      ((- 8cosh(x) + 52cosh(x))coth(x) - 20cosh(x) - 18cosh(x))
--R      *
--R      5
--R      csch(x)sinh(x)
--R      +

```

```

--R          4          2          4
--R      (- 12cosh(x) + 28cosh(x) + 16)coth(x) + 20cosh(x)
--R      +
--R          2
--R      - 34cosh(x)
--R      *
--R          4
--R      csch(x)sinh(x)
--R      +
--R          5          3          5
--R      (- 4cosh(x) - 36cosh(x) + 16cosh(x))coth(x) + 30cosh(x)
--R      +
--R          3
--R      - 6cosh(x) - 8cosh(x)
--R      *
--R          3
--R      csch(x)sinh(x)
--R      +
--R          4          2          6          4
--R      (- 48cosh(x) - 16cosh(x) )coth(x) + 10cosh(x) + 26cosh(x)
--R      +
--R          2
--R      - 8cosh(x)
--R      *
--R          2
--R      csch(x)sinh(x)
--R      +
--R          5          3          5          3
--R      ((- 16cosh(x) - 16cosh(x) )coth(x) + 24cosh(x) + 8cosh(x) )
--R      *
--R      csch(x)sinh(x)
--R      +
--R          6          4
--R      (8cosh(x) + 8cosh(x) )csch(x)
--R      *
--R      tanh(x)
--R      +
--R          8          7
--R      - 2csch(x)sinh(x) - 6cosh(x)csch(x)sinh(x)
--R      +
--R          2          6
--R      (- 4cosh(x) - 10)csch(x)sinh(x)
--R      +
--R          3          5
--R      (4cosh(x) - 26cosh(x))csch(x)sinh(x)
--R      +
--R          4          2          4
--R      (6cosh(x) - 14cosh(x) - 8)csch(x)sinh(x)
--R      +
--R          5          3          3

```



```

--R      (2cosh(x) + 18cosh(x) - 8cosh(x))csch(x)sinh(x)
--R      +
--R      4      2      2
--R      (24cosh(x) + 8cosh(x) )csch(x)sinh(x)
--R      +
--R      5      3
--R      (8cosh(x) + 8cosh(x) )csch(x)sinh(x)
--R      *
--R      +-----+
--R      |      2      2
--R      |- 2sinh(x) - 4cosh(x)sinh(x) - 2cosh(x) - 2
--R      |-----+
--R      \|
--R      sinh(x) - cosh(x)
--R      /
--R      5      4      2      3
--R      6sinh(x) + 18cosh(x)sinh(x) + (12cosh(x) + 6)sinh(x)
--R      +
--R      3      2      4      2
--R      (- 12cosh(x) + 6cosh(x))sinh(x) + (- 18cosh(x) - 6cosh(x) )sinh(x)
--R      +
--R      5      3
--R      - 6cosh(x) - 6cosh(x)
--R      *
--R      +-----+
--R      |      2      2
--R      |- 2sinh(x) - 4cosh(x)sinh(x) - 2cosh(x) - 2 +-----+
--R      |-----+ \|sinh(x)tanh(x)
--R      \|
--R      sinh(x) - cosh(x)
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 360

```

```

--S 361 of 502
t0872:= (sinh(x)*tanh(x))^(5/2)
--R
--R
--R      2      2 +-----+
--R      (203) sinh(x) tanh(x) \|sinh(x)tanh(x)
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 361

```

```

--S 362 of 502
r0872:= -2/15*coth(x)*(sinh(x)*tanh(x))^(1/2)*(32-(8+3*sinh(x)^2)*tanh(x)^2)
--R
--R
--R      (204)
--R      2      2      +-----+
--R      ((6coth(x)sinh(x) + 16coth(x))tanh(x) - 64coth(x))\|sinh(x)tanh(x)
--R      -----
--R
--R                                          15
--R                                          Type: Expression(Integer)

```

--E 362

--S 363 of 502

a0872:= integrate(t0872,x)

--R

--R

--R (205)

$$\begin{aligned} & 3\sinh^8(x) + 24\cosh(x)\sinh^7(x) + (84\cosh^2(x) - 108)\sinh^6(x) \\ & + (168\cosh^3(x) - 648\cosh(x))\sinh^5(x) \\ & + (210\cosh^4(x) - 1620\cosh^2(x) - 302)\sinh^4(x) \\ & + (168\cosh^5(x) - 2160\cosh^3(x) - 1208\cosh(x))\sinh^3(x) \\ & + (84\cosh^6(x) - 1620\cosh^4(x) - 1812\cosh^2(x) - 108)\sinh^2(x) \\ & + (24\cosh^7(x) - 648\cosh^5(x) - 1208\cosh^3(x) - 216\cosh(x))\sinh(x) \\ & + 3\cosh^8(x) - 108\cosh^6(x) - 302\cosh^4(x) - 108\cosh^2(x) + 3 \\ & * \frac{\sqrt{-2\sinh^2(x) - 4\cosh(x)\sinh(x) - 2\cosh^2(x) - 2}}{\sqrt{\sinh(x) - \cosh(x)}} \\ & / \\ & 60\sinh^7(x) + 420\cosh(x)\sinh^6(x) + (1260\cosh^2(x) + 120)\sinh^5(x) \\ & + (2100\cosh^3(x) + 600\cosh(x))\sinh^4(x) \\ & + (2100\cosh^4(x) + 1200\cosh^2(x) + 60)\sinh^3(x) \\ & + (1260\cosh^5(x) + 1200\cosh^3(x) + 180\cosh(x))\sinh^2(x) \\ & + (420\cosh^6(x) + 600\cosh^4(x) + 180\cosh^2(x))\sinh(x) + 60\cosh^7(x) \\ & + \frac{5}{3} \end{aligned}$$

```

--R      120cosh(x) + 60cosh(x)
--R
--R                                          Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 363

--S 364 of 502
m0872:= a0872-r0872
--R
--R
--R (206)
--R
--R      9      8
--R      - 24coth(x)sinh(x) - 168cosh(x)coth(x)sinh(x)
--R
--R      +
--R      2      7
--R      (- 504cosh(x) - 112)coth(x)sinh(x)
--R
--R      +
--R      3      6
--R      (- 840cosh(x) - 688cosh(x))coth(x)sinh(x)
--R
--R      +
--R      4      2      5
--R      (- 840cosh(x) - 1824cosh(x) - 152)coth(x)sinh(x)
--R
--R      +
--R      5      3      4
--R      (- 504cosh(x) - 2720cosh(x) - 712cosh(x))coth(x)sinh(x)
--R
--R      +
--R      6      4      2      3
--R      (- 168cosh(x) - 2480cosh(x) - 1352cosh(x) - 64)coth(x)sinh(x)
--R
--R      +
--R      7      5      3
--R      (- 24cosh(x) - 1392cosh(x) - 1304cosh(x) - 192cosh(x))
--R
--R      *
--R      2
--R      coth(x)sinh(x)
--R
--R      +
--R      6      4      2
--R      (- 448cosh(x) - 640cosh(x) - 192cosh(x) )coth(x)sinh(x)
--R
--R      +
--R      7      5      3
--R      (- 64cosh(x) - 128cosh(x) - 64cosh(x) )coth(x)
--R
--R      *
--R      2
--R      tanh(x)
--R
--R      +
--R      7      6
--R      256coth(x)sinh(x) + 1792cosh(x)coth(x)sinh(x)
--R
--R      +
--R      2      5
--R      (5376cosh(x) + 512)coth(x)sinh(x)
--R
--R      +
--R      3      4
--R      (8960cosh(x) + 2560cosh(x))coth(x)sinh(x)

```

```

--R      +
--R      4      2      3
--R      (8960cosh(x) + 5120cosh(x) + 256)coth(x)sinh(x)
--R      +
--R      5      3      2
--R      (5376cosh(x) + 5120cosh(x) + 768cosh(x))coth(x)sinh(x)
--R      +
--R      6      4      2
--R      (1792cosh(x) + 2560cosh(x) + 768cosh(x))coth(x)sinh(x)
--R      +
--R      7      5      3
--R      (256cosh(x) + 512cosh(x) + 256cosh(x))coth(x)
--R      *
--R      +-----+
--R      \|sinh(x)tanh(x)
--R      +
--R      8      7      2      6
--R      3sinh(x) + 24cosh(x)sinh(x) + (84cosh(x) - 108)sinh(x)
--R      +
--R      3      5
--R      (168cosh(x) - 648cosh(x))sinh(x)
--R      +
--R      4      2      4
--R      (210cosh(x) - 1620cosh(x) - 302)sinh(x)
--R      +
--R      5      3      3
--R      (168cosh(x) - 2160cosh(x) - 1208cosh(x))sinh(x)
--R      +
--R      6      4      2      2
--R      (84cosh(x) - 1620cosh(x) - 1812cosh(x) - 108)sinh(x)
--R      +
--R      7      5      3
--R      (24cosh(x) - 648cosh(x) - 1208cosh(x) - 216cosh(x))sinh(x)
--R      +
--R      8      6      4      2
--R      3cosh(x) - 108cosh(x) - 302cosh(x) - 108cosh(x) + 3
--R      *
--R      +-----+
--R      |      2      2
--R      |- 2sinh(x) - 4cosh(x)sinh(x) - 2cosh(x) - 2
--R      |-----|
--R      \|sinh(x) - cosh(x)
--R      /
--R      7      6      2      5
--R      60sinh(x) + 420cosh(x)sinh(x) + (1260cosh(x) + 120)sinh(x)
--R      +
--R      3      4
--R      (2100cosh(x) + 600cosh(x))sinh(x)
--R      +
--R      4      2      3

```

```

--R      (2100cosh(x) + 1200cosh(x) + 60)sinh(x)
--R      +
--R      5      3      2
--R      (1260cosh(x) + 1200cosh(x) + 180cosh(x))sinh(x)
--R      +
--R      6      4      2      7
--R      (420cosh(x) + 600cosh(x) + 180cosh(x) )sinh(x) + 60cosh(x)
--R      +
--R      5      3
--R      120cosh(x) + 60cosh(x)
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 364

```

```

--S 365 of 502
d0872:= D(m0872,x)

```

```

--R
--R
--R      (207)
--R      10      9      2      8
--R      - 15sinh(x) - 150cosh(x)sinh(x) + (- 675cosh(x) + 75)sinh(x)
--R      +
--R      3      7
--R      (- 1800cosh(x) + 600cosh(x))sinh(x)
--R      +
--R      4      2      6
--R      (- 3150cosh(x) + 2100cosh(x) - 150)sinh(x)
--R      +
--R      5      3      5
--R      (- 3780cosh(x) + 4200cosh(x) - 900cosh(x))sinh(x)
--R      +
--R      6      4      2      4
--R      (- 3150cosh(x) + 5250cosh(x) - 2250cosh(x) + 150)sinh(x)
--R      +
--R      7      5      3      3
--R      (- 1800cosh(x) + 4200cosh(x) - 3000cosh(x) + 600cosh(x))sinh(x)
--R      +
--R      8      6      4      2
--R      (- 675cosh(x) + 2100cosh(x) - 2250cosh(x) + 900cosh(x) - 75)
--R      *
--R      2
--R      sinh(x)
--R      +
--R      9      7      5      3
--R      - 150cosh(x) + 600cosh(x) - 900cosh(x) + 600cosh(x)
--R      +
--R      - 150cosh(x)
--R      *
--R      sinh(x)
--R      +
--R      10      8      6      4      2

```

```

--R      - 15cosh(x)  + 75cosh(x)  - 150cosh(x)  + 150cosh(x)  - 75cosh(x)
--R      +
--R      15
--R      *
--R      +-----+
--R      \|sinh(x)tanh(x)
--R      +
--R      11      10
--R      60coth(x)sinh(x)  + 360cosh(x)coth(x)sinh(x)
--R      +
--R      2      9
--R      (840cosh(x)  + 280)coth(x)sinh(x)
--R      +
--R      3      8
--R      (840cosh(x)  + 1440cosh(x))coth(x)sinh(x)
--R      +
--R      2      7
--R      (2840cosh(x)  + 380)coth(x)sinh(x)
--R      +
--R      5      3      6
--R      (- 840cosh(x)  + 2240cosh(x)  + 1400cosh(x))coth(x)sinh(x)
--R      +
--R      6      4      2      5
--R      (- 840cosh(x)  - 600cosh(x)  + 1600cosh(x)  + 160)coth(x)sinh(x)
--R      +
--R      7      5      3
--R      (- 360cosh(x)  - 2720cosh(x)  - 120cosh(x)  + 320cosh(x))
--R      *
--R      4
--R      coth(x)sinh(x)
--R      +
--R      8      6      4      3
--R      (- 60cosh(x)  - 2360cosh(x)  - 1660cosh(x) )coth(x)sinh(x)
--R      +
--R      7      5      3      2
--R      (- 960cosh(x)  - 1280cosh(x)  - 320cosh(x) )coth(x)sinh(x)
--R      +
--R      8      6      4
--R      (- 160cosh(x)  - 320cosh(x)  - 160cosh(x) )coth(x)sinh(x)
--R      *
--R      4
--R      tanh(x)
--R      +
--R      2      11
--R      (24coth(x)  - 24)sinh(x)
--R      +
--R      2      10
--R      (144cosh(x)coth(x)  - 60cosh(x)coth(x) - 144cosh(x))sinh(x)
--R      +
--R      2      2      2

```

```

--R      (336cosh(x) + 112)coth(x) - 360cosh(x) coth(x)
--R      +
--R      2
--R      - 336cosh(x) - 112
--R      *
--R      9
--R      sinh(x)
--R      +
--R      3      2
--R      (336cosh(x) + 576cosh(x))coth(x)
--R      +
--R      3      3
--R      (- 840cosh(x) - 152cosh(x))coth(x) - 336cosh(x) - 576cosh(x)
--R      *
--R      8
--R      sinh(x)
--R      +
--R      2      2
--R      (1136cosh(x) + 152)coth(x)
--R      +
--R      4      2      2
--R      (- 840cosh(x) - 672cosh(x) )coth(x) - 1136cosh(x) - 152
--R      *
--R      7
--R      sinh(x)
--R      +
--R      5      3      2
--R      (- 336cosh(x) + 896cosh(x) + 560cosh(x))coth(x)
--R      +
--R      3      5
--R      (- 1048cosh(x) - 124cosh(x))coth(x) + 336cosh(x)
--R      +
--R      3
--R      - 896cosh(x) - 560cosh(x)
--R      *
--R      6
--R      sinh(x)
--R      +
--R      6      4      2      2
--R      (- 336cosh(x) - 240cosh(x) + 640cosh(x) + 64)coth(x)
--R      +
--R      6      4      2
--R      (840cosh(x) - 448cosh(x) - 376cosh(x) )coth(x)
--R      +
--R      6      4      2
--R      336cosh(x) + 240cosh(x) - 640cosh(x) - 64
--R      *
--R      5
--R      sinh(x)
--R      +

```

```

--R          7          5          3
--R      (- 144cosh(x) - 1088cosh(x) - 48cosh(x) + 128cosh(x))
--R      *
--R          2
--R      coth(x)
--R      +
--R          7          5          3
--R      (840cosh(x) + 600cosh(x) - 320cosh(x) - 32cosh(x))coth(x)
--R      +
--R          7          5          3
--R      144cosh(x) + 1088cosh(x) + 48cosh(x) - 128cosh(x)
--R      *
--R          4
--R      sinh(x)
--R      +
--R          8          6          4          2
--R      (- 24cosh(x) - 944cosh(x) - 664cosh(x) )coth(x)
--R      +
--R          8          6          4          2
--R      (360cosh(x) + 928cosh(x) + 120cosh(x) - 64cosh(x) )coth(x)
--R      +
--R          8          6          4
--R      24cosh(x) + 944cosh(x) + 664cosh(x)
--R      *
--R          3
--R      sinh(x)
--R      +
--R          7          5          3          2
--R      (- 384cosh(x) - 512cosh(x) - 128cosh(x) )coth(x)
--R      +
--R          9          7          5          7
--R      (60cosh(x) + 568cosh(x) + 380cosh(x) )coth(x) + 384cosh(x)
--R      +
--R          5          3
--R      512cosh(x) + 128cosh(x)
--R      *
--R          2
--R      sinh(x)
--R      +
--R          8          6          4          2
--R      (- 64cosh(x) - 128cosh(x) - 64cosh(x) )coth(x)
--R      +
--R          8          6          4          8
--R      (192cosh(x) + 256cosh(x) + 64cosh(x) )coth(x) + 64cosh(x)
--R      +
--R          6          4
--R      128cosh(x) + 64cosh(x)
--R      *
--R      sinh(x)
--R      +

```



```

--R          9          7          5
--R      (32cosh(x) + 64cosh(x) + 32cosh(x) )coth(x)
--R      *
--R          3
--R      tanh(x)
--R      +
--R          11          10
--R      - 60coth(x)sinh(x) - 360cosh(x)coth(x)sinh(x)
--R      +
--R          2          9
--R      (- 840cosh(x) - 408)coth(x)sinh(x)
--R      +
--R          3          8
--R      (- 840cosh(x) - 2208cosh(x))coth(x)sinh(x)
--R      +
--R          2          7
--R      (- 4632cosh(x) - 636)coth(x)sinh(x)
--R      +
--R          5          3          6
--R      (840cosh(x) - 4032cosh(x) - 2424cosh(x))coth(x)sinh(x)
--R      +
--R          6          4          2          5
--R      (840cosh(x) + 600cosh(x) - 2880cosh(x) - 288)coth(x)sinh(x)
--R      +
--R          7          5          3
--R      (360cosh(x) + 4512cosh(x) + 120cosh(x) - 576cosh(x))coth(x)
--R      *
--R          4
--R      sinh(x)
--R      +
--R          8          6          4          3
--R      (60cosh(x) + 4152cosh(x) + 2940cosh(x) )coth(x)sinh(x)
--R      +
--R          7          5          3          2
--R      (1728cosh(x) + 2304cosh(x) + 576cosh(x) )coth(x)sinh(x)
--R      +
--R          8          6          4
--R      (288cosh(x) + 576cosh(x) + 288cosh(x) )coth(x)sinh(x)
--R      *
--R          2
--R      tanh(x)
--R      +
--R          2          9
--R      (- 256coth(x) + 256)sinh(x)
--R      +
--R          2          8
--R      (- 1536cosh(x)coth(x) + 128cosh(x)coth(x) + 1536cosh(x))sinh(x)
--R      +
--R          2          2          2
--R      (- 3584cosh(x) - 512)coth(x) + 768cosh(x) coth(x)

```

```

--R      +
--R      2
--R      3584cosh(x) + 512
--R      *
--R      7
--R      sinh(x)
--R      +
--R      3      2
--R      (- 3584cosh(x) - 2048cosh(x))coth(x)
--R      +
--R      3      3
--R      (1792cosh(x) + 256cosh(x))coth(x) + 3584cosh(x) + 2048cosh(x)
--R      *
--R      6
--R      sinh(x)
--R      +
--R      2      2
--R      (- 2560cosh(x) - 256)coth(x)
--R      +
--R      4      2      2
--R      (1792cosh(x) + 1024cosh(x) )coth(x) + 2560cosh(x) + 256
--R      *
--R      5
--R      sinh(x)
--R      +
--R      5      2
--R      (3584cosh(x) - 512cosh(x))coth(x)
--R      +
--R      3      5
--R      (1280cosh(x) + 128cosh(x))coth(x) - 3584cosh(x) + 512cosh(x)
--R      *
--R      4
--R      sinh(x)
--R      +
--R      6      4      2
--R      (3584cosh(x) + 2560cosh(x) )coth(x)
--R      +
--R      6      2      6
--R      (- 1792cosh(x) + 256cosh(x) )coth(x) - 3584cosh(x)
--R      +
--R      4
--R      - 2560cosh(x)
--R      *
--R      3
--R      sinh(x)
--R      +
--R      7      5      3      2
--R      (1536cosh(x) + 2048cosh(x) + 512cosh(x) )coth(x)
--R      +
--R      7      5      7

```

```

--R      (- 1792cosh(x) - 1280cosh(x) )coth(x) - 1536cosh(x)
--R      +
--R      5      3
--R      - 2048cosh(x) - 512cosh(x)
--R      *
--R      2
--R      sinh(x)
--R      +
--R      8      6      4      2
--R      (256cosh(x) + 512cosh(x) + 256cosh(x) )coth(x)
--R      +
--R      8      6      4
--R      (- 768cosh(x) - 1024cosh(x) - 256cosh(x) )coth(x)
--R      +
--R      8      6      4
--R      - 256cosh(x) - 512cosh(x) - 256cosh(x)
--R      *
--R      sinh(x)
--R      +
--R      9      7      5
--R      (- 128cosh(x) - 256cosh(x) - 128cosh(x) )coth(x)
--R      *
--R      tanh(x)
--R      +
--R      9      8
--R      128coth(x)sinh(x) + 768cosh(x)coth(x)sinh(x)
--R      +
--R      2      7
--R      (1792cosh(x) + 256)coth(x)sinh(x)
--R      +
--R      3      6
--R      (1792cosh(x) + 1024cosh(x))coth(x)sinh(x)
--R      +
--R      2      5
--R      (1280cosh(x) + 128)coth(x)sinh(x)
--R      +
--R      5      4
--R      (- 1792cosh(x) + 256cosh(x))coth(x)sinh(x)
--R      +
--R      6      4      3
--R      (- 1792cosh(x) - 1280cosh(x) )coth(x)sinh(x)
--R      +
--R      7      5      3      2
--R      (- 768cosh(x) - 1024cosh(x) - 256cosh(x) )coth(x)sinh(x)
--R      +
--R      8      6      4
--R      (- 128cosh(x) - 256cosh(x) - 128cosh(x) )coth(x)sinh(x)
--R      *
--R      +-----+
--R      |      2      2

```

```

--R      2      2      2
--R      |- 2sinh(x) - 4cosh(x)sinh(x) - 2cosh(x) - 2
--R      |-----
--R      \|      sinh(x) - cosh(x)
--R  /
--R      8      7      2      6
--R      60sinh(x) + 360cosh(x)sinh(x) + (840cosh(x) + 120)sinh(x)
--R      +
--R      3      5      2      4
--R      (840cosh(x) + 480cosh(x))sinh(x) + (600cosh(x) + 60)sinh(x)
--R      +
--R      5      3
--R      (- 840cosh(x) + 120cosh(x))sinh(x)
--R      +
--R      6      4      2
--R      (- 840cosh(x) - 600cosh(x) )sinh(x)
--R      +
--R      7      5      3      8
--R      (- 360cosh(x) - 480cosh(x) - 120cosh(x) )sinh(x) - 60cosh(x)
--R      +
--R      6      4
--R      - 120cosh(x) - 60cosh(x)
--R  *
--R      +-----+
--R      |      2      2
--R      |- 2sinh(x) - 4cosh(x)sinh(x) - 2cosh(x) - 2 +-----+
--R      |----- \|sinh(x)tanh(x)
--R      \|      sinh(x) - cosh(x)
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 365

```

```

--S 366 of 502
t0873:= (a+b*sinh(x)*cosh(x))^(1/2)
--R
--R
--R      +-----+
--R      \|b cosh(x)sinh(x) + a
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 366

```

```

--S 367 of 502
r0873:= -1/2*i*EllipticE(-1/4*pi+i*x,2*i*b/(2*a-i*b))*_
(2*a+b*sinh(2*x))^(1/2)*2^(1/2)/((2*a+b*sinh(2*x))/(2*a-i*b))^(1/2)
--R
--R  There are no library operations named EllipticE
--R  Use HyperDoc Browse or issue
--R      )what op EllipticE
--R  to learn if there is any operation containing " EllipticE " in
--R  its name.
--R
--R  Cannot find a definition or applicable library operation named

```

```

--R      EllipticE with argument type(s)
--R      Expression(Complex(Integer))
--R      Fraction(Polynomial(Complex(Integer)))
--R
--R      Perhaps you should use "@" to indicate the required return type,
--R      or "$" to specify which version of the function you need.
--E 367

--S 368 of 502
a0873:= integrate(t0873,x)
--R
--R
--R      x
--R      ++ +-----+
--R      (209) | \|b cosh(%I)sinh(%I) + a d%I
--R      ++
--R
--R      Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 368

--S 369 of 502
--m0873:= a0873-r0873
--E 369

--S 370 of 502
--d0873:= D(m0873,x)
--E 370

--S 371 of 502
t0874:= 1/(a+b*sinh(x)*cosh(x))^(1/2)
--R
--R
--R      1
--R      (210) -----
--R      +-----+
--R      \|b cosh(x)sinh(x) + a
--R
--R      Type: Expression(Integer)
--E 371

--S 372 of 502
r0874:= -%i*2^(1/2)*EllipticF(-1/4*%pi+%i*x,2*%i*b/(2*a-%i*b))*_
((2*a+b*sinh(2*x))/(2*a-%i*b))^(1/2)/(2*a+b*sinh(2*x))^(1/2)
--R
--R      There are no library operations named EllipticF
--R      Use HyperDoc Browse or issue
--R      )what op EllipticF
--R      to learn if there is any operation containing " EllipticF " in
--R      its name.
--R
--R      Cannot find a definition or applicable library operation named
--R      EllipticF with argument type(s)

```

```

--R
--R      Expression(Complex(Integer))
--R      Fraction(Polynomial(Complex(Integer)))
--R
--R      Perhaps you should use "@" to indicate the required return type,
--R      or "$" to specify which version of the function you need.
--E 372

--S 373 of 502
a0874:= integrate(t0874,x)
--R
--R
--R      x
--R      ++      1
--R      (211) | ----- d%I
--R      ++      +-----+
--R      \b cosh(%I)sinh(%I) + a
--R
--R                                          Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 373

--S 374 of 502
--m0874:= a0874-r0874
--E 374

--S 375 of 502
--d0874:= D(m0874,x)
--E 375

--S 376 of 502
t0875:= (a*cosh(x)+b*sinh(x))^4
--R
--R
--R      (212)
--R      4      4      3      3      2 2      2      2
--R      b sinh(x) + 4a b cosh(x)sinh(x) + 6a b cosh(x) sinh(x)
--R      +
--R      3      3      4      4
--R      4a b cosh(x) sinh(x) + a cosh(x)
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 376

--S 377 of 502
r0875:= 3/8*(a^2-b^2)^2*x+3/8*(a^2-b^2)*(b*cosh(x)+a*sinh(x))*_
(a*cosh(x)+b*sinh(x))+1/4*(b*cosh(x)+a*sinh(x))*(a*cosh(x)+b*sinh(x))^3
--R
--R
--R      (213)
--R      3      4      4      2 2      3
--R      2a b sinh(x) + (2b + 6a b )cosh(x)sinh(x)
--R      +
--R      3      3      2      3      3      2

```

```

--R      ((6a b + 6a b)cosh(x) - 3a b + 3a b)sinh(x)
--R      +
--R      2 2      4      3      4      4      3      4
--R      ((6a b + 2a )cosh(x) + (- 3b + 3a )cosh(x))sinh(x) + 2a b cosh(x)
--R      +
--R      3      3      2      4      2 2      4
--R      (- 3a b + 3a b)cosh(x) + (3b - 6a b + 3a )x
--R      /
--R      8
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 377

```

```

--S 378 of 502
a0875:= integrate(t0875,x)
--R
--R
--R      (214)
--R      3      3      4      4      2 2      4      3
--R      (a b + a b)sinh(x) + (b + 6a b + a )cosh(x)sinh(x)
--R      +
--R      3      3      2      3      3      2
--R      ((6a b + 6a b)cosh(x) - 4a b + 4a b)sinh(x)
--R      +
--R      4      2 2      4      3      4      4
--R      ((b + 6a b + a )cosh(x) + (- 4b + 4a )cosh(x))sinh(x)
--R      +
--R      3      3      4      3      3      2      4      2 2      4
--R      (a b + a b)cosh(x) + (- 4a b + 4a b)cosh(x) + (3b - 6a b + 3a )x
--R      /
--R      8
--R
--R                                          Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 378

```

```

--S 379 of 502
m0875:= a0875-r0875
--R
--R
--R      (215)
--R      3      3      4      4      4      3
--R      (- a b + a b)sinh(x) + (- b + a )cosh(x)sinh(x)
--R      +
--R      3      3      2      4      4      3      4      4
--R      (- a b + a b)sinh(x) + ((b - a )cosh(x) + (- b + a )cosh(x))sinh(x)
--R      +
--R      3      3      4      3      3      2
--R      (a b - a b)cosh(x) + (- a b + a b)cosh(x)
--R      /
--R      8
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 379

```

```

--S 380 of 502
d0875:= D(m0875,x)
--R
--R
--R (216)
--R      4 4      4      3 3      3
--R      (- b + a )sinh(x) + (- 4a b + 4a b)cosh(x)sinh(x)
--R      +
--R      4 4      2
--R      (- b + a )sinh(x)
--R      +
--R      3 3      3      3 3      3
--R      ((4a b - 4a b)cosh(x) + (- 4a b + 4a b)cosh(x))sinh(x)
--R      +
--R      4 4      4      4 4      2
--R      (b - a )cosh(x) + (- b + a )cosh(x)
--R      /
--R      8
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 380

```

```

--S 381 of 502
t0876:= 1/(a*cosh(x)+b*sinh(x))^3
--R
--R
--R (217)
--R
--R      1
--R      -----
--R      3      3      2      2      2      2      3      3
--R      b sinh(x) + 3a b cosh(x)sinh(x) + 3a b cosh(x) sinh(x) + a cosh(x)
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 381

```

```

--S 382 of 502
r0876:= 1/2*atan((b*cosh(x)+a*sinh(x))/(a^2-b^2)^(1/2))/(a^2-b^2)^(3/2)+_
1/2*(b*cosh(x)+a*sinh(x))/(a^2-b^2)/(a*cosh(x)+b*sinh(x))^2
--R
--R
--R (218)
--R      2      2      2      2
--R      (- b sinh(x) - 2a b cosh(x)sinh(x) - a cosh(x) )
--R      *
--R      a sinh(x) + b cosh(x)
--R      atan(-----)
--R      +-----+
--R      | 2      2
--R      \|- b + a
--R      +
--R      +-----+

```



```

--R
--R      | 2 2
--R      (- a sinh(x) - b cosh(x))\|- b + a
--R /
--R      4 2 2 2 3 3
--R      (2b - 2a b )sinh(x) + (4a b - 4a b)cosh(x)sinh(x)
--R +
--R      2 2 4 2
--R      (2a b - 2a )cosh(x)
--R *
--R      +-----+
--R      | 2 2
--R      \|- b + a
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 382

```

```

--S 383 of 502
a0876:= integrate(t0876,x)

```

```

--R
--R
--R (219)
--R [
--R      2 2 4 2 3
--R      (b + 2a b + a )sinh(x) + (4b + 8a b + 4a )cosh(x)sinh(x)
--R +
--R      2 2 2 2 2 2
--R      ((6b + 12a b + 6a )cosh(x) - 2b + 2a )sinh(x)
--R +
--R      2 2 3 2 2
--R      ((4b + 8a b + 4a )cosh(x) + (- 4b + 4a )cosh(x))sinh(x)
--R +
--R      2 2 4 2 2 2 2 2
--R      (b + 2a b + a )cosh(x) + (- 2b + 2a )cosh(x) + b - 2a b + a
--R *
--R      log
--R      2
--R      (b + a)sinh(x) + (2b + 2a)cosh(x)sinh(x)
--R +
--R      2
--R      (b + a)cosh(x) + b - a
--R *
--R      +-----+
--R      | 2 2
--R      \|b - a
--R +
--R      2 2 2 2
--R      (2b - 2a )sinh(x) + (2b - 2a )cosh(x)
--R /
--R      2
--R      (b + a)sinh(x) + (2b + 2a)cosh(x)sinh(x) + (b + a)cosh(x)
--R +

```

```

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

```

```

--R      +
--R      2      2      4      2      2      2      2      2
--R      (b + 2a b + a )cosh(x) + (- 2b + 2a )cosh(x) + b - 2a b + a
--R      *
--R      +-----+
--R      | 2 2
--R      (sinh(x) + cosh(x))\|- b + a
--R      atan(-----)
--R      b - a
--R      +
--R      3      2
--R      (- b - a)sinh(x) + (- 3b - 3a)cosh(x)sinh(x)
--R      +
--R      2      3
--R      ((- 3b - 3a)cosh(x) - b + a)sinh(x) + (- b - a)cosh(x)
--R      +
--R      (- b + a)cosh(x)
--R      *
--R      +-----+
--R      | 2 2
--R      \|- b + a
--R      /
--R      4      3      3      4      4
--R      (b + 2a b - 2a b - a )sinh(x)
--R      +
--R      4      3      3      4      3
--R      (4b + 8a b - 8a b - 4a )cosh(x)sinh(x)
--R      +
--R      4      3      3      4      2      4      2 2      4      2
--R      ((6b + 12a b - 12a b - 6a )cosh(x) - 2b + 4a b - 2a )sinh(x)
--R      +
--R      4      3      3      4      3      4      2 2      4
--R      ((4b + 8a b - 8a b - 4a )cosh(x) + (- 4b + 8a b - 4a )cosh(x))
--R      *
--R      sinh(x)
--R      +
--R      4      3      3      4      4      4      2 2      4      2      4
--R      (b + 2a b - 2a b - a )cosh(x) + (- 2b + 4a b - 2a )cosh(x) + b
--R      +
--R      3      3      4
--R      - 2a b + 2a b - a
--R      *
--R      +-----+
--R      | 2 2
--R      \|- b + a
--R      ]
--R
--R      Type: Union(List(Expression(Integer)),...)
--E 383

```

--S 384 of 502

```
--m0876:= a0876-r0876
--E 384
```

```
--S 385 of 502
--d0876:= D(m0876,x)
--E 385
```

```
--S 386 of 502
t0877:= 1/(a*cosh(x)+b*sinh(x))^4
--R
--R
--R (220)
--R 1
--R /
--R 4 4 3 3 2 2 2 2
--R b sinh(x) + 4a b cosh(x)sinh(x) + 6a b cosh(x) sinh(x)
--R +
--R 3 3 4 4
--R 4a b cosh(x) sinh(x) + a cosh(x)
--R
--R Type: Expression(Integer)
--E 386
```

```
--S 387 of 502
r0877:= 1/3*(b*cosh(x)+a*sinh(x))/(a^2-b^2)/(a*cosh(x)+b*sinh(x))^3+_
2/3*sinh(x)/a/(a^2-b^2)/(a*cosh(x)+b*sinh(x))
--R
--R
--R (221)
--R 2 3 2 2 2 2
--R - 2b sinh(x) - 4a b cosh(x)sinh(x) + (- 2a cosh(x) - a )sinh(x)
--R +
--R - a b cosh(x)
--R /
--R 5 3 3 3 2 4 4 2 2
--R (3a b - 3a b )sinh(x) + (9a b - 9a b )cosh(x)sinh(x)
--R +
--R 3 3 5 2 4 2 6 3
--R (9a b - 9a b)cosh(x) sinh(x) + (3a b - 3a )cosh(x)
--R
--R Type: Expression(Integer)
--E 387
```

```
--S 388 of 502
a0877:= integrate(t0877,x)
--R
--R
--R (222)
--R (- 16b - 8a)sinh(x) + (- 8b - 16a)cosh(x)
--R /
--R 5 4 2 3 3 2 4 5 5
--R (3b + 15a b + 30a b + 30a b + 15a b + 3a )sinh(x)
```

```

--R      +
--R      5      4      2 3      3 2      4      5      4
--R      (15b + 75a b + 150a b + 150a b + 75a b + 15a )cosh(x)sinh(x)
--R      +
--R      5      4      2 3      3 2      4      5      2      5
--R      (30b + 150a b + 300a b + 300a b + 150a b + 30a )cosh(x) - 9b
--R      +
--R      4      2 3      3 2      4      5
--R      - 27a b - 18a b + 18a b + 27a b + 9a
--R      *
--R      3
--R      sinh(x)
--R      +
--R      5      4      2 3      3 2      4      5      3
--R      (30b + 150a b + 300a b + 300a b + 150a b + 30a )cosh(x)
--R      +
--R      5      4      2 3      3 2      4      5
--R      (- 27b - 81a b - 54a b + 54a b + 81a b + 27a )cosh(x)
--R      *
--R      2
--R      sinh(x)
--R      +
--R      5      4      2 3      3 2      4      5      4
--R      (15b + 75a b + 150a b + 150a b + 75a b + 15a )cosh(x)
--R      +
--R      5      4      2 3      3 2      4      5      2      5
--R      (- 27b - 81a b - 54a b + 54a b + 81a b + 27a )cosh(x) + 12b
--R      +
--R      4      2 3      3 2      4      5
--R      6a b - 24a b - 12a b + 12a b + 6a
--R      *
--R      sinh(x)
--R      +
--R      5      4      2 3      3 2      4      5      5
--R      (3b + 15a b + 30a b + 30a b + 15a b + 3a )cosh(x)
--R      +
--R      5      4      2 3      3 2      4      5      3
--R      (- 9b - 27a b - 18a b + 18a b + 27a b + 9a )cosh(x)
--R      +
--R      5      4      2 3      3 2      4      5
--R      (6b + 12a b - 12a b - 24a b + 6a b + 12a )cosh(x)
--R
--R      Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 388

```

```

--S 389 of 502
m0877:= a0877-r0877

```

```

--R
--R
--R      (223)
--R      6      5      2 4      3 3      4 2      8

```

```

--R      (2b + 8a b + 12a b + 8a b + 2a b )sinh(x)
--R      +
--R      6      5      2 4      3 3      4 2      5      7
--R      (10b + 44a b + 76a b + 64a b + 26a b + 4a b)cosh(x)sinh(x)
--R      +
--R      6      5      2 4      3 3      4 2      5      6      2
--R      (20b + 100a b + 202a b + 208a b + 112a b + 28a b + 2a )cosh(x)
--R      +
--R      6      5      2 4      3 3      4 2      5      6
--R      - 6b - 12a b + a b + 16a b + 12a b + 4a b + a
--R      *
--R      6
--R      sinh(x)
--R      +
--R      6      5      2 4      3 3      4 2      5      6      3
--R      (20b + 120a b + 290a b + 360a b + 240a b + 80a b + 10a )cosh(x)
--R      +
--R      6      5      2 4      3 3      4 2      5      6
--R      (- 18b - 47a b - 15a b + 62a b + 76a b + 33a b + 5a )cosh(x)
--R      *
--R      5
--R      sinh(x)
--R      +
--R      6      5      2 4      3 3      4 2      5      6      4
--R      (10b + 80a b + 240a b + 360a b + 290a b + 120a b + 20a )cosh(x)
--R      +
--R      6      5      2 4      3 3      4 2      5      6      2
--R      (- 18b - 67a b - 48a b + 94a b + 170a b + 93a b + 16a )cosh(x)
--R      +
--R      6      5      2 4      3 3      4 2      5      6
--R      8b - 20a b - 7a b + 6a b + 4a b + 6a b + 3a
--R      *
--R      4
--R      sinh(x)
--R      +
--R      6      5      2 4      3 3      4 2      5      6      5
--R      (2b + 28a b + 112a b + 208a b + 202a b + 100a b + 20a )cosh(x)
--R      +
--R      6      5      2 4      3 3      4 2      5      6      3
--R      (- 6b - 38a b - 40a b + 76a b + 178a b + 122a b + 28a )cosh(x)
--R      +
--R      6      5      2 4      3 3      4 2      5      6
--R      (4b + 9a b - 91a b - 6a b + 46a b + 29a b + 9a )cosh(x)
--R      *
--R      3
--R      sinh(x)
--R      +
--R      5      2 4      3 3      4 2      5      6      6
--R      (4a b + 26a b + 64a b + 76a b + 44a b + 10a )cosh(x)
--R      +

```

```

--R          5      2 4      3 3      4 2      5      6      4
--R      (- 2a b + 3a b + 44a b + 94a b + 78a b + 23a )cosh(x)
--R      +
--R          5      2 4      3 3      4 2      5      6      2      2 4
--R      (- a b - 35a b - 118a b + 70a b + 71a b + 13a )cosh(x) + 4a b
--R      +
--R          3 3      4 2      5      6
--R      - 2a b - 6a b + 2a b + 2a
--R      *
--R          2
--R      sinh(x)
--R      +
--R          2 4      3 3      4 2      5      6      7
--R      (2a b + 8a b + 12a b + 8a b + 2a )cosh(x)
--R      +
--R          5      2 4      3 3      4 2      5      6      5
--R      (5a b + 15a b + 22a b + 26a b + 21a b + 7a )cosh(x)
--R      +
--R          5      2 4      3 3      4 2      5      6      3
--R      (- 9a b - 17a b - 26a b - 34a b + 67a b + 19a )cosh(x)
--R      +
--R          5      3 3      4 2      6
--R      (4a b - 4a b - 4a b + 4a )cosh(x)
--R      *
--R      sinh(x)
--R      +
--R          5      2 4      3 3      4 2      5      6
--R      (a b + 4a b + 6a b + 4a b + a b)cosh(x)
--R      +
--R          5      2 4      4 2      5      6      4
--R      (- 3a b - 6a b - 2a b - 5a b + 16a )cosh(x)
--R      +
--R          5      2 4      3 3      4 2      5      2
--R      (2a b + 2a b - 6a b - 2a b + 4a b)cosh(x)
--R      /
--R          9      2 8      3 7      5 5      6 4      7 3      8
--R      (3a b + 12a b + 15a b - 15a b - 12a b - 3a b )sinh(x)
--R      +
--R          9      2 8      3 7      4 6      5 5      6 4      7 3
--R      15a b + 69a b + 111a b + 45a b - 75a b - 105a b - 51a b
--R      +
--R          8 2
--R      - 9a b
--R      *
--R          7
--R      cosh(x)sinh(x)
--R      +
--R          9      2 8      3 7      4 6      5 5      6 4
--R      30a b + 165a b + 339a b + 261a b - 105a b - 345a b
--R      +

```

```

--R          7 3      8 2      9
--R      - 255a b - 81a b - 9a b
--R      *
--R          2
--R      cosh(x)
--R      +
--R          9      2 8      3 7      4 6      5 5      6 4      7 3
--R      - 9a b - 18a b + 9a b + 36a b + 9a b - 18a b - 9a b
--R      *
--R          6
--R      sinh(x)
--R      +
--R          9      2 8      3 7      4 6      5 5      6 4      7 3
--R      30a b + 210a b + 555a b + 633a b + 87a b - 555a b - 615a b
--R      +
--R          8 2      9      10
--R      - 285a b - 57a b - 3a
--R      *
--R          3
--R      cosh(x)
--R      +
--R          9      2 8      3 7      4 6      5 5      6 4      7 3
--R      - 27a b - 81a b - 27a b + 135a b + 135a b - 27a b - 81a b
--R      +
--R          8 2
--R      - 27a b
--R      *
--R      cosh(x)
--R      *
--R          5
--R      sinh(x)
--R      +
--R          9      2 8      3 7      4 6      5 5      6 4
--R      15a b + 150a b + 525a b + 825a b + 435a b - 435a b
--R      +
--R          7 3      8 2      9      10
--R      - 825a b - 525a b - 150a b - 15a
--R      *
--R          4
--R      cosh(x)
--R      +
--R          9      2 8      3 7      4 6      5 5      6 4
--R      - 27a b - 135a b - 162a b + 135a b + 378a b + 135a b
--R      +
--R          7 3      8 2      9
--R      - 162a b - 135a b - 27a b
--R      *
--R          2
--R      cosh(x)
--R      +

```



```

--R          9      2 8      3 7      4 6      5 5      6 4      7 3
--R      12a b - 6a b - 30a b + 12a b + 24a b - 6a b - 6a b
--R      *
--R          4
--R      sinh(x)
--R      +
--R          9      2 8      3 7      4 6      5 5      6 4      7 3
--R      3a b + 57a b + 285a b + 615a b + 555a b - 87a b - 633a b
--R      +
--R          8 2      9      10
--R      - 555a b - 210a b - 30a
--R      *
--R          5
--R      cosh(x)
--R      +
--R          9      2 8      3 7      4 6      5 5      6 4      7 3
--R      - 9a b - 99a b - 234a b - 54a b + 396a b + 396a b - 54a b
--R      +
--R          8 2      9      10
--R      - 234a b - 99a b - 9a
--R      *
--R          3
--R      cosh(x)
--R      +
--R          9      2 8      3 7      4 6      5 5      6 4      7 3
--R      6a b + 42a b - 42a b - 102a b + 66a b + 78a b - 30a b
--R      +
--R          8 2
--R      - 18a b
--R      *
--R      cosh(x)
--R      *
--R          3
--R      sinh(x)
--R      +
--R          2 8      3 7      4 6      5 5      6 4      7 3      8 2
--R      9a b + 81a b + 255a b + 345a b + 105a b - 261a b - 339a b
--R      +
--R          9      10
--R      - 165a b - 30a
--R      *
--R          6
--R      cosh(x)
--R      +
--R          2 8      3 7      4 6      5 5      6 4      7 3
--R      - 27a b - 135a b - 162a b + 135a b + 378a b + 135a b
--R      +
--R          8 2      9      10
--R      - 162a b - 135a b - 27a
--R      *

```

```

--R      4
--R      cosh(x)
--R      +
--R      2 8      3 7      4 6      5 5      6 4      7 3      8 2
--R      18a b + 54a b - 90a b - 126a b + 126a b + 90a b - 54a b
--R      +
--R      9
--R      - 18a b
--R      *
--R      2
--R      cosh(x)
--R      *
--R      2
--R      sinh(x)
--R      +
--R      3 7      4 6      5 5      6 4      7 3      8 2      9
--R      9a b + 51a b + 105a b + 75a b - 45a b - 111a b - 69a b
--R      +
--R      10
--R      - 15a
--R      *
--R      7
--R      cosh(x)
--R      +
--R      3 7      4 6      5 5      6 4      7 3      8 2      9
--R      - 27a b - 81a b - 27a b + 135a b + 135a b - 27a b - 81a b
--R      +
--R      10
--R      - 27a
--R      *
--R      5
--R      cosh(x)
--R      +
--R      3 7      4 6      5 5      6 4      7 3      8 2      9
--R      18a b + 30a b - 78a b - 66a b + 102a b + 42a b - 42a b
--R      +
--R      10
--R      - 6a
--R      *
--R      3
--R      cosh(x)
--R      *
--R      sinh(x)
--R      +
--R      4 6      5 5      6 4      8 2      9      10      8
--R      (3a b + 12a b + 15a b - 15a b - 12a b - 3a )cosh(x)
--R      +
--R      4 6      5 5      6 4      7 3      8 2      9      10      6
--R      (- 9a b - 18a b + 9a b + 36a b + 9a b - 18a b - 9a )cosh(x)
--R      +

```

```

--R      4 6      5 5      6 4      7 3      8 2      9      10      4
--R      (6a b + 6a b - 24a b - 12a b + 30a b + 6a b - 12a )cosh(x)
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 389

```

```

--S 390 of 502
--d0877:= D(m0877,x)
--E 390

```

```

--S 391 of 502
t0878:= 1/(a*cosh(x)+b*sinh(x))^5
--R
--R
--R (224)
--R 1
--R /
--R      5      5      4      4      2 3      2      3
--R      b sinh(x) + 5a b cosh(x)sinh(x) + 10a b cosh(x) sinh(x)
--R +
--R      3 2      3      2      4      4      5      5
--R      10a b cosh(x) sinh(x) + 5a b cosh(x) sinh(x) + a cosh(x)
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 391

```

```

--S 392 of 502
r0878:= 3/8*atan((b*cosh(x)+a*sinh(x))/(a^2-b^2)^(1/2))/(a^2-b^2)^(5/2)+
1/4*(b*cosh(x)+a*sinh(x))/(a^2-b^2)/(a*cosh(x)+b*sinh(x))^4+
3/8*(b*cosh(x)+a*sinh(x))/(a^2-b^2)^2/(a*cosh(x)+b*sinh(x))^2

```

```

--R
--R
--R (225)
--R      4      4      3      3      2 2      2      2
--R      3b sinh(x) + 12a b cosh(x)sinh(x) + 18a b cosh(x) sinh(x)
--R +
--R      3      3      4      4
--R      12a b cosh(x) sinh(x) + 3a cosh(x)
--R *
--R      a sinh(x) + b cosh(x)
--R      atan(-----)
--R      +-----+
--R      | 2 2
--R      \|- b + a
--R +
--R      2      3      3      2      2
--R      3a b sinh(x) + (3b + 6a b)cosh(x)sinh(x)
--R +
--R      2      3      2      2      3      2      3
--R      ((6a b + 3a )cosh(x) - 2a b + 2a )sinh(x) + 3a b cosh(x)
--R +
--R      3      2

```

```

--R      (- 2b + 2a b)cosh(x)
--R      *
--R      +-----+
--R      | 2 2
--R      \|- b + a
--R      /
--R      8      2 6      4 4      4
--R      (8b - 16a b + 8a b )sinh(x)
--R      +
--R      7      3 5      5 3      3
--R      (32a b - 64a b + 32a b )cosh(x)sinh(x)
--R      +
--R      2 6      4 4      6 2      2 2
--R      (48a b - 96a b + 48a b )cosh(x) sinh(x)
--R      +
--R      3 5      5 3      7      3      4 4      6 2      8      4
--R      (32a b - 64a b + 32a b)cosh(x) sinh(x) + (8a b - 16a b + 8a )cosh(x)
--R      *
--R      +-----+
--R      | 2 2
--R      \|- b + a
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 392

```

--S 393 of 502

a0878:= integrate(t0878,x)

```

--R
--R
--R      (226)
--R      [
--R      4      3      2 2      3      4      8
--R      (3b + 12a b + 18a b + 12a b + 3a )sinh(x)
--R      +
--R      4      3      2 2      3      4      7
--R      (24b + 96a b + 144a b + 96a b + 24a )cosh(x)sinh(x)
--R      +
--R      4      3      2 2      3      4      2      4
--R      (84b + 336a b + 504a b + 336a b + 84a )cosh(x) - 12b
--R      +
--R      3      3      4
--R      - 24a b + 24a b + 12a
--R      *
--R      6
--R      sinh(x)
--R      +
--R      4      3      2 2      3      4      3
--R      (168b + 672a b + 1008a b + 672a b + 168a )cosh(x)
--R      +
--R      4      3      3      4
--R      (- 72b - 144a b + 144a b + 72a )cosh(x)
--R

```

```

--R      *
--R      5
--R      sinh(x)
--R      +
--R      4      3      2 2      3      4      4
--R      (210b + 840a b + 1260a b + 840a b + 210a )cosh(x)
--R      +
--R      4      3      3      4      2      4      2 2
--R      (- 180b - 360a b + 360a b + 180a )cosh(x) + 18b - 36a b
--R      +
--R      4
--R      18a
--R      *
--R      4
--R      sinh(x)
--R      +
--R      4      3      2 2      3      4      5
--R      (168b + 672a b + 1008a b + 672a b + 168a )cosh(x)
--R      +
--R      4      3      3      4      3
--R      (- 240b - 480a b + 480a b + 240a )cosh(x)
--R      +
--R      4      2 2      4
--R      (72b - 144a b + 72a )cosh(x)
--R      *
--R      3
--R      sinh(x)
--R      +
--R      4      3      2 2      3      4      6
--R      (84b + 336a b + 504a b + 336a b + 84a )cosh(x)
--R      +
--R      4      3      3      4      4
--R      (- 180b - 360a b + 360a b + 180a )cosh(x)
--R      +
--R      4      2 2      4      2      4      3      3      4
--R      (108b - 216a b + 108a )cosh(x) - 12b + 24a b - 24a b + 12a
--R      *
--R      2
--R      sinh(x)
--R      +
--R      4      3      2 2      3      4      7
--R      (24b + 96a b + 144a b + 96a b + 24a )cosh(x)
--R      +
--R      4      3      3      4      5
--R      (- 72b - 144a b + 144a b + 72a )cosh(x)
--R      +
--R      4      2 2      4      3
--R      (72b - 144a b + 72a )cosh(x)
--R      +
--R      4      3      3      4

```

```

--R      4      3      2 2      3      4      8
--R      (- 24b + 48a b - 48a b + 24a )cosh(x)
--R      *
--R      sinh(x)
--R      +
--R      4      3      2 2      3      4      8
--R      (3b + 12a b + 18a b + 12a b + 3a )cosh(x)
--R      +
--R      4      3      3      4      6
--R      (- 12b - 24a b + 24a b + 12a )cosh(x)
--R      +
--R      4      2 2      4      4
--R      (18b - 36a b + 18a )cosh(x)
--R      +
--R      4      3      3      4      2      4      3      2 2
--R      (- 12b + 24a b - 24a b + 12a )cosh(x) + 3b - 12a b + 18a b
--R      +
--R      3      4
--R      - 12a b + 3a
--R      *
--R      log
--R      2
--R      (b + a)sinh(x) + (2b + 2a)cosh(x)sinh(x)
--R      +
--R      2
--R      (b + a)cosh(x) + b - a
--R      *
--R      +-----+
--R      | 2 2
--R      \|b - a
--R      +
--R      2      2      2      2
--R      (- 2b + 2a )sinh(x) + (- 2b + 2a )cosh(x)
--R      /
--R      2
--R      (b + a)sinh(x) + (2b + 2a)cosh(x)sinh(x) + (b + a)cosh(x)
--R      +
--R      - b + a
--R      +
--R      3      2      2      3      7
--R      (6b + 18a b + 18a b + 6a )sinh(x)
--R      +
--R      3      2      2      3      6
--R      (42b + 126a b + 126a b + 42a )cosh(x)sinh(x)
--R      +
--R      3      2      2      3      2      3      2
--R      (126b + 378a b + 378a b + 126a )cosh(x) - 22b - 22a b
--R      +
--R      2      3
--R      22a b + 22a
--R      *

```

```

--R      5
--R      sinh(x)
--R      +
--R      3      2      2      3      3
--R      (210b + 630a b + 630a b + 210a )cosh(x)
--R      +
--R      3      2      2      3
--R      (- 110b - 110a b + 110a b + 110a )cosh(x)
--R      *
--R      4
--R      sinh(x)
--R      +
--R      3      2      2      3      4
--R      (210b + 630a b + 630a b + 210a )cosh(x)
--R      +
--R      3      2      2      3      2      3      2
--R      (- 220b - 220a b + 220a b + 220a )cosh(x) - 22b + 22a b
--R      +
--R      2      3
--R      22a b - 22a
--R      *
--R      3
--R      sinh(x)
--R      +
--R      3      2      2      3      5
--R      (126b + 378a b + 378a b + 126a )cosh(x)
--R      +
--R      3      2      2      3      3
--R      (- 220b - 220a b + 220a b + 220a )cosh(x)
--R      +
--R      3      2      2      3
--R      (- 66b + 66a b + 66a b - 66a )cosh(x)
--R      *
--R      2
--R      sinh(x)
--R      +
--R      3      2      2      3      6
--R      (42b + 126a b + 126a b + 42a )cosh(x)
--R      +
--R      3      2      2      3      4
--R      (- 110b - 110a b + 110a b + 110a )cosh(x)
--R      +
--R      3      2      2      3      2      3      2      2
--R      (- 66b + 66a b + 66a b - 66a )cosh(x) + 6b - 18a b + 18a b
--R      +
--R      3
--R      - 6a
--R      *
--R      sinh(x)
--R      +

```

```

--R      3      2      2      3      7
--R      (6b + 18a b + 18a b + 6a )cosh(x)
--R      +
--R      3      2      2      3      5
--R      (- 22b - 22a b + 22a b + 22a )cosh(x)
--R      +
--R      3      2      2      3      3
--R      (- 22b + 22a b + 22a b - 22a )cosh(x)
--R      +
--R      3      2      2      3
--R      (6b - 18a b + 18a b - 6a )cosh(x)
--R      *
--R      +-----+
--R      | 2      2
--R      \|b - a
--R      /
--R      8      7      2 6      3 5      4 4      5 3      6 2      7
--R      8b + 32a b + 32a b - 32a b - 80a b - 32a b + 32a b + 32a b
--R      +
--R      8
--R      8a
--R      *
--R      8
--R      sinh(x)
--R      +
--R      8      7      2 6      3 5      4 4      5 3      6 2
--R      64b + 256a b + 256a b - 256a b - 640a b - 256a b + 256a b
--R      +
--R      7      8
--R      256a b + 64a
--R      *
--R      7
--R      cosh(x)sinh(x)
--R      +
--R      8      7      2 6      3 5      4 4      5 3
--R      224b + 896a b + 896a b - 896a b - 2240a b - 896a b
--R      +
--R      6 2      7      8
--R      896a b + 896a b + 224a
--R      *
--R      2
--R      cosh(x)
--R      +
--R      8      7      2 6      3 5      5 3      6 2      7
--R      - 32b - 64a b + 64a b + 192a b - 192a b - 64a b + 64a b
--R      +
--R      8
--R      32a
--R      *
--R      6

```



```

--R      sinh(x)
--R      +
--R      8      7      2 6      3 5      4 4      5 3
--R      448b + 1792a b + 1792a b - 1792a b - 4480a b - 1792a b
--R      +
--R      6 2      7      8
--R      1792a b + 1792a b + 448a
--R      *
--R      3
--R      cosh(x)
--R      +
--R      8      7      2 6      3 5      5 3      6 2
--R      - 192b - 384a b + 384a b + 1152a b - 1152a b - 384a b
--R      +
--R      7      8
--R      384a b + 192a
--R      *
--R      cosh(x)
--R      *
--R      5
--R      sinh(x)
--R      +
--R      8      7      2 6      3 5      4 4      5 3
--R      560b + 2240a b + 2240a b - 2240a b - 5600a b - 2240a b
--R      +
--R      6 2      7      8
--R      2240a b + 2240a b + 560a
--R      *
--R      4
--R      cosh(x)
--R      +
--R      8      7      2 6      3 5      5 3      6 2
--R      - 480b - 960a b + 960a b + 2880a b - 2880a b - 960a b
--R      +
--R      7      8
--R      960a b + 480a
--R      *
--R      2
--R      cosh(x)
--R      +
--R      8      2 6      4 4      6 2      8
--R      48b - 192a b + 288a b - 192a b + 48a
--R      *
--R      4
--R      sinh(x)
--R      +
--R      8      7      2 6      3 5      4 4      5 3
--R      448b + 1792a b + 1792a b - 1792a b - 4480a b - 1792a b
--R      +
--R      6 2      7      8

```

```

--R      1792a b + 1792a b + 448a
--R      *
--R      5
--R      cosh(x)
--R      +
--R      8      7      2 6      3 5      5 3
--R      - 640b - 1280a b + 1280a b + 3840a b - 3840a b
--R      +
--R      6 2      7      8
--R      - 1280a b + 1280a b + 640a
--R      *
--R      3
--R      cosh(x)
--R      +
--R      8      2 6      4 4      6 2      8
--R      (192b - 768a b + 1152a b - 768a b + 192a )cosh(x)
--R      *
--R      3
--R      sinh(x)
--R      +
--R      8      7      2 6      3 5      4 4      5 3
--R      224b + 896a b + 896a b - 896a b - 2240a b - 896a b
--R      +
--R      6 2      7      8
--R      896a b + 896a b + 224a
--R      *
--R      6
--R      cosh(x)
--R      +
--R      8      7      2 6      3 5      5 3      6 2
--R      - 480b - 960a b + 960a b + 2880a b - 2880a b - 960a b
--R      +
--R      7      8
--R      960a b + 480a
--R      *
--R      4
--R      cosh(x)
--R      +
--R      8      2 6      4 4      6 2      8      2      8
--R      (288b - 1152a b + 1728a b - 1152a b + 288a )cosh(x) - 32b
--R      +
--R      7      2 6      3 5      5 3      6 2      7      8
--R      64a b + 64a b - 192a b + 192a b - 64a b - 64a b + 32a
--R      *
--R      2
--R      sinh(x)
--R      +
--R      8      7      2 6      3 5      4 4      5 3
--R      64b + 256a b + 256a b - 256a b - 640a b - 256a b
--R      +

```

```

--R          6 2      7      8
--R      256a b + 256a b + 64a
--R      *
--R          7
--R      cosh(x)
--R      +
--R          8      7      2 6      3 5      5 3      6 2
--R      - 192b - 384a b + 384a b + 1152a b - 1152a b - 384a b
--R      +
--R          7      8
--R      384a b + 192a
--R      *
--R          5
--R      cosh(x)
--R      +
--R          8      2 6      4 4      6 2      8      3
--R      (192b - 768a b + 1152a b - 768a b + 192a )cosh(x)
--R      +
--R          8      7      2 6      3 5      5 3      6 2
--R      - 64b + 128a b + 128a b - 384a b + 384a b - 128a b
--R      +
--R          7      8
--R      - 128a b + 64a
--R      *
--R      cosh(x)
--R      *
--R      sinh(x)
--R      +
--R          8      7      2 6      3 5      4 4      5 3      6 2      7
--R      8b + 32a b + 32a b - 32a b - 80a b - 32a b + 32a b + 32a b
--R      +
--R          8
--R      8a
--R      *
--R          8
--R      cosh(x)
--R      +
--R          8      7      2 6      3 5      5 3      6 2      7
--R      - 32b - 64a b + 64a b + 192a b - 192a b - 64a b + 64a b
--R      +
--R          8
--R      32a
--R      *
--R          6
--R      cosh(x)
--R      +
--R          8      2 6      4 4      6 2      8      4
--R      (48b - 192a b + 288a b - 192a b + 48a )cosh(x)
--R      +
--R          8      7      2 6      3 5      5 3      6 2      7

```

```

--R      - 32b + 64a b + 64a b - 192a b + 192a b - 64a b - 64a b
--R      +
--R      8
--R      32a
--R      *
--R      2
--R      cosh(x)
--R      +
--R      8      7      2 6      3 5      4 4      5 3      6 2      7      8
--R      8b - 32a b + 32a b + 32a b - 80a b + 32a b + 32a b - 32a b + 8a
--R      *
--R      +-----+
--R      | 2      2
--R      \|b - a
--R      ,
--R      4      3      2 2      3      4      8
--R      (- 3b - 12a b - 18a b - 12a b - 3a )sinh(x)
--R      +
--R      4      3      2 2      3      4      7
--R      (- 24b - 96a b - 144a b - 96a b - 24a )cosh(x)sinh(x)
--R      +
--R      4      3      2 2      3      4      2      4
--R      (- 84b - 336a b - 504a b - 336a b - 84a )cosh(x) + 12b
--R      +
--R      3      3      4
--R      24a b - 24a b - 12a
--R      *
--R      6
--R      sinh(x)
--R      +
--R      4      3      2 2      3      4      3
--R      (- 168b - 672a b - 1008a b - 672a b - 168a )cosh(x)
--R      +
--R      4      3      3      4
--R      (72b + 144a b - 144a b - 72a )cosh(x)
--R      *
--R      5
--R      sinh(x)
--R      +
--R      4      3      2 2      3      4      4
--R      (- 210b - 840a b - 1260a b - 840a b - 210a )cosh(x)
--R      +
--R      4      3      3      4      2      4      2 2      4
--R      (180b + 360a b - 360a b - 180a )cosh(x) - 18b + 36a b - 18a
--R      *
--R      4
--R      sinh(x)
--R      +
--R      4      3      2 2      3      4      5

```

```

--R      4      3      3      4      3
--R      (- 168b - 672a b - 1008a b - 672a b - 168a )cosh(x)
--R      +
--R      4      3      3      4      3
--R      (240b + 480a b - 480a b - 240a )cosh(x)
--R      +
--R      4      2 2      4
--R      (- 72b + 144a b - 72a )cosh(x)
--R      *
--R      3
--R      sinh(x)
--R      +
--R      4      3      2 2      3      4      6
--R      (- 84b - 336a b - 504a b - 336a b - 84a )cosh(x)
--R      +
--R      4      3      3      4      4
--R      (180b + 360a b - 360a b - 180a )cosh(x)
--R      +
--R      4      2 2      4      2      4      3      3
--R      (- 108b + 216a b - 108a )cosh(x) + 12b - 24a b + 24a b
--R      +
--R      4
--R      - 12a
--R      *
--R      2
--R      sinh(x)
--R      +
--R      4      3      2 2      3      4      7
--R      (- 24b - 96a b - 144a b - 96a b - 24a )cosh(x)
--R      +
--R      4      3      3      4      5
--R      (72b + 144a b - 144a b - 72a )cosh(x)
--R      +
--R      4      2 2      4      3
--R      (- 72b + 144a b - 72a )cosh(x)
--R      +
--R      4      3      3      4
--R      (24b - 48a b + 48a b - 24a )cosh(x)
--R      *
--R      sinh(x)
--R      +
--R      4      3      2 2      3      4      8
--R      (- 3b - 12a b - 18a b - 12a b - 3a )cosh(x)
--R      +
--R      4      3      3      4      6
--R      (12b + 24a b - 24a b - 12a )cosh(x)
--R      +
--R      4      2 2      4      4
--R      (- 18b + 36a b - 18a )cosh(x)
--R      +
--R      4      3      3      4      2      4      3      2 2

```

```

--R      3      4
--R      (12b  - 24a b  + 24a b - 12a )cosh(x) - 3b  + 12a b  - 18a b
--R      +
--R      3      4
--R      12a b - 3a
--R      *
--R      +-----+
--R      | 2 2
--R      (sinh(x) + cosh(x))\|- b  + a
--R      atan(-----)
--R      b - a
--R      +
--R      3      2      2      3      7
--R      (3b  + 9a b  + 9a b + 3a )sinh(x)
--R      +
--R      3      2      2      3      6
--R      (21b  + 63a b  + 63a b + 21a )cosh(x)sinh(x)
--R      +
--R      3      2      2      3      2      3      2
--R      (63b  + 189a b  + 189a b + 63a )cosh(x) - 11b  - 11a b
--R      +
--R      2      3
--R      11a b + 11a
--R      *
--R      5
--R      sinh(x)
--R      +
--R      3      2      2      3      3
--R      (105b  + 315a b  + 315a b + 105a )cosh(x)
--R      +
--R      3      2      2      3
--R      (- 55b  - 55a b  + 55a b + 55a )cosh(x)
--R      *
--R      4
--R      sinh(x)
--R      +
--R      3      2      2      3      4
--R      (105b  + 315a b  + 315a b + 105a )cosh(x)
--R      +
--R      3      2      2      3      2      3      2
--R      (- 110b  - 110a b  + 110a b + 110a )cosh(x) - 11b  + 11a b
--R      +
--R      2      3
--R      11a b - 11a
--R      *
--R      3
--R      sinh(x)
--R      +
--R      3      2      2      3      5
--R      (63b  + 189a b  + 189a b + 63a )cosh(x)
--R      +

```

```

--R          3      2      2      3      3
--R      (- 110b  - 110a b  + 110a b + 110a )cosh(x)
--R      +
--R          3      2      2      3
--R      (- 33b  + 33a b  + 33a b - 33a )cosh(x)
--R      *
--R          2
--R      sinh(x)
--R      +
--R          3      2      2      3      6
--R      (21b  + 63a b  + 63a b + 21a )cosh(x)
--R      +
--R          3      2      2      3      4
--R      (- 55b  - 55a b  + 55a b + 55a )cosh(x)
--R      +
--R          3      2      2      3      2      3      2      2
--R      (- 33b  + 33a b  + 33a b - 33a )cosh(x) + 3b  - 9a b  + 9a b
--R      +
--R          3
--R      - 3a
--R      *
--R      sinh(x)
--R      +
--R          3      2      2      3      7
--R      (3b  + 9a b  + 9a b + 3a )cosh(x)
--R      +
--R          3      2      2      3      5
--R      (- 11b  - 11a b  + 11a b + 11a )cosh(x)
--R      +
--R          3      2      2      3      3
--R      (- 11b  + 11a b  + 11a b - 11a )cosh(x)
--R      +
--R          3      2      2      3
--R      (3b  - 9a b  + 9a b - 3a )cosh(x)
--R      *
--R      +-----+
--R      |  2  2
--R      \|- b  + a
--R      /
--R          8      7      2 6      3 5      4 4      5 3      6 2      7
--R      4b  + 16a b  + 16a b  - 16a b  - 40a b  - 16a b  + 16a b  + 16a b
--R      +
--R          8
--R      4a
--R      *
--R          8
--R      sinh(x)
--R      +
--R          8      7      2 6      3 5      4 4      5 3      6 2
--R      32b  + 128a b  + 128a b  - 128a b  - 320a b  - 128a b  + 128a b

```

```

--R      +
--R      7      8
--R      128a b + 32a
--R      *
--R      7
--R      cosh(x)sinh(x)
--R      +
--R      8      7      2 6      3 5      4 4      5 3
--R      112b + 448a b + 448a b - 448a b - 1120a b - 448a b
--R      +
--R      6 2      7      8
--R      448a b + 448a b + 112a
--R      *
--R      2
--R      cosh(x)
--R      +
--R      8      7      2 6      3 5      5 3      6 2      7      8
--R      - 16b - 32a b + 32a b + 96a b - 96a b - 32a b + 32a b + 16a
--R      *
--R      6
--R      sinh(x)
--R      +
--R      8      7      2 6      3 5      4 4      5 3
--R      224b + 896a b + 896a b - 896a b - 2240a b - 896a b
--R      +
--R      6 2      7      8
--R      896a b + 896a b + 224a
--R      *
--R      3
--R      cosh(x)
--R      +
--R      8      7      2 6      3 5      5 3      6 2
--R      - 96b - 192a b + 192a b + 576a b - 576a b - 192a b
--R      +
--R      7      8
--R      192a b + 96a
--R      *
--R      cosh(x)
--R      *
--R      5
--R      sinh(x)
--R      +
--R      8      7      2 6      3 5      4 4      5 3
--R      280b + 1120a b + 1120a b - 1120a b - 2800a b - 1120a b
--R      +
--R      6 2      7      8
--R      1120a b + 1120a b + 280a
--R      *
--R      4
--R      cosh(x)

```



```

--R      +
--R      8      7      2 6      3 5      5 3      6 2
--R      - 240b - 480a b + 480a b + 1440a b - 1440a b - 480a b
--R      +
--R      7      8
--R      480a b + 240a
--R      *
--R      2
--R      cosh(x)
--R      +
--R      8      2 6      4 4      6 2      8
--R      24b - 96a b + 144a b - 96a b + 24a
--R      *
--R      4
--R      sinh(x)
--R      +
--R      8      7      2 6      3 5      4 4      5 3
--R      224b + 896a b + 896a b - 896a b - 2240a b - 896a b
--R      +
--R      6 2      7      8
--R      896a b + 896a b + 224a
--R      *
--R      5
--R      cosh(x)
--R      +
--R      8      7      2 6      3 5      5 3      6 2
--R      - 320b - 640a b + 640a b + 1920a b - 1920a b - 640a b
--R      +
--R      7      8
--R      640a b + 320a
--R      *
--R      3
--R      cosh(x)
--R      +
--R      8      2 6      4 4      6 2      8
--R      (96b - 384a b + 576a b - 384a b + 96a )cosh(x)
--R      *
--R      3
--R      sinh(x)
--R      +
--R      8      7      2 6      3 5      4 4      5 3
--R      112b + 448a b + 448a b - 448a b - 1120a b - 448a b
--R      +
--R      6 2      7      8
--R      448a b + 448a b + 112a
--R      *
--R      6
--R      cosh(x)
--R      +
--R      8      7      2 6      3 5      5 3      6 2

```

```

--R      - 240b8 - 480a b7 + 480a2 b6 + 1440a3 b5 - 1440a4 b4 - 480a5 b3
--R      +
--R      7      8
--R      480a b + 240a8
--R      *
--R      4
--R      cosh(x)
--R      +
--R      8      2 6      4 4      6 2      8      2      8
--R      (144b - 576a b + 864a b - 576a b + 144a )cosh(x) - 16b
--R      +
--R      7      2 6      3 5      5 3      6 2      7      8
--R      32a b + 32a b - 96a b + 96a b - 32a b - 32a b + 16a
--R      *
--R      2
--R      sinh(x)
--R      +
--R      8      7      2 6      3 5      4 4      5 3
--R      32b + 128a b + 128a b - 128a b - 320a b - 128a b
--R      +
--R      6 2      7      8
--R      128a b + 128a b + 32a
--R      *
--R      7
--R      cosh(x)
--R      +
--R      8      7      2 6      3 5      5 3      6 2
--R      - 96b - 192a b + 192a b + 576a b - 576a b - 192a b
--R      +
--R      7      8
--R      192a b + 96a
--R      *
--R      5
--R      cosh(x)
--R      +
--R      8      2 6      4 4      6 2      8      3
--R      (96b - 384a b + 576a b - 384a b + 96a )cosh(x)
--R      +
--R      8      7      2 6      3 5      5 3      6 2      7
--R      - 32b + 64a b + 64a b - 192a b + 192a b - 64a b - 64a b
--R      +
--R      8
--R      32a
--R      *
--R      cosh(x)
--R      *
--R      sinh(x)
--R      +
--R      8      7      2 6      3 5      4 4      5 3      6 2      7
--R      4b + 16a b + 16a b - 16a b - 40a b - 16a b + 16a b + 16a b

```

```

--R      +
--R      8
--R      4a
--R      *
--R      8
--R      cosh(x)
--R      +
--R      8      7      2 6      3 5      5 3      6 2      7
--R      - 16b - 32a b + 32a b + 96a b - 96a b - 32a b + 32a b
--R      +
--R      8
--R      16a
--R      *
--R      6
--R      cosh(x)
--R      +
--R      8      2 6      4 4      6 2      8      4
--R      (24b - 96a b + 144a b - 96a b + 24a ) cosh(x)
--R      +
--R      8      7      2 6      3 5      5 3      6 2      7
--R      - 16b + 32a b + 32a b - 96a b + 96a b - 32a b - 32a b
--R      +
--R      8
--R      16a
--R      *
--R      2
--R      cosh(x)
--R      +
--R      8      7      2 6      3 5      4 4      5 3      6 2      7      8
--R      4b - 16a b + 16a b + 16a b - 40a b + 16a b + 16a b - 16a b + 4a
--R      *
--R      +-----+
--R      | 2 2
--R      \|- b + a
--R      ]
--R
--R      Type: Union(List(Expression(Integer)),...)
--E 393

```

```

--S 394 of 502
m0878a:= a0878.1-r0878

```

```

--R
--R
--R      (227)
--R      8      7      2 6      3 5      4 4      12
--R      (3b + 12a b + 18a b + 12a b + 3a b )sinh(x)
--R      +
--R      8      7      2 6      3 5      4 4      5 3
--R      (24b + 108a b + 192a b + 168a b + 72a b + 12a b )cosh(x)
--R      *
--R      11

```

```

--R      sinh(x)
--R      +
--R      8      7      2 6      3 5      4 4      5 3
--R      84b + 432a b + 906a b + 984a b + 576a b + 168a b
--R      +
--R      6 2
--R      18a b
--R      *
--R      2
--R      cosh(x)
--R      +
--R      8      7      3 5      4 4
--R      - 12b - 24a b + 24a b + 12a b
--R      *
--R      10
--R      sinh(x)
--R      +
--R      8      7      2 6      3 5      4 4      5 3
--R      168b + 1008a b + 2496a b + 3276a b + 2424a b + 984a b
--R      +
--R      6 2      7
--R      192a b + 12a b
--R      *
--R      3
--R      cosh(x)
--R      +
--R      8      7      2 6      3 5      4 4      5 3
--R      (- 72b - 192a b - 96a b + 144a b + 168a b + 48a b )cosh(x)
--R      *
--R      9
--R      sinh(x)
--R      +
--R      8      7      2 6      3 5      4 4      5 3
--R      210b + 1512a b + 4452a b + 6984a b + 6309a b + 3276a b
--R      +
--R      6 2      7      8
--R      906a b + 108a b + 3a
--R      *
--R      4
--R      cosh(x)
--R      +
--R      8      7      2 6      3 5      4 4      5 3
--R      - 180b - 648a b - 648a b + 216a b + 756a b + 432a b
--R      +
--R      6 2
--R      72a b
--R      *
--R      2
--R      cosh(x)
--R      +

```

```

--R      8      2 6      4 4
--R      18b - 36a b + 18a b
--R      *
--R      8
--R      sinh(x)
--R      +
--R      8      7      2 6      3 5      4 4
--R      168b + 1512a b + 5376a b + 10080a b + 10944a b
--R      +
--R      5 3      6 2      7      8
--R      6984a b + 2496a b + 432a b + 24a
--R      *
--R      5
--R      cosh(x)
--R      +
--R      8      7      2 6      3 5      4 4      5 3
--R      - 240b - 1200a b - 1872a b - 432a b + 1584a b + 1584a b
--R      +
--R      6 2      7
--R      528a b + 48a b
--R      *
--R      3
--R      cosh(x)
--R      +
--R      8      7      2 6      3 5      4 4      5 3
--R      (72b + 72a b - 144a b - 144a b + 72a b + 72a b )cosh(x)
--R      *
--R      7
--R      sinh(x)
--R      +
--R      8      7      2 6      3 5      4 4
--R      84b + 1008a b + 4452a b + 10080a b + 13104a b
--R      +
--R      5 3      6 2      7      8
--R      10080a b + 4452a b + 1008a b + 84a
--R      *
--R      6
--R      cosh(x)
--R      +
--R      8      7      2 6      3 5      4 4
--R      - 180b - 1320a b - 3000a b - 2088a b + 1512a b
--R      +
--R      5 3      6 2      7      8
--R      3096a b + 1656a b + 312a b + 12a
--R      *
--R      4
--R      cosh(x)
--R      +
--R      8      7      2 6      3 5      4 4      5 3
--R      108b + 288a b - 108a b - 576a b - 108a b + 288a b

```

```

--R      +
--R      6 2
--R      108a b
--R      *
--R      2
--R      cosh(x)
--R      +
--R      8      7      3 5      4 4
--R      - 12b + 24a b - 24a b + 12a b
--R      *
--R      6
--R      sinh(x)
--R      +
--R      8      7      2 6      3 5      4 4      5 3
--R      24b + 432a b + 2496a b + 6984a b + 10944a b + 10080a b
--R      +
--R      6 2      7      8
--R      5376a b + 1512a b + 168a
--R      *
--R      7
--R      cosh(x)
--R      +
--R      8      7      2 6      3 5      5 3      6 2
--R      - 72b - 864a b - 2880a b - 3456a b + 3456a b + 2880a b
--R      +
--R      7      8
--R      864a b + 72a
--R      *
--R      5
--R      cosh(x)
--R      +
--R      8      7      2 6      3 5      4 4      5 3
--R      72b + 432a b + 288a b - 792a b - 792a b + 288a b
--R      +
--R      6 2      7
--R      432a b + 72a b
--R      *
--R      3
--R      cosh(x)
--R      +
--R      8      2 6      3 5      4 4      5 3
--R      (- 24b + 96a b - 48a b - 72a b + 48a b )cosh(x)
--R      *
--R      5
--R      sinh(x)
--R      +
--R      8      7      2 6      3 5      4 4      5 3
--R      3b + 108a b + 906a b + 3276a b + 6309a b + 6984a b
--R      +
--R      6 2      7      8

```

```

--R      4452a b + 1512a b + 210a
--R      *
--R      8
--R      cosh(x)
--R      +
--R      8      7      2 6      3 5      4 4      5 3
--R      - 12b - 312a b - 1656a b - 3096a b - 1512a b + 2088a b
--R      +
--R      6 2      7      8
--R      3000a b + 1320a b + 180a
--R      *
--R      6
--R      cosh(x)
--R      +
--R      8      7      2 6      3 5      4 4      5 3
--R      18b + 288a b + 612a b - 288a b - 1260a b - 288a b
--R      +
--R      6 2      7      8
--R      612a b + 288a b + 18a
--R      *
--R      4
--R      cosh(x)
--R      +
--R      8      7      2 6      3 5      4 4      5 3
--R      - 12b - 72a b + 120a b + 120a b - 180a b - 48a b
--R      +
--R      6 2
--R      72a b
--R      *
--R      2
--R      cosh(x)
--R      +
--R      8      7      2 6      3 5      4 4
--R      3b - 12a b + 18a b - 12a b + 3a b
--R      *
--R      4
--R      sinh(x)
--R      +
--R      7      2 6      3 5      4 4      5 3      6 2
--R      12a b + 192a b + 984a b + 2424a b + 3276a b + 2496a b
--R      +
--R      7      8
--R      1008a b + 168a
--R      *
--R      9
--R      cosh(x)
--R      +
--R      7      2 6      3 5      4 4      5 3      6 2
--R      - 48a b - 528a b - 1584a b - 1584a b + 432a b + 1872a b
--R      +

```

```

--R          7      8
--R      1200a b + 240a
--R      *
--R          7
--R      cosh(x)
--R      +
--R          7      2 6      3 5      4 4      5 3      6 2
--R      72a b + 432a b + 288a b - 792a b - 792a b + 288a b
--R      +
--R          7      8
--R      432a b + 72a
--R      *
--R          5
--R      cosh(x)
--R      +
--R          7      2 6      3 5      5 3      6 2      7      3
--R      (- 48a b - 48a b + 240a b - 240a b + 48a b + 48a b)cosh(x)
--R      +
--R          7      2 6      3 5      4 4      5 3
--R      (12a b - 48a b + 72a b - 48a b + 12a b )cosh(x)
--R      *
--R          3
--R      sinh(x)
--R      +
--R          2 6      3 5      4 4      5 3      6 2      7
--R      18a b + 168a b + 576a b + 984a b + 906a b + 432a b
--R      +
--R          8
--R      84a
--R      *
--R          10
--R      cosh(x)
--R      +
--R          2 6      3 5      4 4      5 3      6 2      7
--R      - 72a b - 432a b - 756a b - 216a b + 648a b + 648a b
--R      +
--R          8
--R      180a
--R      *
--R          8
--R      cosh(x)
--R      +
--R          2 6      3 5      4 4      5 3      6 2      7
--R      108a b + 288a b - 108a b - 576a b - 108a b + 288a b
--R      +
--R          8
--R      108a
--R      *
--R          6
--R      cosh(x)

```



```

--R      +
--R      2 6      3 5      4 4      5 3      6 2      7
--R      - 72a b + 48a b + 180a b - 120a b - 120a b + 72a b
--R      +
--R      8
--R      12a
--R      *
--R      4
--R      cosh(x)
--R      +
--R      2 6      3 5      4 4      5 3      6 2      2
--R      (18a b - 72a b + 108a b - 72a b + 18a b )cosh(x)
--R      *
--R      2
--R      sinh(x)
--R      +
--R      3 5      4 4      5 3      6 2      7      8      11
--R      (12a b + 72a b + 168a b + 192a b + 108a b + 24a )cosh(x)
--R      +
--R      3 5      4 4      5 3      6 2      7      8      9
--R      (- 48a b - 168a b - 144a b + 96a b + 192a b + 72a )cosh(x)
--R      +
--R      3 5      4 4      5 3      6 2      7      8      7
--R      (72a b + 72a b - 144a b - 144a b + 72a b + 72a )cosh(x)
--R      +
--R      3 5      4 4      5 3      6 2      8      5
--R      (- 48a b + 72a b + 48a b - 96a b + 24a )cosh(x)
--R      +
--R      3 5      4 4      5 3      6 2      7      3
--R      (12a b - 48a b + 72a b - 48a b + 12a b)cosh(x)
--R      *
--R      sinh(x)
--R      +
--R      4 4      5 3      6 2      7      8      12
--R      (3a b + 12a b + 18a b + 12a b + 3a )cosh(x)
--R      +
--R      4 4      5 3      7      8      10
--R      (- 12a b - 24a b + 24a b + 12a )cosh(x)
--R      +
--R      4 4      6 2      8      8
--R      (18a b - 36a b + 18a )cosh(x)
--R      +
--R      4 4      5 3      7      8      6
--R      (- 12a b + 24a b - 24a b + 12a )cosh(x)
--R      +
--R      4 4      5 3      6 2      7      8      4
--R      (3a b - 12a b + 18a b - 12a b + 3a )cosh(x)
--R      *
--R      +-----+
--R      | 2 2

```

```

--R      \|- b + a
--R      *
--R      log
--R      (b + a)sinh(x)2 + (2b + 2a)cosh(x)sinh(x) + (b + a)cosh(x)2
--R      +
--R      b - a
--R      *
--R      +-----+
--R      | 2 2
--R      \|b - a
--R      +
--R      (- 2b + 2a)2sinh(x) + (- 2b + 2a)2cosh(x)
--R      /
--R      (b + a)sinh(x)2 + (2b + 2a)cosh(x)sinh(x) + (b + a)cosh(x)2 - b
--R      +
--R      a
--R      +
--R      (- 3b8 - 12a b7 - 18a2 b6 - 12a3 b5 - 3a4 b4)sinh(x)12
--R      +
--R      (- 24b8 - 108a b7 - 192a2 b6 - 168a3 b5 - 72a4 b4 - 12a5 b3)cosh(x)
--R      *
--R      sinh(x)11
--R      +
--R      (- 84b8 - 432a b7 - 906a2 b6 - 984a3 b5 - 576a4 b4 - 168a5 b3
--R      +
--R      - 18a6 b2)
--R      *
--R      cosh(x)2
--R      +
--R      (12b8 + 24a b7 - 24a3 b5 - 12a4 b4)
--R      *
--R      sinh(x)10
--R      +
--R      (- 168b8 - 1008a b7 - 2496a2 b6 - 3276a3 b5 - 2424a4 b4 - 984a5 b3
--R      +
--R      - 192a6 b2 - 12a7 b)
--R      *

```

```

--R          3
--R      cosh(x)
--R      +
--R          8      7      2 6      3 5      4 4      5 3
--R      (72b + 192a b + 96a b - 144a b - 168a b - 48a b )cosh(x)
--R      *
--R          9
--R      sinh(x)
--R      +
--R          8      7      2 6      3 5      4 4
--R      - 210b - 1512a b - 4452a b - 6984a b - 6309a b
--R      +
--R          5 3      6 2      7      8
--R      - 3276a b - 906a b - 108a b - 3a
--R      *
--R          4
--R      cosh(x)
--R      +
--R          8      7      2 6      3 5      4 4      5 3
--R      180b + 648a b + 648a b - 216a b - 756a b - 432a b
--R      +
--R          6 2
--R      - 72a b
--R      *
--R          2
--R      cosh(x)
--R      +
--R          8      2 6      4 4
--R      - 18b + 36a b - 18a b
--R      *
--R          8
--R      sinh(x)
--R      +
--R          8      7      2 6      3 5      4 4
--R      - 168b - 1512a b - 5376a b - 10080a b - 10944a b
--R      +
--R          5 3      6 2      7      8
--R      - 6984a b - 2496a b - 432a b - 24a
--R      *
--R          5
--R      cosh(x)
--R      +
--R          8      7      2 6      3 5      4 4      5 3
--R      240b + 1200a b + 1872a b + 432a b - 1584a b - 1584a b
--R      +
--R          6 2      7
--R      - 528a b - 48a b
--R      *
--R          3
--R      cosh(x)

```

```

--R      +
--R      8      7      2 6      3 5      4 4      5 3
--R      (- 72b - 72a b + 144a b + 144a b - 72a b - 72a b )cosh(x)
--R      *
--R      7
--R      sinh(x)
--R      +
--R      8      7      2 6      3 5      4 4
--R      - 84b - 1008a b - 4452a b - 10080a b - 13104a b
--R      +
--R      5 3      6 2      7      8
--R      - 10080a b - 4452a b - 1008a b - 84a
--R      *
--R      6
--R      cosh(x)
--R      +
--R      8      7      2 6      3 5      4 4      5 3
--R      180b + 1320a b + 3000a b + 2088a b - 1512a b - 3096a b
--R      +
--R      6 2      7      8
--R      - 1656a b - 312a b - 12a
--R      *
--R      4
--R      cosh(x)
--R      +
--R      8      7      2 6      3 5      4 4      5 3
--R      - 108b - 288a b + 108a b + 576a b + 108a b - 288a b
--R      +
--R      6 2
--R      - 108a b
--R      *
--R      2
--R      cosh(x)
--R      +
--R      8      7      3 5      4 4
--R      12b - 24a b + 24a b - 12a b
--R      *
--R      6
--R      sinh(x)
--R      +
--R      8      7      2 6      3 5      4 4
--R      - 24b - 432a b - 2496a b - 6984a b - 10944a b
--R      +
--R      5 3      6 2      7      8
--R      - 10080a b - 5376a b - 1512a b - 168a
--R      *
--R      7
--R      cosh(x)
--R      +
--R      8      7      2 6      3 5      5 3      6 2

```

```

--R      7 2b + 864a b + 2880a b + 3456a b - 3456a b - 2880a b
--R      +
--R      7      8
--R      - 864a b - 72a
--R      *
--R      5
--R      cosh(x)
--R      +
--R      8      7      2 6      3 5      4 4      5 3
--R      - 72b - 432a b - 288a b + 792a b + 792a b - 288a b
--R      +
--R      6 2      7
--R      - 432a b - 72a b
--R      *
--R      3
--R      cosh(x)
--R      +
--R      8      2 6      3 5      4 4      5 3
--R      (24b - 96a b + 48a b + 72a b - 48a b )cosh(x)
--R      *
--R      5
--R      sinh(x)
--R      +
--R      8      7      2 6      3 5      4 4      5 3
--R      - 3b - 108a b - 906a b - 3276a b - 6309a b - 6984a b
--R      +
--R      6 2      7      8
--R      - 4452a b - 1512a b - 210a
--R      *
--R      8
--R      cosh(x)
--R      +
--R      8      7      2 6      3 5      4 4      5 3
--R      12b + 312a b + 1656a b + 3096a b + 1512a b - 2088a b
--R      +
--R      6 2      7      8
--R      - 3000a b - 1320a b - 180a
--R      *
--R      6
--R      cosh(x)
--R      +
--R      8      7      2 6      3 5      4 4      5 3
--R      - 18b - 288a b - 612a b + 288a b + 1260a b + 288a b
--R      +
--R      6 2      7      8
--R      - 612a b - 288a b - 18a
--R      *
--R      4
--R      cosh(x)
--R      +

```

```

--R      8      7      2 6      3 5      4 4      5 3      6 2
--R      (12b + 72a b - 120a b - 120a b + 180a b + 48a b - 72a b )
--R      *
--R      2
--R      cosh(x)
--R      +
--R      8      7      2 6      3 5      4 4
--R      - 3b + 12a b - 18a b + 12a b - 3a b
--R      *
--R      4
--R      sinh(x)
--R      +
--R      7      2 6      3 5      4 4      5 3      6 2
--R      - 12a b - 192a b - 984a b - 2424a b - 3276a b - 2496a b
--R      +
--R      7      8
--R      - 1008a b - 168a
--R      *
--R      9
--R      cosh(x)
--R      +
--R      7      2 6      3 5      4 4      5 3      6 2
--R      48a b + 528a b + 1584a b + 1584a b - 432a b - 1872a b
--R      +
--R      7      8
--R      - 1200a b - 240a
--R      *
--R      7
--R      cosh(x)
--R      +
--R      7      2 6      3 5      4 4      5 3      6 2
--R      - 72a b - 432a b - 288a b + 792a b + 792a b - 288a b
--R      +
--R      7      8
--R      - 432a b - 72a
--R      *
--R      5
--R      cosh(x)
--R      +
--R      7      2 6      3 5      5 3      6 2      7      3
--R      (48a b + 48a b - 240a b + 240a b - 48a b - 48a b)cosh(x)
--R      +
--R      7      2 6      3 5      4 4      5 3
--R      (- 12a b + 48a b - 72a b + 48a b - 12a b )cosh(x)
--R      *
--R      3
--R      sinh(x)
--R      +
--R      2 6      3 5      4 4      5 3      6 2      7
--R      - 18a b - 168a b - 576a b - 984a b - 906a b - 432a b

```

```

--R      +
--R      8
--R      - 84a
--R      *
--R      10
--R      cosh(x)
--R      +
--R      2 6      3 5      4 4      5 3      6 2      7
--R      72a b + 432a b + 756a b + 216a b - 648a b - 648a b
--R      +
--R      8
--R      - 180a
--R      *
--R      8
--R      cosh(x)
--R      +
--R      2 6      3 5      4 4      5 3      6 2      7
--R      - 108a b - 288a b + 108a b + 576a b + 108a b - 288a b
--R      +
--R      8
--R      - 108a
--R      *
--R      6
--R      cosh(x)
--R      +
--R      2 6      3 5      4 4      5 3      6 2      7      8
--R      (72a b - 48a b - 180a b + 120a b + 120a b - 72a b - 12a )
--R      *
--R      4
--R      cosh(x)
--R      +
--R      2 6      3 5      4 4      5 3      6 2      2
--R      (- 18a b + 72a b - 108a b + 72a b - 18a b )cosh(x)
--R      *
--R      2
--R      sinh(x)
--R      +
--R      3 5      4 4      5 3      6 2      7      8      11
--R      (- 12a b - 72a b - 168a b - 192a b - 108a b - 24a )cosh(x)
--R      +
--R      3 5      4 4      5 3      6 2      7      8      9
--R      (48a b + 168a b + 144a b - 96a b - 192a b - 72a )cosh(x)
--R      +
--R      3 5      4 4      5 3      6 2      7      8      7
--R      (- 72a b - 72a b + 144a b + 144a b - 72a b - 72a )cosh(x)
--R      +
--R      3 5      4 4      5 3      6 2      8      5
--R      (48a b - 72a b - 48a b + 96a b - 24a )cosh(x)
--R      +
--R      3 5      4 4      5 3      6 2      7      3

```

```

--R          4 4      5 3      6 2      7      8      12
--R      (- 12a b + 48a b - 72a b + 48a b - 12a b)cosh(x)
--R      *
--R      sinh(x)
--R      +
--R          4 4      5 3      6 2      7      8      12
--R      (- 3a b - 12a b - 18a b - 12a b - 3a )cosh(x)
--R      +
--R          4 4      5 3      7      8      10
--R      (12a b + 24a b - 24a b - 12a )cosh(x)
--R      +
--R          4 4      6 2      8      8
--R      (- 18a b + 36a b - 18a )cosh(x)
--R      +
--R          4 4      5 3      7      8      6
--R      (12a b - 24a b + 24a b - 12a )cosh(x)
--R      +
--R          4 4      5 3      6 2      7      8      4
--R      (- 3a b + 12a b - 18a b + 12a b - 3a )cosh(x)
--R      *
--R      +-----+
--R      | 2 2      a sinh(x) + b cosh(x)
--R      \|b - a atan(-----)
--R                                  +-----+
--R                                  | 2 2
--R                                  \|- b + a
--R      +
--R          7      6      2 5      3 4      4 3      5 2      11
--R      (6b + 15a b + 6a b - 12a b - 12a b - 3a b )sinh(x)
--R      +
--R          7      6      2 5      3 4      4 3      5 2      6
--R      (39b + 114a b + 78a b - 66a b - 111a b - 48a b - 6a b)cosh(x)
--R      *
--R          10
--R      sinh(x)
--R      +
--R          7      6      2 5      3 4      4 3      5 2
--R      102b + 360a b + 366a b - 93a b - 408a b - 264a b
--R      +
--R          6      7
--R      - 60a b - 3a
--R      *
--R          2
--R      cosh(x)
--R      +
--R          7      6      2 5      3 4      4 3      5 2      6      7
--R      - 22b - 8a b + 54a b + 32a b - 24a b - 22a b - 8a b - 2a
--R      *
--R          9
--R      sinh(x)
--R      +

```



```

--R          7      6      2 5      3 4      4 3      5 2
--R      126b + 582a b + 855a b + 162a b - 738a b - 720a b
--R      +
--R          6      7
--R      - 243a b - 24a
--R      *
--R          3
--R      cosh(x)
--R      +
--R          7      6      2 5      3 4      4 3      5 2
--R      - 96b - 78a b + 264a b + 302a b - 78a b - 208a b
--R      +
--R          6      7
--R      - 90a b - 16a
--R      *
--R      cosh(x)
--R      *
--R          8
--R      sinh(x)
--R      +
--R          7      6      2 5      3 4      4 3      5 2
--R      42b + 420a b + 1026a b + 702a b - 558a b - 1044a b
--R      +
--R          6      7
--R      - 510a b - 78a
--R      *
--R          4
--R      cosh(x)
--R      +
--R          7      6      2 5      3 4      4 3      5 2
--R      - 132b - 192a b + 504a b + 964a b + 36a b - 704a b
--R      +
--R          6      7
--R      - 408a b - 68a
--R      *
--R          2
--R      cosh(x)
--R      +
--R          7      6      2 5      3 4      4 3      5 2      6      7
--R      - 22b - 4a b + 6a b + 22a b + 32a b - 10a b - 16a b - 8a
--R      *
--R          7
--R      sinh(x)
--R      +
--R          7      6      2 5      3 4      4 3      5 2
--R      - 84b - 126a b + 378a b + 882a b + 252a b - 630a b
--R      +
--R          6      7
--R      - 546a b - 126a
--R      *

```

```

--R      5
--R      cosh(x)
--R      +
--R      7      6      2 5      3 4      4 3      5 2
--R      16b - 20a b + 548a b + 1368a b + 368a b - 1164a b
--R      +
--R      6      7
--R      - 932a b - 184a
--R      *
--R      3
--R      cosh(x)
--R      +
--R      7      6      2 5      3 4      4 3      5 2
--R      - 92b - 158a b + 66a b + 246a b + 166a b - 40a b
--R      +
--R      6      7
--R      - 140a b - 48a
--R      *
--R      cosh(x)
--R      *
--R      6
--R      sinh(x)
--R      +
--R      7      6      2 5      3 4      4 3      5 2
--R      - 126b - 546a b - 630a b + 252a b + 882a b + 378a b
--R      +
--R      6      7
--R      - 126a b - 84a
--R      *
--R      6
--R      cosh(x)
--R      +
--R      7      6      2 5      3 4      4 3      5 2
--R      242b + 618a b + 662a b + 734a b + 218a b - 1054a b
--R      +
--R      6      7
--R      - 1122a b - 298a
--R      *
--R      4
--R      cosh(x)
--R      +
--R      7      6      2 5      3 4      4 3      5 2
--R      - 186b - 558a b + 6a b + 912a b + 612a b - 216a b
--R      +
--R      6      7
--R      - 432a b - 138a
--R      *
--R      2
--R      cosh(x)
--R      +

```

```

--R          7      6      2 5      3 4      4 3      5 2      7
--R      6b + 6a b - 6a b - 42a b + 24a b + 24a b - 12a
--R      *
--R          5
--R      sinh(x)
--R      +
--R          7      6      2 5      3 4      4 3      5 2
--R      - 78b - 510a b - 1044a b - 558a b + 702a b + 1026a b
--R      +
--R          6      7
--R      420a b + 42a
--R      *
--R          7
--R      cosh(x)
--R      +
--R          7      6      2 5      3 4      4 3      5 2
--R      298b + 1122a b + 1054a b - 218a b - 734a b - 662a b
--R      +
--R          6      7
--R      - 618a b - 242a
--R      *
--R          5
--R      cosh(x)
--R      +
--R          7      6      2 5      3 4      4 3      5 2
--R      - 250b - 858a b - 328a b + 1550a b + 1340a b - 460a b
--R      +
--R          6      7
--R      - 762a b - 232a
--R      *
--R          3
--R      cosh(x)
--R      +
--R          7      6      2 5      3 4      4 3      5 2      6
--R      30b + 54a b - 114a b - 102a b + 48a b + 168a b - 36a b
--R      +
--R          7
--R      - 48a
--R      *
--R      cosh(x)
--R      *
--R          4
--R      sinh(x)
--R      +
--R          7      6      2 5      3 4      4 3      5 2
--R      - 24b - 243a b - 720a b - 738a b + 162a b + 855a b
--R      +
--R          6      7
--R      582a b + 126a
--R      *

```

```

--R      8
--R      cosh(x)
--R      +
--R      7      6      2 5      3 4      4 3      5 2
--R      184b + 932a b + 1164a b - 368a b - 1368a b - 548a b
--R      +
--R      6      7
--R      20a b - 16a
--R      *
--R      6
--R      cosh(x)
--R      +
--R      7      6      2 5      3 4      4 3      5 2
--R      - 232b - 762a b - 460a b + 1340a b + 1550a b - 328a b
--R      +
--R      6      7
--R      - 858a b - 250a
--R      *
--R      4
--R      cosh(x)
--R      +
--R      7      6      2 5      3 4      4 3      5 2      6
--R      72b + 84a b - 204a b - 288a b + 252a b + 240a b - 72a b
--R      +
--R      7
--R      - 84a
--R      *
--R      2
--R      cosh(x)
--R      +
--R      6      2 5      3 4      4 3      5 2      6      7
--R      - 11a b + 28a b - 10a b - 20a b + 5a b + 16a b - 8a
--R      *
--R      3
--R      sinh(x)
--R      +
--R      7      6      2 5      3 4      4 3      5 2
--R      - 3b - 60a b - 264a b - 408a b - 93a b + 366a b
--R      +
--R      6      7
--R      360a b + 102a
--R      *
--R      9
--R      cosh(x)
--R      +
--R      7      6      2 5      3 4      4 3      5 2
--R      68b + 408a b + 704a b - 36a b - 964a b - 504a b
--R      +
--R      6      7
--R      192a b + 132a

```

```

--R      *
--R      7
--R      cosh(x)
--R      +
--R      7      6      2 5      3 4      4 3      5 2
--R      - 138b - 432a b - 216a b + 612a b + 912a b + 6a b
--R      +
--R      6      7
--R      - 558a b - 186a
--R      *
--R      5
--R      cosh(x)
--R      +
--R      7      6      2 5      3 4      4 3      5 2      6
--R      84b + 72a b - 240a b - 252a b + 288a b + 204a b - 84a b
--R      +
--R      7
--R      - 72a
--R      *
--R      3
--R      cosh(x)
--R      +
--R      7      6      2 5      3 4      4 3      5 2      6
--R      - 11b + 12a b + 16a b + 20a b - 95a b + 56a b + 18a b
--R      +
--R      7
--R      - 16a
--R      *
--R      cosh(x)
--R      *
--R      2
--R      sinh(x)
--R      +
--R      6      2 5      3 4      4 3      5 2      6      7
--R      (- 6a b - 48a b - 111a b - 66a b + 78a b + 114a b + 39a )
--R      *
--R      10
--R      cosh(x)
--R      +
--R      7      6      2 5      3 4      4 3      5 2      6
--R      16b + 90a b + 208a b + 78a b - 302a b - 264a b + 78a b
--R      +
--R      7
--R      96a
--R      *
--R      8
--R      cosh(x)
--R      +
--R      7      6      2 5      3 4      4 3      5 2
--R      - 48b - 140a b - 40a b + 166a b + 246a b + 66a b

```

```

--R      +
--R      6      7
--R      - 158a b - 92a
--R      *
--R      6
--R      cosh(x)
--R      +
--R      7      6      2 5      3 4      4 3      5 2      6
--R      48b + 36a b - 168a b - 48a b + 102a b + 114a b - 54a b
--R      +
--R      7
--R      - 30a
--R      *
--R      4
--R      cosh(x)
--R      +
--R      7      6      2 5      3 4      4 3      5 2      6
--R      - 16b + 18a b + 56a b - 95a b + 20a b + 16a b + 12a b
--R      +
--R      7
--R      - 11a
--R      *
--R      2
--R      cosh(x)
--R      +
--R      6      2 5      3 4      5 2      6      7
--R      2a b - 8a b + 10a b - 10a b + 8a b - 2a
--R      *
--R      sinh(x)
--R      +
--R      2 5      3 4      4 3      5 2      6      7      11
--R      (- 3a b - 12a b - 12a b + 6a b + 15a b + 6a )cosh(x)
--R      +
--R      7      6      2 5      3 4      4 3      5 2      6      7
--R      (2b + 8a b + 22a b + 24a b - 32a b - 54a b + 8a b + 22a )
--R      *
--R      9
--R      cosh(x)
--R      +
--R      7      6      2 5      3 4      4 3      5 2      6      7
--R      (- 8b - 16a b - 10a b + 32a b + 22a b + 6a b - 4a b - 22a )
--R      *
--R      7
--R      cosh(x)
--R      +
--R      7      2 5      3 4      4 3      5 2      6      7      5
--R      (12b - 24a b - 24a b + 42a b + 6a b - 6a b - 6a )cosh(x)
--R      +
--R      7      6      2 5      3 4      4 3      5 2      6      3
--R      (- 8b + 16a b + 5a b - 20a b - 10a b + 28a b - 11a b)cosh(x)

```

```

--R      +
--R      7      6      2 5      4 3      5 2      6
--R      (2b - 8a b + 10a b - 10a b + 8a b - 2a b)cosh(x)
--R      *
--R      +-----+ +-----+
--R      | 2      2 | 2      2
--R      \|- b + a \|b - a
--R      /
--R      12      11      2 10      3 9      4 8      5 7      6 6
--R      8b + 32a b + 32a b - 32a b - 80a b - 32a b + 32a b
--R      +
--R      7 5      8 4
--R      32a b + 8a b
--R      *
--R      12
--R      sinh(x)
--R      +
--R      12      11      2 10      3 9      4 8      5 7      6 6
--R      64b + 288a b + 384a b - 128a b - 768a b - 576a b + 128a b
--R      +
--R      7 5      8 4      9 3
--R      384a b + 192a b + 32a b
--R      *
--R      11
--R      cosh(x)sinh(x)
--R      +
--R      12      11      2 10      3 9      4 8      5 7
--R      224b + 1152a b + 1968a b + 320a b - 3072a b - 3648a b
--R      +
--R      6 6      7 5      8 4      9 3      10 2
--R      - 608a b + 1728a b + 1440a b + 448a b + 48a b
--R      *
--R      2
--R      cosh(x)
--R      +
--R      12      11      2 10      3 9      5 7      6 6      7 5
--R      - 32b - 64a b + 64a b + 192a b - 192a b - 64a b + 64a b
--R      +
--R      8 4
--R      32a b
--R      *
--R      10
--R      sinh(x)
--R      +
--R      12      11      2 10      3 9      4 8
--R      448b + 2688a b + 5760a b + 3360a b - 6400a b
--R      +
--R      5 7      6 6      7 5      8 4      9 3
--R      - 12160a b - 5760a b + 3520a b + 5440a b + 2560a b
--R      +

```

```

--R          10 2      11
--R      512a b + 32a b
--R      *
--R          3
--R      cosh(x)
--R      +
--R          12      11      2 10      3 9      4 8      5 7
--R      - 192b - 512a b + 128a b + 1408a b + 768a b - 1152a b
--R      +
--R          6 6      7 5      8 4      9 3
--R      - 1152a b + 128a b + 448a b + 128a b
--R      *
--R      cosh(x)
--R      *
--R          9
--R      sinh(x)
--R      +
--R          12      11      2 10      3 9      4 8
--R      560b + 4032a b + 10752a b + 10560a b - 6360a b
--R      +
--R          5 7      6 6      7 5      8 4      9 3
--R      - 24480a b - 19360a b + 1440a b + 12000a b + 8160a b
--R      +
--R          10 2      11      12
--R      2400a b + 288a b + 8a
--R      *
--R          4
--R      cosh(x)
--R      +
--R          12      11      2 10      3 9      4 8
--R      - 480b - 1728a b - 768a b + 4032a b + 4992a b
--R      +
--R          5 7      6 6      7 5      8 4      9 3      10 2
--R      - 1728a b - 5568a b - 1728a b + 1632a b + 1152a b + 192a b
--R      *
--R          2
--R      cosh(x)
--R      +
--R          12      2 10      4 8      6 6      8 4
--R      48b - 192a b + 288a b - 192a b + 48a b
--R      *
--R          8
--R      sinh(x)
--R      +
--R          12      11      2 10      3 9      4 8
--R      448b + 4032a b + 13440a b + 18816a b + 960a b
--R      +
--R          5 7      6 6      7 5      8 4      9 3
--R      - 31104a b - 37376a b - 9216a b + 15936a b + 16320a b
--R      +

```



```

--R          10 2      11      12
--R      6528a b + 1152a b + 64a
--R      *
--R          5
--R      cosh(x)
--R      +
--R          12      11      2 10      3 9      4 8
--R      - 640b - 3200a b - 3712a b + 5248a b + 13568a b
--R      +
--R          5 7      6 6      7 5      8 4      9 3
--R      3328a b - 12032a b - 9472a b + 1408a b + 3968a b
--R      +
--R          10 2      11
--R      1408a b + 128a b
--R      *
--R          3
--R      cosh(x)
--R      +
--R          12      11      2 10      3 9      4 8      5 7
--R      192b + 192a b - 768a b - 768a b + 1152a b + 1152a b
--R      +
--R          6 6      7 5      8 4      9 3
--R      - 768a b - 768a b + 192a b + 192a b
--R      *
--R      cosh(x)
--R      *
--R          7
--R      sinh(x)
--R      +
--R          12      11      2 10      3 9      4 8
--R      224b + 2688a b + 11424a b + 21504a b + 11424a b
--R      +
--R          5 7      6 6      7 5      8 4      9 3
--R      - 24192a b - 46144a b - 24192a b + 11424a b + 21504a b
--R      +
--R          10 2      11      12
--R      11424a b + 2688a b + 224a
--R      *
--R          6
--R      cosh(x)
--R      +
--R          12      11      2 10      3 9      4 8
--R      - 480b - 3520a b - 7040a b + 1472a b + 19552a b
--R      +
--R          5 7      6 6      7 5      8 4      9 3
--R      15872a b - 11648a b - 21248a b - 4768a b + 6592a b
--R      +
--R          10 2      11      12
--R      4352a b + 832a b + 32a
--R      *

```

```

--R          4
--R      cosh(x)
--R      +
--R          12      11      2 10      3 9      4 8      5 7
--R      288b  + 768a b  - 864a b  - 3072a b  + 576a b  + 4608a b
--R      +
--R          6 6      7 5      8 4      9 3      10 2
--R      576a b  - 3072a b  - 864a b  + 768a b  + 288a b
--R      *
--R          2
--R      cosh(x)
--R      +
--R          12      11      2 10      3 9      5 7      6 6      7 5
--R      - 32b  + 64a b  + 64a b  - 192a b  + 192a b  - 64a b  - 64a b
--R      +
--R          8 4
--R      32a b
--R      *
--R          6
--R      sinh(x)
--R      +
--R          12      11      2 10      3 9      4 8
--R      64b  + 1152a b  + 6528a b  + 16320a b  + 15936a b
--R      +
--R          5 7      6 6      7 5      8 4      9 3
--R      - 9216a b  - 37376a b  - 31104a b  + 960a b  + 18816a b
--R      +
--R          10 2      11      12
--R      13440a b  + 4032a b  + 448a
--R      *
--R          7
--R      cosh(x)
--R      +
--R          12      11      2 10      3 9      4 8
--R      - 192b  - 2304a b  - 7296a b  - 4608a b  + 15168a b
--R      +
--R          5 7      7 5      8 4      9 3      10 2
--R      25344a b  - 25344a b  - 15168a b  + 4608a b  + 7296a b
--R      +
--R          11      12
--R      2304a b  + 192a
--R      *
--R          5
--R      cosh(x)
--R      +
--R          12      11      2 10      3 9      4 8      5 7
--R      192b  + 1152a b  + 384a b  - 4416a b  - 3456a b  + 6144a b
--R      +
--R          6 6      7 5      8 4      9 3      10 2      11
--R      6144a b  - 3456a b  - 4416a b  + 384a b  + 1152a b  + 192a b

```

```

--R      *
--R      3
--R      cosh(x)
--R      +
--R      12      2 10      3 9      4 8      5 7      6 6
--R      - 64b  + 384a b  - 128a b  - 768a b  + 384a b  + 640a b
--R      +
--R      7 5      8 4      9 3
--R      - 384a b  - 192a b  + 128a b
--R      *
--R      cosh(x)
--R      *
--R      5
--R      sinh(x)
--R      +
--R      12      11      2 10      3 9      4 8      5 7
--R      8b  + 288a b  + 2400a b  + 8160a b  + 12000a b  + 1440a b
--R      +
--R      6 6      7 5      8 4      9 3      10 2
--R      - 19360a b  - 24480a b  - 6360a b  + 10560a b  + 10752a b
--R      +
--R      11      12
--R      4032a b  + 560a
--R      *
--R      8
--R      cosh(x)
--R      +
--R      12      11      2 10      3 9      4 8
--R      - 32b  - 832a b  - 4352a b  - 6592a b  + 4768a b
--R      +
--R      5 7      6 6      7 5      8 4      9 3
--R      21248a b  + 11648a b  - 15872a b  - 19552a b  - 1472a b
--R      +
--R      10 2      11      12
--R      7040a b  + 3520a b  + 480a
--R      *
--R      6
--R      cosh(x)
--R      +
--R      12      11      2 10      3 9      4 8      5 7
--R      48b  + 768a b  + 1536a b  - 2304a b  - 6576a b  + 1536a b
--R      +
--R      6 6      7 5      8 4      9 3      10 2      11
--R      9984a b  + 1536a b  - 6576a b  - 2304a b  + 1536a b  + 768a b
--R      +
--R      12
--R      48a
--R      *
--R      4
--R      cosh(x)

```

```

--R      +
--R      12      11      2 10      3 9      4 8      5 7
--R      - 32b  - 192a b  + 384a b  + 704a b  - 1152a b  - 960a b
--R      +
--R      6 6      7 5      8 4      9 3      10 2
--R      1472a b  + 576a b  - 864a b  - 128a b  + 192a b
--R      *
--R      2
--R      cosh(x)
--R      +
--R      12      11      2 10      3 9      4 8      5 7      6 6
--R      8b  - 32a b  + 32a b  + 32a b  - 80a b  + 32a b  + 32a b
--R      +
--R      7 5      8 4
--R      - 32a b  + 8a b
--R      *
--R      4
--R      sinh(x)
--R      +
--R      11      2 10      3 9      4 8      5 7      6 6
--R      32a b  + 512a b  + 2560a b  + 5440a b  + 3520a b  - 5760a b
--R      +
--R      7 5      8 4      9 3      10 2      11      12
--R      - 12160a b  - 6400a b  + 3360a b  + 5760a b  + 2688a b  + 448a
--R      *
--R      9
--R      cosh(x)
--R      +
--R      11      2 10      3 9      4 8      5 7
--R      - 128a b  - 1408a b  - 3968a b  - 1408a b  + 9472a b
--R      +
--R      6 6      7 5      8 4      9 3      10 2
--R      12032a b  - 3328a b  - 13568a b  - 5248a b  + 3712a b
--R      +
--R      11      12
--R      3200a b  + 640a
--R      *
--R      7
--R      cosh(x)
--R      +
--R      11      2 10      3 9      4 8      5 7      6 6
--R      192a b  + 1152a b  + 384a b  - 4416a b  - 3456a b  + 6144a b
--R      +
--R      7 5      8 4      9 3      10 2      11      12
--R      6144a b  - 3456a b  - 4416a b  + 384a b  + 1152a b  + 192a
--R      *
--R      5
--R      cosh(x)
--R      +
--R      11      2 10      3 9      4 8      5 7      7 5

```

```

--R      - 128a b - 128a b + 896a b + 256a b - 2048a b + 2048a b
--R      +
--R      8 4      9 3      10 2      11
--R      - 256a b - 896a b + 128a b + 128a b
--R      *
--R      3
--R      cosh(x)
--R      +
--R      11      2 10      3 9      4 8      5 7      6 6
--R      32a b - 128a b + 128a b + 128a b - 320a b + 128a b
--R      +
--R      7 5      8 4      9 3
--R      128a b - 128a b + 32a b
--R      *
--R      cosh(x)
--R      *
--R      3
--R      sinh(x)
--R      +
--R      2 10      3 9      4 8      5 7      6 6      7 5
--R      48a b + 448a b + 1440a b + 1728a b - 608a b - 3648a b
--R      +
--R      8 4      9 3      10 2      11      12
--R      - 3072a b + 320a b + 1968a b + 1152a b + 224a
--R      *
--R      10
--R      cosh(x)
--R      +
--R      2 10      3 9      4 8      5 7      6 6
--R      - 192a b - 1152a b - 1632a b + 1728a b + 5568a b
--R      +
--R      7 5      8 4      9 3      10 2      11      12
--R      1728a b - 4992a b - 4032a b + 768a b + 1728a b + 480a
--R      *
--R      8
--R      cosh(x)
--R      +
--R      2 10      3 9      4 8      5 7      6 6      7 5
--R      288a b + 768a b - 864a b - 3072a b + 576a b + 4608a b
--R      +
--R      8 4      9 3      10 2      11      12
--R      576a b - 3072a b - 864a b + 768a b + 288a
--R      *
--R      6
--R      cosh(x)
--R      +
--R      2 10      3 9      4 8      5 7      6 6      7 5
--R      - 192a b + 128a b + 864a b - 576a b - 1472a b + 960a b
--R      +
--R      8 4      9 3      10 2      11      12

```

```

--R      1152a b - 704a b - 384a b + 192a b + 32a
--R      *
--R      4
--R      cosh(x)
--R      +
--R      2 10      3 9      4 8      5 7      6 6      7 5
--R      48a b - 192a b + 192a b + 192a b - 480a b + 192a b
--R      +
--R      8 4      9 3      10 2
--R      192a b - 192a b + 48a b
--R      *
--R      2
--R      cosh(x)
--R      *
--R      2
--R      sinh(x)
--R      +
--R      3 9      4 8      5 7      6 6      7 5      8 4
--R      32a b + 192a b + 384a b + 128a b - 576a b - 768a b
--R      +
--R      9 3      10 2      11      12
--R      - 128a b + 384a b + 288a b + 64a
--R      *
--R      11
--R      cosh(x)
--R      +
--R      3 9      4 8      5 7      6 6      7 5      8 4
--R      - 128a b - 448a b - 128a b + 1152a b + 1152a b - 768a b
--R      +
--R      9 3      10 2      11      12
--R      - 1408a b - 128a b + 512a b + 192a
--R      *
--R      9
--R      cosh(x)
--R      +
--R      3 9      4 8      5 7      6 6      7 5      8 4
--R      192a b + 192a b - 768a b - 768a b + 1152a b + 1152a b
--R      +
--R      9 3      10 2      11      12
--R      - 768a b - 768a b + 192a b + 192a
--R      *
--R      7
--R      cosh(x)
--R      +
--R      3 9      4 8      5 7      6 6      7 5      8 4
--R      - 128a b + 192a b + 384a b - 640a b - 384a b + 768a b
--R      +
--R      9 3      10 2      12
--R      128a b - 384a b + 64a
--R      *

```

```

--R          5
--R      cosh(x)
--R      +
--R          3 9      4 8      5 7      6 6      7 5      8 4
--R          32a b - 128a b + 128a b + 128a b - 320a b + 128a b
--R      +
--R          9 3      10 2      11
--R          128a b - 128a b + 32a b
--R      *
--R          3
--R      cosh(x)
--R      *
--R      sinh(x)
--R      +
--R          4 8      5 7      6 6      7 5      8 4      9 3      10 2
--R          8a b + 32a b + 32a b - 32a b - 80a b - 32a b + 32a b
--R      +
--R          11      12
--R          32a b + 8a
--R      *
--R          12
--R      cosh(x)
--R      +
--R          4 8      5 7      6 6      7 5      9 3      10 2      11
--R          - 32a b - 64a b + 64a b + 192a b - 192a b - 64a b + 64a b
--R      +
--R          12
--R          32a
--R      *
--R          10
--R      cosh(x)
--R      +
--R          4 8      6 6      8 4      10 2      12      8
--R      (48a b - 192a b + 288a b - 192a b + 48a )cosh(x)
--R      +
--R          4 8      5 7      6 6      7 5      9 3      10 2      11
--R          - 32a b + 64a b + 64a b - 192a b + 192a b - 64a b - 64a b
--R      +
--R          12
--R          32a
--R      *
--R          6
--R      cosh(x)
--R      +
--R          4 8      5 7      6 6      7 5      8 4      9 3      10 2
--R          8a b - 32a b + 32a b + 32a b - 80a b + 32a b + 32a b
--R      +
--R          11      12
--R          - 32a b + 8a
--R      *

```

```

--R          4
--R      cosh(x)
--R      *
--R      +-----+ +-----+
--R      |  2    2 | 2    2
--R      \|- b  + a \|b  - a
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 394

```

```

--S 395 of 502
--d0878a:= D(m0878a,x)
--E 395

```

```

--S 396 of 502
m0878b:= a0878.2-r0878

```

```

--R
--R
--R      (228)
--R          8      7      2 6      3 5      4 4      12
--R      (- 6b  - 24a b  - 36a b  - 24a b  - 6a b )sinh(x)
--R      +
--R          8      7      2 6      3 5      4 4      5 3
--R      (- 48b  - 216a b  - 384a b  - 336a b  - 144a b  - 24a b )cosh(x)
--R      *
--R          11
--R      sinh(x)
--R      +
--R          8      7      2 6      3 5      4 4      5 3
--R      - 168b  - 864a b  - 1812a b  - 1968a b  - 1152a b  - 336a b
--R      +
--R          6 2
--R      - 36a b
--R      *
--R          2
--R      cosh(x)
--R      +
--R          8      7      3 5      4 4
--R      24b  + 48a b  - 48a b  - 24a b
--R      *
--R          10
--R      sinh(x)
--R      +
--R          8      7      2 6      3 5      4 4
--R      - 336b  - 2016a b  - 4992a b  - 6552a b  - 4848a b
--R      +
--R          5 3      6 2      7
--R      - 1968a b  - 384a b  - 24a b
--R      *
--R          3
--R      cosh(x)

```



```

--R      +
--R      8      7      2 6      3 5      4 4      5 3
--R      (144b + 384a b + 192a b - 288a b - 336a b - 96a b )cosh(x)
--R      *
--R      9
--R      sinh(x)
--R      +
--R      8      7      2 6      3 5      4 4
--R      - 420b - 3024a b - 8904a b - 13968a b - 12618a b
--R      +
--R      5 3      6 2      7      8
--R      - 6552a b - 1812a b - 216a b - 6a
--R      *
--R      4
--R      cosh(x)
--R      +
--R      8      7      2 6      3 5      4 4      5 3
--R      360b + 1296a b + 1296a b - 432a b - 1512a b - 864a b
--R      +
--R      6 2
--R      - 144a b
--R      *
--R      2
--R      cosh(x)
--R      +
--R      8      2 6      4 4
--R      - 36b + 72a b - 36a b
--R      *
--R      8
--R      sinh(x)
--R      +
--R      8      7      2 6      3 5      4 4
--R      - 336b - 3024a b - 10752a b - 20160a b - 21888a b
--R      +
--R      5 3      6 2      7      8
--R      - 13968a b - 4992a b - 864a b - 48a
--R      *
--R      5
--R      cosh(x)
--R      +
--R      8      7      2 6      3 5      4 4      5 3
--R      480b + 2400a b + 3744a b + 864a b - 3168a b - 3168a b
--R      +
--R      6 2      7
--R      - 1056a b - 96a b
--R      *
--R      3
--R      cosh(x)
--R      +
--R      8      7      2 6      3 5      4 4      5 3

```

```

--R      (- 144b8 - 144a b7 + 288a2 b6 + 288a3 b5 - 144a4 b4 - 144a5 b3)cosh(x)
--R      *
--R      sinh(x)7
--R      +
--R      - 168b8 - 2016a b7 - 8904a2 b6 - 20160a3 b5 - 26208a4 b4
--R      +
--R      - 20160a5 b3 - 8904a6 b2 - 2016a7 b - 168a8
--R      *
--R      cosh(x)6
--R      +
--R      360b8 + 2640a b7 + 6000a2 b6 + 4176a3 b5 - 3024a4 b4 - 6192a5 b3
--R      +
--R      - 3312a6 b2 - 624a7 b - 24a8
--R      *
--R      cosh(x)4
--R      +
--R      - 216b8 - 576a b7 + 216a2 b6 + 1152a3 b5 + 216a4 b4 - 576a5 b3
--R      +
--R      - 216a6 b2
--R      *
--R      cosh(x)2
--R      +
--R      24b8 - 48a b7 + 48a3 b5 - 24a4 b4
--R      *
--R      sinh(x)6
--R      +
--R      - 48b8 - 864a b7 - 4992a2 b6 - 13968a3 b5 - 21888a4 b4
--R      +
--R      - 20160a5 b3 - 10752a6 b2 - 3024a7 b - 336a8
--R      *
--R      cosh(x)7
--R      +
--R      144b8 + 1728a b7 + 5760a2 b6 + 6912a3 b5 - 6912a5 b3 - 5760a6 b2
--R      +

```

```

--R          7      8
--R      - 1728a b - 144a
--R      *
--R          5
--R      cosh(x)
--R      +
--R          8      7      2 6      3 5      4 4      5 3
--R      - 144b - 864a b - 576a b + 1584a b + 1584a b - 576a b
--R      +
--R          6 2      7
--R      - 864a b - 144a b
--R      *
--R          3
--R      cosh(x)
--R      +
--R          8      2 6      3 5      4 4      5 3
--R      (48b - 192a b + 96a b + 144a b - 96a b )cosh(x)
--R      *
--R          5
--R      sinh(x)
--R      +
--R          8      7      2 6      3 5      4 4      5 3
--R      - 6b - 216a b - 1812a b - 6552a b - 12618a b - 13968a b
--R      +
--R          6 2      7      8
--R      - 8904a b - 3024a b - 420a
--R      *
--R          8
--R      cosh(x)
--R      +
--R          8      7      2 6      3 5      4 4      5 3
--R      24b + 624a b + 3312a b + 6192a b + 3024a b - 4176a b
--R      +
--R          6 2      7      8
--R      - 6000a b - 2640a b - 360a
--R      *
--R          6
--R      cosh(x)
--R      +
--R          8      7      2 6      3 5      4 4      5 3
--R      - 36b - 576a b - 1224a b + 576a b + 2520a b + 576a b
--R      +
--R          6 2      7      8
--R      - 1224a b - 576a b - 36a
--R      *
--R          4
--R      cosh(x)
--R      +
--R          8      7      2 6      3 5      4 4      5 3
--R      24b + 144a b - 240a b - 240a b + 360a b + 96a b

```

```

--R      +
--R      6 2
--R      - 144a b
--R      *
--R      2
--R      cosh(x)
--R      +
--R      8      7      2 6      3 5      4 4
--R      - 6b + 24a b - 36a b + 24a b - 6a b
--R      *
--R      4
--R      sinh(x)
--R      +
--R      7      2 6      3 5      4 4      5 3
--R      - 24a b - 384a b - 1968a b - 4848a b - 6552a b
--R      +
--R      6 2      7      8
--R      - 4992a b - 2016a b - 336a
--R      *
--R      9
--R      cosh(x)
--R      +
--R      7      2 6      3 5      4 4      5 3      6 2
--R      96a b + 1056a b + 3168a b + 3168a b - 864a b - 3744a b
--R      +
--R      7      8
--R      - 2400a b - 480a
--R      *
--R      7
--R      cosh(x)
--R      +
--R      7      2 6      3 5      4 4      5 3      6 2
--R      - 144a b - 864a b - 576a b + 1584a b + 1584a b - 576a b
--R      +
--R      7      8
--R      - 864a b - 144a
--R      *
--R      5
--R      cosh(x)
--R      +
--R      7      2 6      3 5      5 3      6 2      7      3
--R      (96a b + 96a b - 480a b + 480a b - 96a b - 96a b)cosh(x)
--R      +
--R      7      2 6      3 5      4 4      5 3
--R      (- 24a b + 96a b - 144a b + 96a b - 24a b )cosh(x)
--R      *
--R      3
--R      sinh(x)
--R      +
--R      2 6      3 5      4 4      5 3      6 2      7

```

```

--R      - 36a b - 336a b - 1152a b - 1968a b - 1812a b - 864a b
--R      +
--R      8
--R      - 168a
--R      *
--R      10
--R      cosh(x)
--R      +
--R      2 6      3 5      4 4      5 3      6 2      7
--R      144a b + 864a b + 1512a b + 432a b - 1296a b - 1296a b
--R      +
--R      8
--R      - 360a
--R      *
--R      8
--R      cosh(x)
--R      +
--R      2 6      3 5      4 4      5 3      6 2      7
--R      - 216a b - 576a b + 216a b + 1152a b + 216a b - 576a b
--R      +
--R      8
--R      - 216a
--R      *
--R      6
--R      cosh(x)
--R      +
--R      2 6      3 5      4 4      5 3      6 2      7
--R      144a b - 96a b - 360a b + 240a b + 240a b - 144a b
--R      +
--R      8
--R      - 24a
--R      *
--R      4
--R      cosh(x)
--R      +
--R      2 6      3 5      4 4      5 3      6 2      2
--R      (- 36a b + 144a b - 216a b + 144a b - 36a b )cosh(x)
--R      *
--R      2
--R      sinh(x)
--R      +
--R      3 5      4 4      5 3      6 2      7      8      11
--R      (- 24a b - 144a b - 336a b - 384a b - 216a b - 48a )cosh(x)
--R      +
--R      3 5      4 4      5 3      6 2      7      8      9
--R      (96a b + 336a b + 288a b - 192a b - 384a b - 144a )cosh(x)
--R      +
--R      3 5      4 4      5 3      6 2      7      8
--R      (- 144a b - 144a b + 288a b + 288a b - 144a b - 144a )
--R      *

```

```

--R          7
--R      cosh(x)
--R      +
--R          3 5      4 4      5 3      6 2      8      5
--R      (96a b - 144a b - 96a b + 192a b - 48a )cosh(x)
--R      +
--R          3 5      4 4      5 3      6 2      7      3
--R      (- 24a b + 96a b - 144a b + 96a b - 24a b)cosh(x)
--R      *
--R      sinh(x)
--R      +
--R          4 4      5 3      6 2      7      8      12
--R      (- 6a b - 24a b - 36a b - 24a b - 6a )cosh(x)
--R      +
--R          4 4      5 3      7      8      10
--R      (24a b + 48a b - 48a b - 24a )cosh(x)
--R      +
--R          4 4      6 2      8      8
--R      (- 36a b + 72a b - 36a )cosh(x)
--R      +
--R          4 4      5 3      7      8      6
--R      (24a b - 48a b + 48a b - 24a )cosh(x)
--R      +
--R          4 4      5 3      6 2      7      8      4
--R      (- 6a b + 24a b - 36a b + 24a b - 6a )cosh(x)
--R      *
--R          +-----+
--R          |  2  2
--R      (sinh(x) + cosh(x))\|- b + a
--R      atan(-----)
--R          b - a
--R      +
--R          8      7      2 6      3 5      4 4      12
--R      (- 3b - 12a b - 18a b - 12a b - 3a b )sinh(x)
--R      +
--R          8      7      2 6      3 5      4 4      5 3
--R      (- 24b - 108a b - 192a b - 168a b - 72a b - 12a b )cosh(x)
--R      *
--R          11
--R      sinh(x)
--R      +
--R          8      7      2 6      3 5      4 4      5 3
--R      - 84b - 432a b - 906a b - 984a b - 576a b - 168a b
--R      +
--R          6 2
--R      - 18a b
--R      *
--R          2
--R      cosh(x)
--R      +

```

```

--R      8      7      3 5      4 4
--R      12b + 24a b - 24a b - 12a b
--R      *
--R      10
--R      sinh(x)
--R      +
--R      8      7      2 6      3 5      4 4      5 3
--R      - 168b - 1008a b - 2496a b - 3276a b - 2424a b - 984a b
--R      +
--R      6 2      7
--R      - 192a b - 12a b
--R      *
--R      3
--R      cosh(x)
--R      +
--R      8      7      2 6      3 5      4 4      5 3
--R      (72b + 192a b + 96a b - 144a b - 168a b - 48a b )cosh(x)
--R      *
--R      9
--R      sinh(x)
--R      +
--R      8      7      2 6      3 5      4 4
--R      - 210b - 1512a b - 4452a b - 6984a b - 6309a b
--R      +
--R      5 3      6 2      7      8
--R      - 3276a b - 906a b - 108a b - 3a
--R      *
--R      4
--R      cosh(x)
--R      +
--R      8      7      2 6      3 5      4 4      5 3
--R      180b + 648a b + 648a b - 216a b - 756a b - 432a b
--R      +
--R      6 2
--R      - 72a b
--R      *
--R      2
--R      cosh(x)
--R      +
--R      8      2 6      4 4
--R      - 18b + 36a b - 18a b
--R      *
--R      8
--R      sinh(x)
--R      +
--R      8      7      2 6      3 5      4 4
--R      - 168b - 1512a b - 5376a b - 10080a b - 10944a b
--R      +
--R      5 3      6 2      7      8
--R      - 6984a b - 2496a b - 432a b - 24a

```

```

--R      *
--R      5
--R      cosh(x)
--R      +
--R      8      7      2 6      3 5      4 4      5 3
--R      240b + 1200a b + 1872a b + 432a b - 1584a b - 1584a b
--R      +
--R      6 2      7
--R      - 528a b - 48a b
--R      *
--R      3
--R      cosh(x)
--R      +
--R      8      7      2 6      3 5      4 4      5 3
--R      (- 72b - 72a b + 144a b + 144a b - 72a b - 72a b )cosh(x)
--R      *
--R      7
--R      sinh(x)
--R      +
--R      8      7      2 6      3 5      4 4
--R      - 84b - 1008a b - 4452a b - 10080a b - 13104a b
--R      +
--R      5 3      6 2      7      8
--R      - 10080a b - 4452a b - 1008a b - 84a
--R      *
--R      6
--R      cosh(x)
--R      +
--R      8      7      2 6      3 5      4 4      5 3
--R      180b + 1320a b + 3000a b + 2088a b - 1512a b - 3096a b
--R      +
--R      6 2      7      8
--R      - 1656a b - 312a b - 12a
--R      *
--R      4
--R      cosh(x)
--R      +
--R      8      7      2 6      3 5      4 4      5 3
--R      - 108b - 288a b + 108a b + 576a b + 108a b - 288a b
--R      +
--R      6 2
--R      - 108a b
--R      *
--R      2
--R      cosh(x)
--R      +
--R      8      7      3 5      4 4
--R      12b - 24a b + 24a b - 12a b
--R      *
--R      6

```



```

--R      sinh(x)
--R      +
--R      8      7      2 6      3 5      4 4
--R      - 24b - 432a b - 2496a b - 6984a b - 10944a b
--R      +
--R      5 3      6 2      7      8
--R      - 10080a b - 5376a b - 1512a b - 168a
--R      *
--R      7
--R      cosh(x)
--R      +
--R      8      7      2 6      3 5      5 3      6 2
--R      72b + 864a b + 2880a b + 3456a b - 3456a b - 2880a b
--R      +
--R      7      8
--R      - 864a b - 72a
--R      *
--R      5
--R      cosh(x)
--R      +
--R      8      7      2 6      3 5      4 4      5 3
--R      - 72b - 432a b - 288a b + 792a b + 792a b - 288a b
--R      +
--R      6 2      7
--R      - 432a b - 72a b
--R      *
--R      3
--R      cosh(x)
--R      +
--R      8      2 6      3 5      4 4      5 3
--R      (24b - 96a b + 48a b + 72a b - 48a b )cosh(x)
--R      *
--R      5
--R      sinh(x)
--R      +
--R      8      7      2 6      3 5      4 4      5 3
--R      - 3b - 108a b - 906a b - 3276a b - 6309a b - 6984a b
--R      +
--R      6 2      7      8
--R      - 4452a b - 1512a b - 210a
--R      *
--R      8
--R      cosh(x)
--R      +
--R      8      7      2 6      3 5      4 4      5 3
--R      12b + 312a b + 1656a b + 3096a b + 1512a b - 2088a b
--R      +
--R      6 2      7      8
--R      - 3000a b - 1320a b - 180a
--R      *

```

```

--R      6
--R      cosh(x)
--R      +
--R      8      7      2 6      3 5      4 4      5 3
--R      - 18b - 288a b - 612a b + 288a b + 1260a b + 288a b
--R      +
--R      6 2      7      8
--R      - 612a b - 288a b - 18a
--R      *
--R      4
--R      cosh(x)
--R      +
--R      8      7      2 6      3 5      4 4      5 3      6 2
--R      (12b + 72a b - 120a b - 120a b + 180a b + 48a b - 72a b )
--R      *
--R      2
--R      cosh(x)
--R      +
--R      8      7      2 6      3 5      4 4
--R      - 3b + 12a b - 18a b + 12a b - 3a b
--R      *
--R      4
--R      sinh(x)
--R      +
--R      7      2 6      3 5      4 4      5 3      6 2
--R      - 12a b - 192a b - 984a b - 2424a b - 3276a b - 2496a b
--R      +
--R      7      8
--R      - 1008a b - 168a
--R      *
--R      9
--R      cosh(x)
--R      +
--R      7      2 6      3 5      4 4      5 3      6 2
--R      48a b + 528a b + 1584a b + 1584a b - 432a b - 1872a b
--R      +
--R      7      8
--R      - 1200a b - 240a
--R      *
--R      7
--R      cosh(x)
--R      +
--R      7      2 6      3 5      4 4      5 3      6 2
--R      - 72a b - 432a b - 288a b + 792a b + 792a b - 288a b
--R      +
--R      7      8
--R      - 432a b - 72a
--R      *
--R      5
--R      cosh(x)

```

```

--R      +
--R      7      2 6      3 5      5 3      6 2      7      3
--R      (48a b + 48a b - 240a b + 240a b - 48a b - 48a b)cosh(x)
--R      +
--R      7      2 6      3 5      4 4      5 3
--R      (- 12a b + 48a b - 72a b + 48a b - 12a b )cosh(x)
--R      *
--R      3
--R      sinh(x)
--R      +
--R      2 6      3 5      4 4      5 3      6 2      7
--R      - 18a b - 168a b - 576a b - 984a b - 906a b - 432a b
--R      +
--R      8
--R      - 84a
--R      *
--R      10
--R      cosh(x)
--R      +
--R      2 6      3 5      4 4      5 3      6 2      7
--R      72a b + 432a b + 756a b + 216a b - 648a b - 648a b
--R      +
--R      8
--R      - 180a
--R      *
--R      8
--R      cosh(x)
--R      +
--R      2 6      3 5      4 4      5 3      6 2      7
--R      - 108a b - 288a b + 108a b + 576a b + 108a b - 288a b
--R      +
--R      8
--R      - 108a
--R      *
--R      6
--R      cosh(x)
--R      +
--R      2 6      3 5      4 4      5 3      6 2      7      8
--R      (72a b - 48a b - 180a b + 120a b + 120a b - 72a b - 12a )
--R      *
--R      4
--R      cosh(x)
--R      +
--R      2 6      3 5      4 4      5 3      6 2      2
--R      (- 18a b + 72a b - 108a b + 72a b - 18a b )cosh(x)
--R      *
--R      2
--R      sinh(x)
--R      +
--R      3 5      4 4      5 3      6 2      7      8      11

```

```

--R      3 5      4 4      5 3      6 2      7      8      9
--R      (- 12a b - 72a b - 168a b - 192a b - 108a b - 24a )cosh(x)
--R      +
--R      3 5      4 4      5 3      6 2      7      8      9
--R      (48a b + 168a b + 144a b - 96a b - 192a b - 72a )cosh(x)
--R      +
--R      3 5      4 4      5 3      6 2      7      8      7
--R      (- 72a b - 72a b + 144a b + 144a b - 72a b - 72a )cosh(x)
--R      +
--R      3 5      4 4      5 3      6 2      8      5
--R      (48a b - 72a b - 48a b + 96a b - 24a )cosh(x)
--R      +
--R      3 5      4 4      5 3      6 2      7      3
--R      (- 12a b + 48a b - 72a b + 48a b - 12a b)cosh(x)
--R      *
--R      sinh(x)
--R      +
--R      4 4      5 3      6 2      7      8      12
--R      (- 3a b - 12a b - 18a b - 12a b - 3a )cosh(x)
--R      +
--R      4 4      5 3      7      8      10
--R      (12a b + 24a b - 24a b - 12a )cosh(x)
--R      +
--R      4 4      6 2      8      8
--R      (- 18a b + 36a b - 18a )cosh(x)
--R      +
--R      4 4      5 3      7      8      6
--R      (12a b - 24a b + 24a b - 12a )cosh(x)
--R      +
--R      4 4      5 3      6 2      7      8      4
--R      (- 3a b + 12a b - 18a b + 12a b - 3a )cosh(x)
--R      *
--R      a sinh(x) + b cosh(x)
--R      atan(-----)
--R      +-----+
--R      | 2 2
--R      \|- b + a
--R      +
--R      7      6      2 5      3 4      4 3      5 2      11
--R      (6b + 15a b + 6a b - 12a b - 12a b - 3a b )sinh(x)
--R      +
--R      7      6      2 5      3 4      4 3      5 2      6
--R      (39b + 114a b + 78a b - 66a b - 111a b - 48a b - 6a b)cosh(x)
--R      *
--R      10
--R      sinh(x)
--R      +
--R      7      6      2 5      3 4      4 3      5 2
--R      102b + 360a b + 366a b - 93a b - 408a b - 264a b
--R      +
--R      6      7

```

```

--R      - 60a b - 3a
--R      *
--R      2
--R      cosh(x)
--R      +
--R      7      6      2 5      3 4      4 3      5 2      6      7
--R      - 22b - 8a b + 54a b + 32a b - 24a b - 22a b - 8a b - 2a
--R      *
--R      9
--R      sinh(x)
--R      +
--R      7      6      2 5      3 4      4 3      5 2
--R      126b + 582a b + 855a b + 162a b - 738a b - 720a b
--R      +
--R      6      7
--R      - 243a b - 24a
--R      *
--R      3
--R      cosh(x)
--R      +
--R      7      6      2 5      3 4      4 3      5 2
--R      - 96b - 78a b + 264a b + 302a b - 78a b - 208a b
--R      +
--R      6      7
--R      - 90a b - 16a
--R      *
--R      cosh(x)
--R      *
--R      8
--R      sinh(x)
--R      +
--R      7      6      2 5      3 4      4 3      5 2
--R      42b + 420a b + 1026a b + 702a b - 558a b - 1044a b
--R      +
--R      6      7
--R      - 510a b - 78a
--R      *
--R      4
--R      cosh(x)
--R      +
--R      7      6      2 5      3 4      4 3      5 2
--R      - 132b - 192a b + 504a b + 964a b + 36a b - 704a b
--R      +
--R      6      7
--R      - 408a b - 68a
--R      *
--R      2
--R      cosh(x)
--R      +
--R      7      6      2 5      3 4      4 3      5 2      6      7

```

```

--R      - 22b7 - 4a b6 + 6a2 b5 + 22a3 b4 + 32a4 b3 - 10a5 b2 - 16a6 b - 8a7
--R      *
--R      7
--R      sinh(x)
--R      +
--R      7      6      2 5      3 4      4 3      5 2
--R      - 84b7 - 126a b6 + 378a2 b5 + 882a3 b4 + 252a4 b3 - 630a5 b2
--R      +
--R      6      7
--R      - 546a6 b - 126a7
--R      *
--R      5
--R      cosh(x)
--R      +
--R      7      6      2 5      3 4      4 3      5 2
--R      16b7 - 20a b6 + 548a2 b5 + 1368a3 b4 + 368a4 b3 - 1164a5 b2
--R      +
--R      6      7
--R      - 932a6 b - 184a7
--R      *
--R      3
--R      cosh(x)
--R      +
--R      7      6      2 5      3 4      4 3      5 2
--R      - 92b7 - 158a b6 + 66a2 b5 + 246a3 b4 + 166a4 b3 - 40a5 b2
--R      +
--R      6      7
--R      - 140a6 b - 48a7
--R      *
--R      cosh(x)
--R      *
--R      6
--R      sinh(x)
--R      +
--R      7      6      2 5      3 4      4 3      5 2
--R      - 126b7 - 546a b6 - 630a2 b5 + 252a3 b4 + 882a4 b3 + 378a5 b2
--R      +
--R      6      7
--R      - 126a6 b - 84a7
--R      *
--R      6
--R      cosh(x)
--R      +
--R      7      6      2 5      3 4      4 3      5 2
--R      242b7 + 618a b6 + 662a2 b5 + 734a3 b4 + 218a4 b3 - 1054a5 b2
--R      +
--R      6      7
--R      - 1122a6 b - 298a7
--R      *
--R      4

```

```

--R      cosh(x)
--R      +
--R      7      6      2 5      3 4      4 3      5 2
--R      - 186b - 558a b + 6a b + 912a b + 612a b - 216a b
--R      +
--R      6      7
--R      - 432a b - 138a
--R      *
--R      2
--R      cosh(x)
--R      +
--R      7      6      2 5      3 4      4 3      5 2      7
--R      6b + 6a b - 6a b - 42a b + 24a b + 24a b - 12a
--R      *
--R      5
--R      sinh(x)
--R      +
--R      7      6      2 5      3 4      4 3      5 2
--R      - 78b - 510a b - 1044a b - 558a b + 702a b + 1026a b
--R      +
--R      6      7
--R      420a b + 42a
--R      *
--R      7
--R      cosh(x)
--R      +
--R      7      6      2 5      3 4      4 3      5 2
--R      298b + 1122a b + 1054a b - 218a b - 734a b - 662a b
--R      +
--R      6      7
--R      - 618a b - 242a
--R      *
--R      5
--R      cosh(x)
--R      +
--R      7      6      2 5      3 4      4 3      5 2
--R      - 250b - 858a b - 328a b + 1550a b + 1340a b - 460a b
--R      +
--R      6      7
--R      - 762a b - 232a
--R      *
--R      3
--R      cosh(x)
--R      +
--R      7      6      2 5      3 4      4 3      5 2      6
--R      30b + 54a b - 114a b - 102a b + 48a b + 168a b - 36a b
--R      +
--R      7
--R      - 48a
--R      *

```

```

--R      cosh(x)
--R      *
--R      4
--R      sinh(x)
--R      +
--R      7      6      2 5      3 4      4 3      5 2
--R      - 24b - 243a b - 720a b - 738a b + 162a b + 855a b
--R      +
--R      6      7
--R      582a b + 126a
--R      *
--R      8
--R      cosh(x)
--R      +
--R      7      6      2 5      3 4      4 3      5 2
--R      184b + 932a b + 1164a b - 368a b - 1368a b - 548a b
--R      +
--R      6      7
--R      20a b - 16a
--R      *
--R      6
--R      cosh(x)
--R      +
--R      7      6      2 5      3 4      4 3      5 2
--R      - 232b - 762a b - 460a b + 1340a b + 1550a b - 328a b
--R      +
--R      6      7
--R      - 858a b - 250a
--R      *
--R      4
--R      cosh(x)
--R      +
--R      7      6      2 5      3 4      4 3      5 2      6
--R      72b + 84a b - 204a b - 288a b + 252a b + 240a b - 72a b
--R      +
--R      7
--R      - 84a
--R      *
--R      2
--R      cosh(x)
--R      +
--R      6      2 5      3 4      4 3      5 2      6      7
--R      - 11a b + 28a b - 10a b - 20a b + 5a b + 16a b - 8a
--R      *
--R      3
--R      sinh(x)
--R      +
--R      7      6      2 5      3 4      4 3      5 2
--R      - 3b - 60a b - 264a b - 408a b - 93a b + 366a b
--R      +

```



```

--R          6      7
--R      360a b + 102a
--R      *
--R          9
--R      cosh(x)
--R      +
--R          7      6      2 5      3 4      4 3      5 2
--R      68b + 408a b + 704a b - 36a b - 964a b - 504a b
--R      +
--R          6      7
--R      192a b + 132a
--R      *
--R          7
--R      cosh(x)
--R      +
--R          7      6      2 5      3 4      4 3      5 2
--R      - 138b - 432a b - 216a b + 612a b + 912a b + 6a b
--R      +
--R          6      7
--R      - 558a b - 186a
--R      *
--R          5
--R      cosh(x)
--R      +
--R          7      6      2 5      3 4      4 3      5 2      6
--R      84b + 72a b - 240a b - 252a b + 288a b + 204a b - 84a b
--R      +
--R          7
--R      - 72a
--R      *
--R          3
--R      cosh(x)
--R      +
--R          7      6      2 5      3 4      4 3      5 2      6
--R      - 11b + 12a b + 16a b + 20a b - 95a b + 56a b + 18a b
--R      +
--R          7
--R      - 16a
--R      *
--R      cosh(x)
--R      *
--R          2
--R      sinh(x)
--R      +
--R          6      2 5      3 4      4 3      5 2      6      7
--R      (- 6a b - 48a b - 111a b - 66a b + 78a b + 114a b + 39a )
--R      *
--R          10
--R      cosh(x)
--R      +

```

```

--R          7      6      2 5      3 4      4 3      5 2      6
--R      16b + 90a b + 208a b + 78a b - 302a b - 264a b + 78a b
--R      +
--R          7
--R      96a
--R      *
--R          8
--R      cosh(x)
--R      +
--R          7      6      2 5      3 4      4 3      5 2
--R      - 48b - 140a b - 40a b + 166a b + 246a b + 66a b
--R      +
--R          6      7
--R      - 158a b - 92a
--R      *
--R          6
--R      cosh(x)
--R      +
--R          7      6      2 5      3 4      4 3      5 2      6
--R      48b + 36a b - 168a b - 48a b + 102a b + 114a b - 54a b
--R      +
--R          7
--R      - 30a
--R      *
--R          4
--R      cosh(x)
--R      +
--R          7      6      2 5      3 4      4 3      5 2      6
--R      - 16b + 18a b + 56a b - 95a b + 20a b + 16a b + 12a b
--R      +
--R          7
--R      - 11a
--R      *
--R          2
--R      cosh(x)
--R      +
--R          6      2 5      3 4      5 2      6      7
--R      2a b - 8a b + 10a b - 10a b + 8a b - 2a
--R      *
--R      sinh(x)
--R      +
--R          2 5      3 4      4 3      5 2      6      7      11
--R      (- 3a b - 12a b - 12a b + 6a b + 15a b + 6a )cosh(x)
--R      +
--R          7      6      2 5      3 4      4 3      5 2      6      7
--R      (2b + 8a b + 22a b + 24a b - 32a b - 54a b + 8a b + 22a )
--R      *
--R          9
--R      cosh(x)
--R      +

```

```

--R      7      6      2 5      3 4      4 3      5 2      6      7
--R      (- 8b - 16a b - 10a b + 32a b + 22a b + 6a b - 4a b - 22a )
--R      *
--R      7
--R      cosh(x)
--R      +
--R      7      2 5      3 4      4 3      5 2      6      7      5
--R      (12b - 24a b - 24a b + 42a b + 6a b - 6a b - 6a )cosh(x)
--R      +
--R      7      6      2 5      3 4      4 3      5 2      6      3
--R      (- 8b + 16a b + 5a b - 20a b - 10a b + 28a b - 11a b)cosh(x)
--R      +
--R      7      6      2 5      4 3      5 2      6
--R      (2b - 8a b + 10a b - 10a b + 8a b - 2a b)cosh(x)
--R      *
--R      +-----+
--R      | 2 2
--R      \|- b + a
--R      /
--R      12      11      2 10      3 9      4 8      5 7      6 6
--R      8b + 32a b + 32a b - 32a b - 80a b - 32a b + 32a b
--R      +
--R      7 5      8 4
--R      32a b + 8a b
--R      *
--R      12
--R      sinh(x)
--R      +
--R      12      11      2 10      3 9      4 8      5 7      6 6
--R      64b + 288a b + 384a b - 128a b - 768a b - 576a b + 128a b
--R      +
--R      7 5      8 4      9 3
--R      384a b + 192a b + 32a b
--R      *
--R      11
--R      cosh(x)sinh(x)
--R      +
--R      12      11      2 10      3 9      4 8      5 7
--R      224b + 1152a b + 1968a b + 320a b - 3072a b - 3648a b
--R      +
--R      6 6      7 5      8 4      9 3      10 2
--R      - 608a b + 1728a b + 1440a b + 448a b + 48a b
--R      *
--R      2
--R      cosh(x)
--R      +
--R      12      11      2 10      3 9      5 7      6 6      7 5
--R      - 32b - 64a b + 64a b + 192a b - 192a b - 64a b + 64a b
--R      +
--R      8 4

```

```

--R      32a b
--R      *
--R      10
--R      sinh(x)
--R      +
--R      12      11      2 10      3 9      4 8
--R      448b + 2688a b + 5760a b + 3360a b - 6400a b
--R      +
--R      5 7      6 6      7 5      8 4      9 3
--R      - 12160a b - 5760a b + 3520a b + 5440a b + 2560a b
--R      +
--R      10 2      11
--R      512a b + 32a b
--R      *
--R      3
--R      cosh(x)
--R      +
--R      12      11      2 10      3 9      4 8      5 7
--R      - 192b - 512a b + 128a b + 1408a b + 768a b - 1152a b
--R      +
--R      6 6      7 5      8 4      9 3
--R      - 1152a b + 128a b + 448a b + 128a b
--R      *
--R      cosh(x)
--R      *
--R      9
--R      sinh(x)
--R      +
--R      12      11      2 10      3 9      4 8
--R      560b + 4032a b + 10752a b + 10560a b - 6360a b
--R      +
--R      5 7      6 6      7 5      8 4      9 3
--R      - 24480a b - 19360a b + 1440a b + 12000a b + 8160a b
--R      +
--R      10 2      11      12
--R      2400a b + 288a b + 8a
--R      *
--R      4
--R      cosh(x)
--R      +
--R      12      11      2 10      3 9      4 8
--R      - 480b - 1728a b - 768a b + 4032a b + 4992a b
--R      +
--R      5 7      6 6      7 5      8 4      9 3      10 2
--R      - 1728a b - 5568a b - 1728a b + 1632a b + 1152a b + 192a b
--R      *
--R      2
--R      cosh(x)
--R      +
--R      12      2 10      4 8      6 6      8 4

```

```

--R      48b12 - 192a b11 + 288a2 b10 - 192a3 b9 + 48a4 b8
--R      *
--R      8
--R      sinh(x)
--R      +
--R      12      11      2 10      3 9      4 8
--R      448b12 + 4032a b11 + 13440a2 b10 + 18816a3 b9 + 960a4 b8
--R      +
--R      5 7      6 6      7 5      8 4      9 3
--R      - 31104a5 b7 - 37376a6 b6 - 9216a7 b5 + 15936a8 b4 + 16320a9 b3
--R      +
--R      10 2      11      12
--R      6528a10 b2 + 1152a11 b + 64a12
--R      *
--R      5
--R      cosh(x)
--R      +
--R      12      11      2 10      3 9      4 8
--R      - 640b12 - 3200a b11 - 3712a2 b10 + 5248a3 b9 + 13568a4 b8
--R      +
--R      5 7      6 6      7 5      8 4      9 3
--R      3328a5 b7 - 12032a6 b6 - 9472a7 b5 + 1408a8 b4 + 3968a9 b3
--R      +
--R      10 2      11
--R      1408a10 b2 + 128a11 b
--R      *
--R      3
--R      cosh(x)
--R      +
--R      12      11      2 10      3 9      4 8      5 7
--R      192b12 + 192a b11 - 768a2 b10 - 768a3 b9 + 1152a4 b8 + 1152a5 b7
--R      +
--R      6 6      7 5      8 4      9 3
--R      - 768a6 b6 - 768a7 b5 + 192a8 b4 + 192a9 b3
--R      *
--R      cosh(x)
--R      *
--R      7
--R      sinh(x)
--R      +
--R      12      11      2 10      3 9      4 8
--R      224b12 + 2688a b11 + 11424a2 b10 + 21504a3 b9 + 11424a4 b8
--R      +
--R      5 7      6 6      7 5      8 4      9 3
--R      - 24192a5 b7 - 46144a6 b6 - 24192a7 b5 + 11424a8 b4 + 21504a9 b3
--R      +
--R      10 2      11      12
--R      11424a10 b2 + 2688a11 b + 224a12
--R      *
--R      6

```

```

--R      cosh(x)
--R      +
--R      12      11      2 10      3 9      4 8
--R      - 480b  - 3520a b  - 7040a b  + 1472a b  + 19552a b
--R      +
--R      5 7      6 6      7 5      8 4      9 3
--R      15872a b  - 11648a b  - 21248a b  - 4768a b  + 6592a b
--R      +
--R      10 2      11      12
--R      4352a b  + 832a b  + 32a
--R      *
--R      4
--R      cosh(x)
--R      +
--R      12      11      2 10      3 9      4 8      5 7
--R      288b  + 768a b  - 864a b  - 3072a b  + 576a b  + 4608a b
--R      +
--R      6 6      7 5      8 4      9 3      10 2
--R      576a b  - 3072a b  - 864a b  + 768a b  + 288a b
--R      *
--R      2
--R      cosh(x)
--R      +
--R      12      11      2 10      3 9      5 7      6 6      7 5
--R      - 32b  + 64a b  + 64a b  - 192a b  + 192a b  - 64a b  - 64a b
--R      +
--R      8 4
--R      32a b
--R      *
--R      6
--R      sinh(x)
--R      +
--R      12      11      2 10      3 9      4 8
--R      64b  + 1152a b  + 6528a b  + 16320a b  + 15936a b
--R      +
--R      5 7      6 6      7 5      8 4      9 3
--R      - 9216a b  - 37376a b  - 31104a b  + 960a b  + 18816a b
--R      +
--R      10 2      11      12
--R      13440a b  + 4032a b  + 448a
--R      *
--R      7
--R      cosh(x)
--R      +
--R      12      11      2 10      3 9      4 8
--R      - 192b  - 2304a b  - 7296a b  - 4608a b  + 15168a b
--R      +
--R      5 7      7 5      8 4      9 3      10 2
--R      25344a b  - 25344a b  - 15168a b  + 4608a b  + 7296a b
--R      +

```

```

--R          11      12
--R      2304a b + 192a
--R      *
--R          5
--R      cosh(x)
--R      +
--R          12      11      2 10      3 9      4 8      5 7
--R      192b + 1152a b + 384a b - 4416a b - 3456a b + 6144a b
--R      +
--R          6 6      7 5      8 4      9 3      10 2      11
--R      6144a b - 3456a b - 4416a b + 384a b + 1152a b + 192a b
--R      *
--R          3
--R      cosh(x)
--R      +
--R          12      2 10      3 9      4 8      5 7      6 6
--R      - 64b + 384a b - 128a b - 768a b + 384a b + 640a b
--R      +
--R          7 5      8 4      9 3
--R      - 384a b - 192a b + 128a b
--R      *
--R      cosh(x)
--R      *
--R          5
--R      sinh(x)
--R      +
--R          12      11      2 10      3 9      4 8      5 7
--R      8b + 288a b + 2400a b + 8160a b + 12000a b + 1440a b
--R      +
--R          6 6      7 5      8 4      9 3      10 2
--R      - 19360a b - 24480a b - 6360a b + 10560a b + 10752a b
--R      +
--R          11      12
--R      4032a b + 560a
--R      *
--R          8
--R      cosh(x)
--R      +
--R          12      11      2 10      3 9      4 8
--R      - 32b - 832a b - 4352a b - 6592a b + 4768a b
--R      +
--R          5 7      6 6      7 5      8 4      9 3
--R      21248a b + 11648a b - 15872a b - 19552a b - 1472a b
--R      +
--R          10 2      11      12
--R      7040a b + 3520a b + 480a
--R      *
--R          6
--R      cosh(x)
--R      +

```

```

--R      12      11      2 10      3 9      4 8      5 7
--R      48b  + 768a b  + 1536a b  - 2304a b  - 6576a b  + 1536a b
--R      +
--R      6 6      7 5      8 4      9 3      10 2      11
--R      9984a b  + 1536a b  - 6576a b  - 2304a b  + 1536a b  + 768a b
--R      +
--R      12
--R      48a
--R      *
--R      4
--R      cosh(x)
--R      +
--R      12      11      2 10      3 9      4 8      5 7
--R      - 32b  - 192a b  + 384a b  + 704a b  - 1152a b  - 960a b
--R      +
--R      6 6      7 5      8 4      9 3      10 2
--R      1472a b  + 576a b  - 864a b  - 128a b  + 192a b
--R      *
--R      2
--R      cosh(x)
--R      +
--R      12      11      2 10      3 9      4 8      5 7      6 6
--R      8b  - 32a b  + 32a b  + 32a b  - 80a b  + 32a b  + 32a b
--R      +
--R      7 5      8 4
--R      - 32a b  + 8a b
--R      *
--R      4
--R      sinh(x)
--R      +
--R      11      2 10      3 9      4 8      5 7      6 6
--R      32a b  + 512a b  + 2560a b  + 5440a b  + 3520a b  - 5760a b
--R      +
--R      7 5      8 4      9 3      10 2      11      12
--R      - 12160a b  - 6400a b  + 3360a b  + 5760a b  + 2688a b  + 448a
--R      *
--R      9
--R      cosh(x)
--R      +
--R      11      2 10      3 9      4 8      5 7
--R      - 128a b  - 1408a b  - 3968a b  - 1408a b  + 9472a b
--R      +
--R      6 6      7 5      8 4      9 3      10 2
--R      12032a b  - 3328a b  - 13568a b  - 5248a b  + 3712a b
--R      +
--R      11      12
--R      3200a b  + 640a
--R      *
--R      7
--R      cosh(x)

```



```

--R      +
--R      11      2 10      3 9      4 8      5 7      6 6
--R      192a b  + 1152a b  + 384a b  - 4416a b  - 3456a b  + 6144a b
--R      +
--R      7 5      8 4      9 3      10 2      11      12
--R      6144a b  - 3456a b  - 4416a b  + 384a b  + 1152a b  + 192a
--R      *
--R      5
--R      cosh(x)
--R      +
--R      11      2 10      3 9      4 8      5 7      7 5
--R      - 128a b  - 128a b  + 896a b  + 256a b  - 2048a b  + 2048a b
--R      +
--R      8 4      9 3      10 2      11
--R      - 256a b  - 896a b  + 128a b  + 128a b
--R      *
--R      3
--R      cosh(x)
--R      +
--R      11      2 10      3 9      4 8      5 7      6 6
--R      32a b  - 128a b  + 128a b  + 128a b  - 320a b  + 128a b
--R      +
--R      7 5      8 4      9 3
--R      128a b  - 128a b  + 32a b
--R      *
--R      cosh(x)
--R      *
--R      3
--R      sinh(x)
--R      +
--R      2 10      3 9      4 8      5 7      6 6      7 5
--R      48a b  + 448a b  + 1440a b  + 1728a b  - 608a b  - 3648a b
--R      +
--R      8 4      9 3      10 2      11      12
--R      - 3072a b  + 320a b  + 1968a b  + 1152a b  + 224a
--R      *
--R      10
--R      cosh(x)
--R      +
--R      2 10      3 9      4 8      5 7      6 6
--R      - 192a b  - 1152a b  - 1632a b  + 1728a b  + 5568a b
--R      +
--R      7 5      8 4      9 3      10 2      11      12
--R      1728a b  - 4992a b  - 4032a b  + 768a b  + 1728a b  + 480a
--R      *
--R      8
--R      cosh(x)
--R      +
--R      2 10      3 9      4 8      5 7      6 6      7 5
--R      288a b  + 768a b  - 864a b  - 3072a b  + 576a b  + 4608a b

```

```

--R      +
--R      8 4      9 3      10 2      11      12
--R      576a b - 3072a b - 864a b + 768a b + 288a
--R      *
--R      6
--R      cosh(x)
--R      +
--R      2 10      3 9      4 8      5 7      6 6      7 5
--R      - 192a b + 128a b + 864a b - 576a b - 1472a b + 960a b
--R      +
--R      8 4      9 3      10 2      11      12
--R      1152a b - 704a b - 384a b + 192a b + 32a
--R      *
--R      4
--R      cosh(x)
--R      +
--R      2 10      3 9      4 8      5 7      6 6      7 5
--R      48a b - 192a b + 192a b + 192a b - 480a b + 192a b
--R      +
--R      8 4      9 3      10 2
--R      192a b - 192a b + 48a b
--R      *
--R      2
--R      cosh(x)
--R      *
--R      2
--R      sinh(x)
--R      +
--R      3 9      4 8      5 7      6 6      7 5      8 4
--R      32a b + 192a b + 384a b + 128a b - 576a b - 768a b
--R      +
--R      9 3      10 2      11      12
--R      - 128a b + 384a b + 288a b + 64a
--R      *
--R      11
--R      cosh(x)
--R      +
--R      3 9      4 8      5 7      6 6      7 5      8 4
--R      - 128a b - 448a b - 128a b + 1152a b + 1152a b - 768a b
--R      +
--R      9 3      10 2      11      12
--R      - 1408a b - 128a b + 512a b + 192a
--R      *
--R      9
--R      cosh(x)
--R      +
--R      3 9      4 8      5 7      6 6      7 5      8 4
--R      192a b + 192a b - 768a b - 768a b + 1152a b + 1152a b
--R      +
--R      9 3      10 2      11      12

```

```

--R      - 768a b - 768a b + 192a b + 192a
--R      *
--R      7
--R      cosh(x)
--R      +
--R      3 9      4 8      5 7      6 6      7 5      8 4
--R      - 128a b + 192a b + 384a b - 640a b - 384a b + 768a b
--R      +
--R      9 3      10 2      12
--R      128a b - 384a b + 64a
--R      *
--R      5
--R      cosh(x)
--R      +
--R      3 9      4 8      5 7      6 6      7 5      8 4
--R      32a b - 128a b + 128a b + 128a b - 320a b + 128a b
--R      +
--R      9 3      10 2      11
--R      128a b - 128a b + 32a b
--R      *
--R      3
--R      cosh(x)
--R      *
--R      sinh(x)
--R      +
--R      4 8      5 7      6 6      7 5      8 4      9 3      10 2
--R      8a b + 32a b + 32a b - 32a b - 80a b - 32a b + 32a b
--R      +
--R      11      12
--R      32a b + 8a
--R      *
--R      12
--R      cosh(x)
--R      +
--R      4 8      5 7      6 6      7 5      9 3      10 2      11
--R      - 32a b - 64a b + 64a b + 192a b - 192a b - 64a b + 64a b
--R      +
--R      12
--R      32a
--R      *
--R      10
--R      cosh(x)
--R      +
--R      4 8      6 6      8 4      10 2      12      8
--R      (48a b - 192a b + 288a b - 192a b + 48a )cosh(x)
--R      +
--R      4 8      5 7      6 6      7 5      9 3      10 2      11
--R      - 32a b + 64a b + 64a b - 192a b + 192a b - 64a b - 64a b
--R      +
--R      12

```

```

--R      32a
--R      *
--R      6
--R      cosh(x)
--R      +
--R      4 8      5 7      6 6      7 5      8 4      9 3      10 2
--R      8a b - 32a b + 32a b + 32a b - 80a b + 32a b + 32a b
--R      +
--R      11      12
--R      - 32a b + 8a
--R      *
--R      4
--R      cosh(x)
--R      *
--R      +-----+
--R      | 2 2
--R      \|- b + a
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 396

```

```

--S 397 of 502
--d0878b:= D(m0878b,x)
--E 397

```

```

--S 398 of 502
t0879:= (a*cosh(x)+b*sinh(x))^(1/2)
--R
--R
--R      +-----+
--R      (229) \ | b sinh(x) + a cosh(x)
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 398

```

```

--S 399 of 502
r0879:= -2*i*EllipticE(-1/4*pi+1/2*i*(x+i*atan(i*b,a)),2)*_
(a*cosh(x)+b*sinh(x))^(1/2)/(-(a*cosh(x)+b*sinh(x))/_
(a^2-b^2)^(1/2))^(1/2)

```

```

--R
--R      There are 2 exposed and 0 unexposed library operations named atan
--R      having 2 argument(s) but none was determined to be applicable.
--R      Use HyperDoc Browse, or issue
--R      )display op atan
--R      to learn more about the available operations. Perhaps
--R      package-calling the operation or using coercions on the arguments
--R      will allow you to apply the operation.
--R
--R      Cannot find a definition or applicable library operation named atan
--R      with argument type(s)
--R      Polynomial(Complex(Integer))
--R      Variable(a)

```

```

--R
--R      Perhaps you should use "@" to indicate the required return type,
--R      or "$" to specify which version of the function you need.
--E 399

--S 400 of 502
a0879:= integrate(t0879,x)
--R
--R
--R      x
--R      ++  +-----+
--R      (230) | \|b sinh(%I) + a cosh(%I) d%I
--R      ++
--R
--R                                          Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 400

--S 401 of 502
--m0879:= a0879-r0879
--E 401

--S 402 of 502
--d0879:= D(m0879,x)
--E 402

--S 403 of 502
t0880:= (a*cosh(x)+b*sinh(x))^(3/2)
--R
--R
--R      +-----+
--R      (231) (b sinh(x) + a cosh(x))\|b sinh(x) + a cosh(x)
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 403

--S 404 of 502
r0880:= 2/3*(b*cosh(x)+a*sinh(x))*(a*cosh(x)+b*sinh(x))^(1/2)-
2/3%i*(a^2-b^2)*EllipticF(-1/4*pi+1/2%i*(x+i*atan(%i*b,a)),2)*
(-(a*cosh(x)+b*sinh(x))/(a^2-b^2)^(1/2))^(1/2)/(a*cosh(x)+
b*sinh(x))^(1/2)
--R
--R      There are 2 exposed and 0 unexposed library operations named atan
--R      having 2 argument(s) but none was determined to be applicable.
--R      Use HyperDoc Browse, or issue
--R      )display op atan
--R      to learn more about the available operations. Perhaps
--R      package-calling the operation or using coercions on the arguments
--R      will allow you to apply the operation.
--R
--R      Cannot find a definition or applicable library operation named atan
--R      with argument type(s)
--R      Polynomial(Complex(Integer))

```

```

--R
--R
--R          Variable(a)
--R
--R      Perhaps you should use "@" to indicate the required return type,
--R      or "$" to specify which version of the function you need.
--E 404

--S 405 of 502
a0880:= integrate(t0880,x)
--R
--R
--R          x
--R          ++
--R      (232) | (b sinh(%I) + a cosh(%I))\|b sinh(%I) + a cosh(%I) d%I
--R          ++
--R
--R          Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 405

--S 406 of 502
--m0880:= a0880-r0880
--E 406

--S 407 of 502
--d0880:= D(m0880,x)
--E 407

--S 408 of 502
t0881:= (a*cosh(x)+b*sinh(x))^(5/2)
--R
--R
--R      (233)
--R      2      2      2      2 +-----+
--R      (b sinh(x) + 2a b cosh(x)sinh(x) + a cosh(x) )\|b sinh(x) + a cosh(x)
--R
--R          Type: Expression(Integer)
--E 408

--S 409 of 502
r0881:= 2/5*(b*cosh(x)+a*sinh(x))*(a*cosh(x)+b*sinh(x))^(3/2)-
6/5*i*(a^2-b^2)*EllipticE(-1/4*pi+1/2*i*(x+i*atan(%i*b,a)),2)*
(a*cosh(x)+b*sinh(x))^(1/2)/(-(a*cosh(x)+b*sinh(x))/
(a^2-b^2)^(1/2))^(1/2)
--R
--R      There are 2 exposed and 0 unexposed library operations named atan
--R      having 2 argument(s) but none was determined to be applicable.
--R      Use HyperDoc Browse, or issue
--R          )display op atan
--R      to learn more about the available operations. Perhaps
--R      package-calling the operation or using coercions on the arguments
--R      will allow you to apply the operation.
--R
--R      Cannot find a definition or applicable library operation named atan

```

```

--R      with argument type(s)
--R      Polynomial(Complex(Integer))
--R      Variable(a)
--R
--R      Perhaps you should use "@" to indicate the required return type,
--R      or "$" to specify which version of the function you need.
--E 409

--S 410 of 502
a0881:= integrate(t0881,x)
--R
--R
--R      (234)
--R      INTSIGN
--R      ,
--R      x
--R      ,
--R      2      2      2      2
--R      (b sinh(%I) + 2a b cosh(%I)sinh(%I) + a cosh(%I) )
--R      *
--R      +-----+
--R      \|b sinh(%I) + a cosh(%I) d%I
--R
--R      Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 410

--S 411 of 502
--m0881:= a0881-r0881
--E 411

--S 412 of 502
--d0881:= D(m0881,x)
--E 412

--S 413 of 502
t0882:= 1/(a*cosh(x)+b*sinh(x))^(1/2)
--R
--R
--R      (235)
--R      1
--R      -----
--R      +-----+
--R      \|b sinh(x) + a cosh(x)
--R
--R      Type: Expression(Integer)
--E 413

--S 414 of 502
r0882:= -2%i*EllipticF(-1/4*pi+1/2*i*(x+i*atan(i*b,a)),2)*_
      (- (a*cosh(x)+b*sinh(x))/(a^2-b^2)^(1/2))^(1/2)/_
      (a*cosh(x)+b*sinh(x))^(1/2)
--R
--R      There are 2 exposed and 0 unexposed library operations named atan

```

```

--R      having 2 argument(s) but none was determined to be applicable.
--R      Use HyperDoc Browse, or issue
--R      )display op atan
--R      to learn more about the available operations. Perhaps
--R      package-calling the operation or using coercions on the arguments
--R      will allow you to apply the operation.
--R
--R      Cannot find a definition or applicable library operation named atan
--R      with argument type(s)
--R      Polynomial(Complex(Integer))
--R      Variable(a)
--R
--R      Perhaps you should use "@" to indicate the required return type,
--R      or "$" to specify which version of the function you need.
--E 414

--S 415 of 502
a0882:= integrate(t0882,x)
--R
--R
--R      x
--R      ++
--R      (236) | ----- d%I
--R      ++ +-----+
--R      \b sinh(%I) + a cosh(%I)
--R
--R      Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 415

--S 416 of 502
--m0882:= a0882-r0882
--E 416

--S 417 of 502
--d0882:= D(m0882,x)
--E 417

--S 418 of 502
t0883:= 1/(a*cosh(x)+b*sinh(x))^(3/2)
--R
--R
--R      1
--R      (237) -----
--R      +-----+
--R      (b sinh(x) + a cosh(x))\b sinh(x) + a cosh(x)
--R
--R      Type: Expression(Integer)
--E 418

--S 419 of 502
r0883:= 2*(b*cosh(x)+a*sinh(x))/(a^2-b^2)/(a*cosh(x)+b*sinh(x))^(1/2)+_
2*i*EllipticE(-1/4*pi+1/2*i*(x+i*atan(i*b,a)),2)*_

```



```

(a*cosh(x)+b*sinh(x))^(1/2)/(a^2-b^2)/_
(-(a*cosh(x)+b*sinh(x))/(a^2-b^2)^(1/2))^(1/2)
--R
--R There are 2 exposed and 0 unexposed library operations named atan
--R having 2 argument(s) but none was determined to be applicable.
--R Use HyperDoc Browse, or issue
--R )display op atan
--R to learn more about the available operations. Perhaps
--R package-calling the operation or using coercions on the arguments
--R will allow you to apply the operation.
--R
--R Cannot find a definition or applicable library operation named atan
--R with argument type(s)
--R Polynomial(Complex(Integer))
--R Variable(a)
--R
--R Perhaps you should use "@" to indicate the required return type,
--R or "$" to specify which version of the function you need.
--E 419

--S 420 of 502
a0883:= integrate(t0883,x)
--R
--R
--R x
--R ++
--R (238) | ----- 1 ----- d%I
--R ++
--R (b sinh(%I) + a cosh(%I))\|b sinh(%I) + a cosh(%I)
--R
--R Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 420

--S 421 of 502
--m0883:= a0883-r0883
--E 421

--S 422 of 502
--d0883:= D(m0883,x)
--E 422

--S 423 of 502
t0884:= 1/(a*cosh(x)+b*sinh(x))^(5/2)
--R
--R
--R (239)
--R
--R 1
--R -----
--R 2 2 2 2 +-----+
--R (b sinh(x) + 2a b cosh(x)sinh(x) + a cosh(x) )\|b sinh(x) + a cosh(x)
--R
--R Type: Expression(Integer)

```

--E 423

--S 424 of 502

```

r0884:= 2/3*(b*cosh(x)+a*sinh(x))/(a^2-b^2)/(a*cosh(x)+b*sinh(x))^(3/2)-
2/3*i*EllipticF(-1/4*pi+1/2*i*(x+i*atan(i*b,a)),2)*
(-(a*cosh(x)+b*sinh(x))/(a^2-b^2)^(1/2))^(1/2)/
(a^2-b^2)/(a*cosh(x)+b*sinh(x))^(1/2)

```

--R

```

--R There are 2 exposed and 0 unexposed library operations named atan
--R having 2 argument(s) but none was determined to be applicable.
--R Use HyperDoc Browse, or issue
--R )display op atan
--R to learn more about the available operations. Perhaps
--R package-calling the operation or using coercions on the arguments
--R will allow you to apply the operation.
--R

```

```

--R Cannot find a definition or applicable library operation named atan
--R with argument type(s)

```

```

Polynomial(Complex(Integer))
Variable(a)

```

--R

```

--R Perhaps you should use "@" to indicate the required return type,
--R or "$" to specify which version of the function you need.

```

--E 424

--S 425 of 502

```

a0884:= integrate(t0884,x)

```

--R

--R

--R (240)

--R INTSIGN

--R ,

--R x

--R ,

--R 1

--R /

```

      2      2      2      2
      (b sinh(%I) + 2a b cosh(%I)sinh(%I) + a cosh(%I) )

```

--R \*

```

+-----+
|b sinh(%I) + a cosh(%I)

```

--R \*

--R d%I

--R

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

--E 425

--S 426 of 502

```

--m0884:= a0884-r0884

```

--E 426

```

--S 427 of 502
--d0884:= D(m0884,x)
--E 427

--S 428 of 502
t0885:= (sech(x)+%i*tanh(x))^3
--R
--R
--R
--R      3      2      2      3
--R      (241)  - %i tanh(x) - 3sech(x)tanh(x) + 3%i sech(x) tanh(x) + sech(x)
--R
--R                                          Type: Expression(Complex(Integer))
--E 428

--S 429 of 502
r0885:= -%i*log(1-%i*sinh(x))-2*%i/(1-%i*sinh(x))
--R
--R
--R
--R      (- %i sinh(x) + 1)log(- %i sinh(x) + 1) + 2
--R      (242)  -----
--R                                 sinh(x) + %i
--R
--R                                          Type: Expression(Complex(Integer))
--E 429

--S 430 of 502
a0885:= integrate(t0885,x)
--R
--R
--R      (243)
--R
--R      2      2      2      2
--R      - 2%i sinh(x) + (- 4%i cosh(x) + 4)sinh(x) - 2%i cosh(x) + 4cosh(x)
--R
--R      +
--R
--R      2%i
--R
--R      *
--R
--R      log(sinh(x) + cosh(x) + %i)
--R
--R      +
--R
--R      2      2
--R      %i x sinh(x) + (2%i x cosh(x) - 2x + 4)sinh(x) + %i x cosh(x)
--R
--R      +
--R
--R      (- 2x + 4)cosh(x) - %i x
--R
--R      /
--R
--R      2      2
--R      sinh(x) + (2cosh(x) + 2%i)sinh(x) + cosh(x) + 2%i cosh(x) - 1
--R
--R                                          Type: Union(Expression(Complex(Integer)),...)
--E 430

--S 431 of 502
m0885:= a0885-r0885
--R
--R
--R
--R      (244)

```

```

--R
--R      3      2
--R      - 2%i sinh(x) + (- 4%i cosh(x) + 6)sinh(x)
--R      +
--R      2      2
--R      (- 2%i cosh(x) + 8cosh(x) + 6%i)sinh(x) + 2cosh(x) + 4%i cosh(x) - 2
--R      *
--R      log(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      log(- %i sinh(x) + 1)
--R      +
--R      3      2
--R      %i x sinh(x) + (2%i x cosh(x) - 3x + 2)sinh(x)
--R      +
--R      2      2
--R      (%i x cosh(x) - 4x cosh(x) - 3%i x)sinh(x) + (- x - 2)cosh(x)
--R      +
--R      - 2%i x cosh(x) + x + 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(Integer))
--E 431

```

```

--S 432 of 502
d0885:= D(m0885,x)

```

```

--R
--R
--R      (245)
--R      5      4      3
--R      - %i sinh(x) + (- 2%i cosh(x) - 1)sinh(x) + (- 2cosh(x) - 2%i)sinh(x)
--R      +
--R      3      2
--R      (2%i cosh(x) - 6%i cosh(x) - 2)sinh(x)
--R      +
--R      4      3      4
--R      (%i cosh(x) + 2cosh(x) - 2cosh(x) - %i)sinh(x) + cosh(x)
--R      +
--R      3
--R      4%i cosh(x) - 4%i cosh(x) - 1
--R      /
--R      5      4

```

```

--R      sinh(x) + (3cosh(x) + 5%i)sinh(x)
--R      +
--R      2          3
--R      (3cosh(x) + 12%i cosh(x) - 10)sinh(x)
--R      +
--R      3          2          2
--R      (cosh(x) + 9%i cosh(x) - 18cosh(x) - 10%i)sinh(x)
--R      +
--R      3          2          3
--R      (2%i cosh(x) - 9cosh(x) - 12%i cosh(x) + 5)sinh(x) - cosh(x)
--R      +
--R      2
--R      - 3%i cosh(x) + 3cosh(x) + %i
--R
--R                                          Type: Expression(Complex(Integer))
--E 432

```

```

--S 433 of 502
t0886:= (sech(x)+%i*tanh(x))^5
--R
--R
--R      (246)
--R      5          4          2          3          3          2
--R      %i tanh(x) + 5sech(x)tanh(x) - 10%i sech(x) tanh(x) - 10sech(x) tanh(x)
--R      +
--R      4          5
--R      5%i sech(x) tanh(x) + sech(x)
--R
--R                                          Type: Expression(Complex(Integer))
--E 433

```

```

--S 434 of 502
r0886:= %i*log(1-%i*sinh(x))-2*%i/(1-%i*sinh(x))^2+4*%i/(1-%i*sinh(x))
--R
--R
--R      2
--R      (%i sinh(x) - 2sinh(x) - %i)log(- %i sinh(x) + 1) - 4sinh(x) - 2%i
--R      (247) -----
--R      2
--R      sinh(x) + 2%i sinh(x) - 1
--R
--R                                          Type: Expression(Complex(Integer))
--E 434

```

```

--S 435 of 502
a0886:= integrate(t0886,x)
--R
--R
--R      (248)
--R      4          3
--R      2%i sinh(x) + (8%i cosh(x) - 8)sinh(x)
--R      +
--R      2          2

```

```

--R      (12%i cosh(x) - 24cosh(x) - 12%i)sinh(x)
--R      +
--R      3      2      4
--R      (8%i cosh(x) - 24cosh(x) - 24%i cosh(x) + 8)sinh(x) + 2%i cosh(x)
--R      +
--R      3      2
--R      - 8cosh(x) - 12%i cosh(x) + 8cosh(x) + 2%i
--R      *
--R      log(sinh(x) + cosh(x) + %i)
--R      +
--R      4      3
--R      - %i x sinh(x) + (- 4%i x cosh(x) + 4x - 8)sinh(x)
--R      +
--R      2      2
--R      (- 6%i x cosh(x) + (12x - 24)cosh(x) + 6%i x - 8%i)sinh(x)
--R      +
--R      3      2
--R      - 4%i x cosh(x) + (12x - 24)cosh(x) + (12%i x - 16%i)cosh(x) - 4x
--R      +
--R      8
--R      *
--R      sinh(x)
--R      +
--R      4      3      2
--R      - %i x cosh(x) + (4x - 8)cosh(x) + (6%i x - 8%i)cosh(x)
--R      +
--R      (- 4x + 8)cosh(x) - %i x
--R      /
--R      4      3
--R      sinh(x) + (4cosh(x) + 4%i)sinh(x)
--R      +
--R      2      2
--R      (6cosh(x) + 12%i cosh(x) - 6)sinh(x)
--R      +
--R      3      2      4
--R      (4cosh(x) + 12%i cosh(x) - 12cosh(x) - 4%i)sinh(x) + cosh(x)
--R      +
--R      3      2
--R      4%i cosh(x) - 6cosh(x) - 4%i cosh(x) + 1
--R      Type: Union(Expression(Complex(Integer)),...)
--E 435

```

```

--S 436 of 502
m0886:= a0886-r0886

```

```

--R
--R
--R      (249)
--R      6      5
--R      2%i sinh(x) + (8%i cosh(x) - 12)sinh(x)
--R      +

```

```

--R          2          4
--R      (12%i cosh(x) - 40cosh(x) - 30%i)sinh(x)
--R      +
--R          3          2          3
--R      (8%i cosh(x) - 48cosh(x) - 80%i cosh(x) + 40)sinh(x)
--R      +
--R          4          3          2
--R      (2%i cosh(x) - 24cosh(x) - 72%i cosh(x) + 80cosh(x) + 30%i)
--R      *
--R          2
--R      sinh(x)
--R      +
--R          4          3          2
--R      (- 4cosh(x) - 24%i cosh(x) + 48cosh(x) + 40%i cosh(x) - 12)sinh(x)
--R      +
--R          4          3          2
--R      - 2%i cosh(x) + 8cosh(x) + 12%i cosh(x) - 8cosh(x) - 2%i
--R      *
--R      log(sinh(x) + cosh(x) + %i)
--R      +
--R          6          5
--R      - %i sinh(x) + (- 4%i cosh(x) + 6)sinh(x)
--R      +
--R          2          4
--R      (- 6%i cosh(x) + 20cosh(x) + 15%i)sinh(x)
--R      +
--R          3          2          3
--R      (- 4%i cosh(x) + 24cosh(x) + 40%i cosh(x) - 20)sinh(x)
--R      +
--R          4          3          2
--R      (- %i cosh(x) + 12cosh(x) + 36%i cosh(x) - 40cosh(x) - 15%i)
--R      *
--R          2
--R      sinh(x)
--R      +
--R          4          3          2
--R      (2cosh(x) + 12%i cosh(x) - 24cosh(x) - 20%i cosh(x) + 6)sinh(x)
--R      +
--R          4          3          2
--R      %i cosh(x) - 4cosh(x) - 6%i cosh(x) + 4cosh(x) + %i
--R      *
--R      log(- %i sinh(x) + 1)
--R      +
--R          6          5
--R      - %i x sinh(x) + (- 4%i x cosh(x) + 6x - 4)sinh(x)
--R      +
--R          2          4
--R      (- 6%i x cosh(x) + (20x - 8)cosh(x) + 15%i x - 6%i)sinh(x)
--R      +
--R          3          2          3

```

```

--R      (- 4%i x cosh(x) + 24x cosh(x) + (40%i x - 8%i)cosh(x) - 20x)sinh(x)
--R      +
--R      4      3      2
--R      - %i x cosh(x) + (12x + 8)cosh(x) + (36%i x + 4%i)cosh(x)
--R      +
--R      (- 40x - 8)cosh(x) - 15%i x - 4%i
--R      *
--R      2
--R      sinh(x)
--R      +
--R      4      3      2
--R      (2x + 4)cosh(x) + (12%i x + 8%i)cosh(x) + (- 24x - 8)cosh(x)
--R      +
--R      (- 20%i x - 8%i)cosh(x) + 6x + 4
--R      *
--R      sinh(x)
--R      +
--R      4      3      2
--R      (%i x + 2%i)cosh(x) - 4x cosh(x) + (- 6%i x - 4%i)cosh(x) + 4x cosh(x)
--R      +
--R      %i x + 2%i
--R      /
--R      6      5
--R      sinh(x) + (4cosh(x) + 6%i)sinh(x)
--R      +
--R      2      4
--R      (6cosh(x) + 20%i cosh(x) - 15)sinh(x)
--R      +
--R      3      2      3
--R      (4cosh(x) + 24%i cosh(x) - 40cosh(x) - 20%i)sinh(x)
--R      +
--R      4      3      2      2
--R      (cosh(x) + 12%i cosh(x) - 36cosh(x) - 40%i cosh(x) + 15)sinh(x)
--R      +
--R      4      3      2
--R      (2%i cosh(x) - 12cosh(x) - 24%i cosh(x) + 20cosh(x) + 6%i)sinh(x)
--R      +
--R      4      3      2
--R      - cosh(x) - 4%i cosh(x) + 6cosh(x) + 4%i cosh(x) - 1
--R
--R      Type: Expression(Complex(Integer))
--E 436

```

```

--S 437 of 502
d0886:= D(m0886,x)

```

```

--R
--R
--R      (250)
--R      8      7
--R      %i sinh(x) + (4%i cosh(x) + 2)sinh(x)
--R      +

```



```

--R      2      6
--R      (5%i cosh(x) + 8cosh(x) + 2%i)sinh(x)
--R      +
--R      2      5
--R      (10cosh(x) + 16%i cosh(x) + 6)sinh(x)
--R      +
--R      4      2      4
--R      (- 5%i cosh(x) + 25%i cosh(x) + 20cosh(x))sinh(x)
--R      +
--R      5      4      2      3
--R      (- 4%i cosh(x) - 10cosh(x) + 20cosh(x) + 20%i cosh(x) + 6)sinh(x)
--R      +
--R      6      5      4      2
--R      - %i cosh(x) - 8cosh(x) - 20%i cosh(x) + 35%i cosh(x) + 16cosh(x)
--R      +
--R      - 2%i
--R      *
--R      2
--R      sinh(x)
--R      +
--R      6      5      4      2
--R      - 2cosh(x) - 8%i cosh(x) - 10cosh(x) + 10cosh(x) + 8%i cosh(x)
--R      +
--R      2
--R      *
--R      sinh(x)
--R      +
--R      6      5      4      2
--R      %i cosh(x) - 4cosh(x) - 15%i cosh(x) + 15%i cosh(x) + 4cosh(x) - %i
--R      /
--R      8      7
--R      sinh(x) + (5cosh(x) + 8%i)sinh(x)
--R      +
--R      2      6
--R      (10cosh(x) + 35%i cosh(x) - 28)sinh(x)
--R      +
--R      3      2      5
--R      (10cosh(x) + 60%i cosh(x) - 105cosh(x) - 56%i)sinh(x)
--R      +
--R      4      3      2      4
--R      (5cosh(x) + 50%i cosh(x) - 150cosh(x) - 175%i cosh(x) + 70)sinh(x)
--R      +
--R      5      4      3      2
--R      cosh(x) + 20%i cosh(x) - 100cosh(x) - 200%i cosh(x) + 175cosh(x)
--R      +
--R      56%i
--R      *
--R      3
--R      sinh(x)
--R      +

```

```

--R          5          4          3          2
--R      3%i cosh(x) - 30cosh(x) - 100%i cosh(x) + 150cosh(x)
--R      +
--R      105%i cosh(x) - 28
--R      *
--R      2
--R      sinh(x)
--R      +
--R          5          4          3          2
--R      - 3cosh(x) - 20%i cosh(x) + 50cosh(x) + 60%i cosh(x) - 35cosh(x)
--R      +
--R      - 8%i
--R      *
--R      sinh(x)
--R      +
--R          5          4          3          2
--R      - %i cosh(x) + 5cosh(x) + 10%i cosh(x) - 10cosh(x) - 5%i cosh(x) + 1
--R                                          Type: Expression(Complex(Integer))
--E 437

```

```

--S 438 of 502
t0887:= 1/(sech(x)+%i*tanh(x))
--R
--R
--R          %i
--R      (251) - -----
--R          tanh(x) - %i sech(x)
--R                                          Type: Expression(Complex(Integer))
--E 438

```

```

--S 439 of 502
r0887:= -%i*log(1+%i*sinh(x))
--R
--R
--R      (252) - %i log(%i sinh(x) + 1)
--R                                          Type: Expression(Complex(Integer))
--E 439

```

```

--S 440 of 502
a0887:= integrate(t0887,x)
--R
--R
--R      (253) - 2%i log(sinh(x) + cosh(x) - %i) + %i x
--R                                          Type: Union(Expression(Complex(Integer)),...)
--E 440

```

```

--S 441 of 502
m0887:= a0887-r0887
--R
--R

```

```

--R (254) - 2%i log(sinh(x) + cosh(x) - %i) + %i log(%i sinh(x) + 1) + %i x
--R Type: Expression(Complex(Integer))
--E 441

```

```

--S 442 of 502
d0887:= D(m0887,x)
--R
--R
--R
--R
--R (255) 
$$\frac{-\%i \sinh(x)^2 + \%i \cosh(x)^2 - \%i}{\sinh(x)^2 + (\cosh(x) - 2\%i)\sinh(x) - \%i \cosh(x) - 1}$$

--R Type: Expression(Complex(Integer))
--E 442

```

```

--S 443 of 502
t0888:= 1/(sech(x)+%i*tanh(x))^2
--R
--R
--R
--R (256) 
$$-\frac{1}{\tanh(x)^2 - 2\%i \operatorname{sech}(x)\tanh(x) - \operatorname{sech}(x)^2}$$

--R Type: Expression(Complex(Integer))
--E 443

```

```

--S 444 of 502
r0888:= -x+2*%i*sech(x)+2*tanh(x)
--R
--R
--R (257)  $2\tanh(x) + 2\%i \operatorname{sech}(x) - x$ 
--R Type: Expression(Complex(Integer))
--E 444

```

```

--S 445 of 502
a0888:= integrate(t0888,x)
--R
--R
--R (258) 
$$\frac{-x \sinh(x) - x \cosh(x) + \%i x + 4\%i}{\sinh(x) + \cosh(x) - \%i}$$

--R Type: Union(Expression(Complex(Integer)),...)
--E 445

```

```

--S 446 of 502
m0888:= a0888-r0888
--R
--R
--R (259)

```

```

--R      (- 2sinh(x) - 2cosh(x) + 2%i)tanh(x) - 2%i sech(x)sinh(x)
--R      +
--R      (- 2%i cosh(x) - 2)sech(x) + 4%i
--R      /
--R      sinh(x) + cosh(x) - %i
--R
--R                                          Type: Expression(Complex(Integer))
--E 446

```

```

--S 447 of 502
d0888:= D(m0888,x)
--R
--R
--R      (260)
--R
--R      2          2
--R      (2sinh(x)  + (4cosh(x) - 4%i)sinh(x) + 2cosh(x)  - 4%i cosh(x) - 2)
--R      *
--R      2
--R      tanh(x)
--R      +
--R      2
--R      2%i sech(x)sinh(x)  + (4%i cosh(x) + 4)sech(x)sinh(x)
--R      +
--R      2
--R      (2%i cosh(x)  + 4cosh(x) - 2%i)sech(x)
--R      *
--R      tanh(x)
--R      +
--R      2          2
--R      - 2sinh(x)  - 4cosh(x)sinh(x) - 2cosh(x)  + 2
--R      /
--R      2          2
--R      sinh(x)  + (2cosh(x) - 2%i)sinh(x) + cosh(x)  - 2%i cosh(x) - 1
--R
--R                                          Type: Expression(Complex(Integer))
--E 447

```

```

--S 448 of 502
t0889:= 1/(sech(x)+%i*tanh(x))^3
--R
--R
--R
--R      %i
--R      (261) -----
--R      3          2          2          3
--R      tanh(x)  - 3%i sech(x)tanh(x)  - 3sech(x) tanh(x) + %i sech(x)
--R
--R                                          Type: Expression(Complex(Integer))
--E 448

```

```

--S 449 of 502
r0889:= %i*log(1+%i*sinh(x))+2*%i/(1+%i*sinh(x))
--R
--R

```

```

--R      (%i sinh(x) + 1)log(%i sinh(x) + 1) + 2
--R (262) -----
--R                      sinh(x) - %i
--R
--R                                          Type: Expression(Complex(Integer))
--E 449

```

```

--S 450 of 502
a0889:= integrate(t0889,x)
--R
--R
--R (263)
--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      log(sinh(x) + cosh(x) - %i)
--R      +
--R      2      2
--R      - %i x sinh(x) + (- 2%i x cosh(x) - 2x + 4)sinh(x) - %i x cosh(x)
--R      +
--R      (- 2x + 4)cosh(x) + %i x
--R      /
--R      2      2
--R      sinh(x) + (2cosh(x) - 2%i)sinh(x) + cosh(x) - 2%i cosh(x) - 1
--R
--R                                          Type: Union(Expression(Complex(Integer)),...)
--E 450

```

```

--S 451 of 502
m0889:= a0889-r0889
--R
--R
--R (264)
--R      3      2
--R      2%i sinh(x) + (4%i cosh(x) + 6)sinh(x)
--R      +
--R      2      2
--R      (2%i cosh(x) + 8cosh(x) - 6%i)sinh(x) + 2cosh(x) - 4%i cosh(x) - 2
--R      *
--R      log(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      log(%i sinh(x) + 1)
--R      +
--R      3      2

```

```

--R      - %i x sinh(x) + (- 2%i x cosh(x) - 3x + 2)sinh(x)
--R      +
--R      2
--R      (- %i x cosh(x) - 4x cosh(x) + 3%i x)sinh(x) + (- x - 2)cosh(x)
--R      +
--R      2%i x cosh(x) + x + 2
--R      /
--R      3
--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(Integer))
--E 451

```

```

--S 452 of 502
d0889:= D(m0889,x)

```

```

--R
--R
--R      (265)
--R      5
--R      %i sinh(x) + (2%i cosh(x) - 1)sinh(x) + (- 2cosh(x) + 2%i)sinh(x)
--R      +
--R      3
--R      (- 2%i cosh(x) + 6%i cosh(x) - 2)sinh(x)
--R      +
--R      4
--R      (- %i cosh(x) + 2cosh(x) - 2cosh(x) + %i)sinh(x) + cosh(x)
--R      +
--R      3
--R      - 4%i cosh(x) + 4%i cosh(x) - 1
--R      /
--R      5
--R      sinh(x) + (3cosh(x) - 5%i)sinh(x)
--R      +
--R      2
--R      (3cosh(x) - 12%i cosh(x) - 10)sinh(x)
--R      +
--R      3
--R      (cosh(x) - 9%i cosh(x) - 18cosh(x) + 10%i)sinh(x)
--R      +
--R      3
--R      (- 2%i cosh(x) - 9cosh(x) + 12%i cosh(x) + 5)sinh(x) - cosh(x)
--R      +
--R      2
--R      3%i cosh(x) + 3cosh(x) - %i
--R
--R                                          Type: Expression(Complex(Integer))
--E 452

```

```

--S 453 of 502

```

```

t0890:= 1/(sech(x)+%i*tanh(x))^4
--R
--R
--R (266)
--R 1
--R /
--R      4      3      2      2      3
--R      tanh(x) - 4%i sech(x)tanh(x) - 6sech(x) tanh(x) + 4%i sech(x) tanh(x)
--R +
--R      4
--R      sech(x)
--R
--R                                          Type: Expression(Complex(Integer))
--E 453

```

```

--S 454 of 502
r0890:= x-4%i*sech(x)+8/3%i*sech(x)^3-8/3*tanh(x)^3
--R
--R
--R      8      3      8      3
--R (267) - - tanh(x) + - %i sech(x) - 4%i sech(x) + x
--R      3      3
--R
--R                                          Type: Expression(Complex(Fraction(Integer)))
--E 454

```

```

--S 455 of 502
a0890:= integrate(t0890,x)
--R
--R
--R (268)
--R      2      2
--R      3x sinh(x) + (6x cosh(x) - 12%i x - 40%i)sinh(x) + 3x cosh(x)
--R +
--R      (- 6%i x - 8%i)cosh(x) - 9x - 24
--R /
--R      2      2
--R      3sinh(x) + (6cosh(x) - 12%i)sinh(x) + 3cosh(x) - 6%i cosh(x) - 9
--R
--R                                          Type: Union(Expression(Complex(Integer)),...)
--E 455

```

```

--S 456 of 502
m0890:= a0890-r0890
--R
--R
--R (269)
--R      8      2      16      32      8      2      16
--R      - sinh(x) + (-- cosh(x) - -- %i)sinh(x) + - cosh(x) - -- %i cosh(x)
--R      3      3      3      3      3      3
--R +
--R      - 8
--R *

```

```

--R          3
--R      tanh(x)
--R      +
--R          8          3          2
--R      (- - %i sech(x) + 4%i sech(x))sinh(x)
--R          3
--R      +
--R          16          32          3          40
--R      ((- -- %i cosh(x) - --)sech(x) + (8%i cosh(x) + 16)sech(x) - -- %i)
--R          3          3          3
--R      *
--R      sinh(x)
--R      +
--R          8          2 16          3
--R      (- - %i cosh(x) - -- cosh(x) + 8%i)sech(x)
--R          3          3
--R      +
--R          2          8
--R      (4%i cosh(x) + 8cosh(x) - 12%i)sech(x) - - %i cosh(x) - 8
--R          3
--R      /
--R          2          2
--R      sinh(x) + (2cosh(x) - 4%i)sinh(x) + cosh(x) - 2%i cosh(x) - 3
--R
--R                                          Type: Expression(Complex(Fraction(Integer)))
--E 456

```

```

--S 457 of 502
d0890:= D(m0890,x)

```

```

--R
--R
--R      (270)
--R          4          3
--R      - 8sinh(x) + (- 32cosh(x) + 64%i)sinh(x)
--R      +
--R          2          2
--R      (- 48cosh(x) + 160%i cosh(x) + 176)sinh(x)
--R      +
--R          3          2
--R      (- 32cosh(x) + 128%i cosh(x) + 224cosh(x) - 192%i)sinh(x)
--R      +
--R          4          3          2
--R      - 8cosh(x) + 32%i cosh(x) + 80cosh(x) - 96%i cosh(x) - 72
--R      *
--R          4
--R      tanh(x)
--R      +
--R          4          3
--R      8sinh(x) + (32cosh(x) - 64%i)sinh(x)
--R      +
--R          2          2

```



```

--R      (48cosh(x) - 160%i cosh(x) - 176)sinh(x)
--R      +
--R      3      2      4
--R      (32cosh(x) - 128%i cosh(x) - 224cosh(x) + 192%i)sinh(x) + 8cosh(x)
--R      +
--R      3      2
--R      - 32%i cosh(x) - 80cosh(x) + 96%i cosh(x) + 72
--R      *
--R      2
--R      tanh(x)
--R      +
--R      3      4
--R      (8%i sech(x) - 4%i sech(x))sinh(x)
--R      +
--R      3      3
--R      ((32%i cosh(x) + 64)sech(x) + (- 16%i cosh(x) - 32)sech(x))sinh(x)
--R      +
--R      2      3
--R      (48%i cosh(x) + 160cosh(x) - 176%i)sech(x)
--R      +
--R      2
--R      (- 24%i cosh(x) - 80cosh(x) + 88%i)sech(x)
--R      *
--R      2
--R      sinh(x)
--R      +
--R      3      2      3
--R      (32%i cosh(x) + 128cosh(x) - 224%i cosh(x) - 192)sech(x)
--R      +
--R      3      2
--R      (- 16%i cosh(x) - 64cosh(x) + 112%i cosh(x) + 96)sech(x)
--R      *
--R      sinh(x)
--R      +
--R      4      3      2
--R      (8%i cosh(x) + 32cosh(x) - 80%i cosh(x) - 96cosh(x) + 72%i)
--R      *
--R      3
--R      sech(x)
--R      +
--R      4      3      2
--R      (- 4%i cosh(x) - 16cosh(x) + 40%i cosh(x) + 48cosh(x) - 36%i)sech(x)
--R      *
--R      tanh(x)
--R      +
--R      3      2
--R      24%i sinh(x) + (40%i cosh(x) + 32)sinh(x)
--R      +
--R      2      3
--R      (8%i cosh(x) + 32cosh(x) - 8%i)sinh(x) - 8%i cosh(x) + 8%i cosh(x)

```

```

--R /
--R      4      3
--R      sinh(x) + (4cosh(x) - 8%i)sinh(x)
--R      +
--R      2      2
--R      (6cosh(x) - 20%i cosh(x) - 22)sinh(x)
--R      +
--R      3      2      4
--R      (4cosh(x) - 16%i cosh(x) - 28cosh(x) + 24%i)sinh(x) + cosh(x)
--R      +
--R      3      2
--R      - 4%i cosh(x) - 10cosh(x) + 12%i cosh(x) + 9
--R      Type: Expression(Complex(Fraction(Integer)))
--E 457

```

```

--S 458 of 502
t0891:= 1/(sech(x)+%i*tanh(x))^5
--R
--R
--R      (271)
--R      -
--R      %i
--R      /
--R      5      4      2      3
--R      tanh(x) - 5%i sech(x)tanh(x) - 10sech(x) tanh(x)
--R      +
--R      3      2      4      5
--R      10%i sech(x) tanh(x) + 5sech(x) tanh(x) - %i sech(x)
--R      Type: Expression(Complex(Integer))
--E 458

```

```

--S 459 of 502
r0891:= -%i*log(1+%i*sinh(x))+2*%i/(1+%i*sinh(x))^2-4*%i/(1+%i*sinh(x))
--R
--R
--R      2
--R      (- %i sinh(x) - 2sinh(x) + %i)log(%i sinh(x) + 1) - 4sinh(x) + 2%i
--R      (272) -----
--R      2
--R      sinh(x) - 2%i sinh(x) - 1
--R      Type: Expression(Complex(Integer))
--E 459

```

```

--S 460 of 502
a0891:= integrate(t0891,x)
--R
--R
--R      (273)
--R      4      3
--R      - 2%i sinh(x) + (- 8%i cosh(x) - 8)sinh(x)

```

```

--R      +
--R      2 2
--R      (- 12%i cosh(x) - 24cosh(x) + 12%i)sinh(x)
--R      +
--R      3 2
--R      (- 8%i cosh(x) - 24cosh(x) + 24%i cosh(x) + 8)sinh(x)
--R      +
--R      4 3 2
--R      - 2%i cosh(x) - 8cosh(x) + 12%i cosh(x) + 8cosh(x) - 2%i
--R      *
--R      log(sinh(x) + cosh(x) - %i)
--R      +
--R      4 3
--R      %i x sinh(x) + (4%i x cosh(x) + 4x - 8)sinh(x)
--R      +
--R      2 2
--R      (6%i x cosh(x) + (12x - 24)cosh(x) - 6%i x + 8%i)sinh(x)
--R      +
--R      3 2
--R      4%i x cosh(x) + (12x - 24)cosh(x) + (- 12%i x + 16%i)cosh(x) - 4x
--R      +
--R      8
--R      *
--R      sinh(x)
--R      +
--R      4 3 2
--R      %i x cosh(x) + (4x - 8)cosh(x) + (- 6%i x + 8%i)cosh(x)
--R      +
--R      (- 4x + 8)cosh(x) + %i x
--R      /
--R      4 3
--R      sinh(x) + (4cosh(x) - 4%i)sinh(x)
--R      +
--R      2 2
--R      (6cosh(x) - 12%i cosh(x) - 6)sinh(x)
--R      +
--R      3 2 4
--R      (4cosh(x) - 12%i cosh(x) - 12cosh(x) + 4%i)sinh(x) + cosh(x)
--R      +
--R      3 2
--R      - 4%i cosh(x) - 6cosh(x) + 4%i cosh(x) + 1
--R      Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 460

```

```

--S 461 of 502
m0891:= a0891-r0891
--R
--R
--R (274)
--R
--R      6
--R      5

```

```

--R      - 2%i sinh(x) + (- 8%i cosh(x) - 12)sinh(x)
--R      +
--R      2 4
--R      (- 12%i cosh(x) - 40cosh(x) + 30%i)sinh(x)
--R      +
--R      3 2 3
--R      (- 8%i cosh(x) - 48cosh(x) + 80%i cosh(x) + 40)sinh(x)
--R      +
--R      4 3 2
--R      (- 2%i cosh(x) - 24cosh(x) + 72%i cosh(x) + 80cosh(x) - 30%i)
--R      *
--R      2
--R      sinh(x)
--R      +
--R      4 3 2
--R      (- 4cosh(x) + 24%i cosh(x) + 48cosh(x) - 40%i cosh(x) - 12)sinh(x)
--R      +
--R      4 3 2
--R      2%i cosh(x) + 8cosh(x) - 12%i cosh(x) - 8cosh(x) + 2%i
--R      *
--R      log(sinh(x) + cosh(x) - %i)
--R      +
--R      6 5
--R      %i sinh(x) + (4%i cosh(x) + 6)sinh(x)
--R      +
--R      2 4
--R      (6%i cosh(x) + 20cosh(x) - 15%i)sinh(x)
--R      +
--R      3 2 3
--R      (4%i cosh(x) + 24cosh(x) - 40%i cosh(x) - 20)sinh(x)
--R      +
--R      4 3 2 2
--R      (%i cosh(x) + 12cosh(x) - 36%i cosh(x) - 40cosh(x) + 15%i)sinh(x)
--R      +
--R      4 3 2
--R      (2cosh(x) - 12%i cosh(x) - 24cosh(x) + 20%i cosh(x) + 6)sinh(x)
--R      +
--R      4 3 2
--R      - %i cosh(x) - 4cosh(x) + 6%i cosh(x) + 4cosh(x) - %i
--R      *
--R      log(%i sinh(x) + 1)
--R      +
--R      6 5
--R      %i x sinh(x) + (4%i x cosh(x) + 6x - 4)sinh(x)
--R      +
--R      2 4
--R      (6%i x cosh(x) + (20x - 8)cosh(x) - 15%i x + 6%i)sinh(x)
--R      +
--R      3 2 3
--R      (4%i x cosh(x) + 24x cosh(x) + (- 40%i x + 8%i)cosh(x) - 20x)sinh(x)

```

```

--R      +
--R      4      3      2
--R      %i x cosh(x) + (12x + 8)cosh(x) + (- 36%i x - 4%i)cosh(x)
--R      +
--R      (- 40x - 8)cosh(x) + 15%i x + 4%i
--R      *
--R      2
--R      sinh(x)
--R      +
--R      4      3      2
--R      (2x + 4)cosh(x) + (- 12%i x - 8%i)cosh(x) + (- 24x - 8)cosh(x)
--R      +
--R      (20%i x + 8%i)cosh(x) + 6x + 4
--R      *
--R      sinh(x)
--R      +
--R      4      3      2
--R      (- %i x - 2%i)cosh(x) - 4x cosh(x) + (6%i x + 4%i)cosh(x) + 4x cosh(x)
--R      +
--R      - %i x - 2%i
--R      /
--R      6      5
--R      sinh(x) + (4cosh(x) - 6%i)sinh(x)
--R      +
--R      2      4
--R      (6cosh(x) - 20%i cosh(x) - 15)sinh(x)
--R      +
--R      3      2      3
--R      (4cosh(x) - 24%i cosh(x) - 40cosh(x) + 20%i)sinh(x)
--R      +
--R      4      3      2      2
--R      (cosh(x) - 12%i cosh(x) - 36cosh(x) + 40%i cosh(x) + 15)sinh(x)
--R      +
--R      4      3      2
--R      (- 2%i cosh(x) - 12cosh(x) + 24%i cosh(x) + 20cosh(x) - 6%i)sinh(x)
--R      +
--R      4      3      2
--R      - cosh(x) + 4%i cosh(x) + 6cosh(x) - 4%i cosh(x) - 1
--R
--R      Type: Expression(Complex(Integer))
--E 461

```

```

--S 462 of 502
d0891:= D(m0891,x)

```

```

--R
--R
--R      (275)
--R      8      7
--R      - %i sinh(x) + (- 4%i cosh(x) + 2)sinh(x)
--R      +
--R      2      6

```

```

--R      (- 5%i cosh(x) + 8cosh(x) - 2%i)sinh(x)
--R      +
--R      2 5
--R      (10cosh(x) - 16%i cosh(x) + 6)sinh(x)
--R      +
--R      4 2 4
--R      (5%i cosh(x) - 25%i cosh(x) + 20cosh(x))sinh(x)
--R      +
--R      5 4 2 3
--R      (4%i cosh(x) - 10cosh(x) + 20cosh(x) - 20%i cosh(x) + 6)sinh(x)
--R      +
--R      6 5 4 2
--R      %i cosh(x) - 8cosh(x) + 20%i cosh(x) - 35%i cosh(x) + 16cosh(x)
--R      +
--R      2%i
--R      *
--R      2
--R      sinh(x)
--R      +
--R      6 5 4 2
--R      - 2cosh(x) + 8%i cosh(x) - 10cosh(x) + 10cosh(x) - 8%i cosh(x)
--R      +
--R      2
--R      *
--R      sinh(x)
--R      +
--R      6 5 4 2
--R      - %i cosh(x) - 4cosh(x) + 15%i cosh(x) - 15%i cosh(x) + 4cosh(x) + %i
--R      /
--R      8 7
--R      sinh(x) + (5cosh(x) - 8%i)sinh(x)
--R      +
--R      2 6
--R      (10cosh(x) - 35%i cosh(x) - 28)sinh(x)
--R      +
--R      3 2 5
--R      (10cosh(x) - 60%i cosh(x) - 105cosh(x) + 56%i)sinh(x)
--R      +
--R      4 3 2 4
--R      (5cosh(x) - 50%i cosh(x) - 150cosh(x) + 175%i cosh(x) + 70)sinh(x)
--R      +
--R      5 4 3 2
--R      cosh(x) - 20%i cosh(x) - 100cosh(x) + 200%i cosh(x) + 175cosh(x)
--R      +
--R      - 56%i
--R      *
--R      3
--R      sinh(x)
--R      +
--R      5 4 3 2

```

```

--R      - 3%i cosh(x) - 30cosh(x) + 100%i cosh(x) + 150cosh(x)
--R      +
--R      - 105%i cosh(x) - 28
--R      *
--R      2
--R      sinh(x)
--R      +
--R      5      4      3      2
--R      - 3cosh(x) + 20%i cosh(x) + 50cosh(x) - 60%i cosh(x) - 35cosh(x)
--R      +
--R      8%i
--R      *
--R      sinh(x)
--R      +
--R      5      4      3      2
--R      %i cosh(x) + 5cosh(x) - 10%i cosh(x) - 10cosh(x) + 5%i cosh(x) + 1
--R                                          Type: Expression(Complex(Integer))
--E 462

```

```

--S 463 of 502
t0892:= (sech(x)-%i*tanh(x))^3
--R
--R
--R      3      2      2      3
--R      (276) %i tanh(x) - 3sech(x)tanh(x) - 3%i sech(x) tanh(x) + sech(x)
--R                                          Type: Expression(Complex(Integer))
--E 463

```

```

--S 464 of 502
r0892:= %i*log(-%i+sinh(x))-2/(%i-sinh(x))
--R
--R
--R      (%i sinh(x) + 1)log(sinh(x) - %i) + 2
--R      (277) -----
--R      sinh(x) - %i
--R                                          Type: Expression(Complex(Integer))
--E 464

```

```

--S 465 of 502
a0892:= integrate(t0892,x)
--R
--R
--R      (278)
--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      log(sinh(x) + cosh(x) - %i)
--R      +

```

```

--R      2
--R      - %i x sinh(x) + (- 2%i x cosh(x) - 2x + 4)sinh(x) - %i x cosh(x)
--R      +
--R      (- 2x + 4)cosh(x) + %i x
--R      /
--R      2
--R      sinh(x) + (2cosh(x) - 2%i)sinh(x) + cosh(x) - 2%i cosh(x) - 1
--R      Type: Union(Expression(Complex(Integer)),...)
--E 465

```

```

--S 466 of 502
m0892:= a0892-r0892

```

```

--R
--R
--R      (279)
--R      3
--R      2%i sinh(x) + (4%i cosh(x) + 6)sinh(x)
--R      +
--R      2
--R      (2%i cosh(x) + 8cosh(x) - 6%i)sinh(x) + 2cosh(x) - 4%i cosh(x) - 2
--R      *
--R      log(sinh(x) + cosh(x) - %i)
--R      +
--R      3
--R      - %i sinh(x) + (- 2%i cosh(x) - 3)sinh(x)
--R      +
--R      2
--R      (- %i cosh(x) - 4cosh(x) + 3%i)sinh(x) - cosh(x) + 2%i cosh(x) + 1
--R      *
--R      log(sinh(x) - %i)
--R      +
--R      3
--R      - %i x sinh(x) + (- 2%i x cosh(x) - 3x + 2)sinh(x)
--R      +
--R      2
--R      (- %i x cosh(x) - 4x cosh(x) + 3%i x)sinh(x) + (- x - 2)cosh(x)
--R      +
--R      2%i x cosh(x) + x + 2
--R      /
--R      3
--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(Integer))
--E 466

```

```

--S 467 of 502
d0892:= D(m0892,x)
--R

```



```

--R
--R (280)
--R      5      4      3
--R      %i sinh(x) + (2%i cosh(x) - 1)sinh(x) + (- 2cosh(x) + 2%i)sinh(x)
--R      +
--R      3      2
--R      (- 2%i cosh(x) + 6%i cosh(x) - 2)sinh(x)
--R      +
--R      4      3      4
--R      (- %i cosh(x) + 2cosh(x) - 2cosh(x) + %i)sinh(x) + cosh(x)
--R      +
--R      3
--R      - 4%i cosh(x) + 4%i cosh(x) - 1
--R      /
--R      5      4
--R      sinh(x) + (3cosh(x) - 5%i)sinh(x)
--R      +
--R      2      3
--R      (3cosh(x) - 12%i cosh(x) - 10)sinh(x)
--R      +
--R      3      2      2
--R      (cosh(x) - 9%i cosh(x) - 18cosh(x) + 10%i)sinh(x)
--R      +
--R      3      2      3
--R      (- 2%i cosh(x) - 9cosh(x) + 12%i cosh(x) + 5)sinh(x) - cosh(x)
--R      +
--R      2
--R      3%i cosh(x) + 3cosh(x) - %i
--R
--R                                          Type: Expression(Complex(Integer))
--E 467

```

```

--S 468 of 502
t0893:= (sech(x)-%i*tanh(x))^5
--R
--R
--R (281)
--R      5      4      2      3
--R      - %i tanh(x) + 5sech(x)tanh(x) + 10%i sech(x) tanh(x)
--R      +
--R      3      2      4      5
--R      - 10sech(x) tanh(x) - 5%i sech(x) tanh(x) + sech(x)
--R
--R                                          Type: Expression(Complex(Integer))
--E 468

```

```

--S 469 of 502
r0893:= -%i*log(1+%i*sinh(x))+2%i/(1+%i*sinh(x))^2-4%i/(1+%i*sinh(x))
--R
--R
--R      2
--R      (- %i sinh(x) - 2sinh(x) + %i)log(%i sinh(x) + 1) - 4sinh(x) + 2%i

```

```

--R (282) -----
--R
--R          2
--R      sinh(x) - 2%i sinh(x) - 1
--R
--R                                     Type: Expression(Complex(Integer))
--E 469

```

```

--S 470 of 502
a0893:= integrate(t0893,x)

```

```

--R
--R (283)
--R          4          3
--R      - 2%i sinh(x) + (- 8%i cosh(x) - 8)sinh(x)
--R
--R      +
--R          2          2
--R      (- 12%i cosh(x) - 24cosh(x) + 12%i)sinh(x)
--R
--R      +
--R          3          2
--R      (- 8%i cosh(x) - 24cosh(x) + 24%i cosh(x) + 8)sinh(x)
--R
--R      +
--R          4          3          2
--R      - 2%i cosh(x) - 8cosh(x) + 12%i cosh(x) + 8cosh(x) - 2%i
--R
--R      *
--R      log(sinh(x) + cosh(x) - %i)
--R
--R      +
--R          4          3
--R      %i x sinh(x) + (4%i x cosh(x) + 4x - 8)sinh(x)
--R
--R      +
--R          2          2
--R      (6%i x cosh(x) + (12x - 24)cosh(x) - 6%i x + 8%i)sinh(x)
--R
--R      +
--R          3          2
--R      4%i x cosh(x) + (12x - 24)cosh(x) + (- 12%i x + 16%i)cosh(x) - 4x
--R
--R      +
--R          8
--R
--R      *
--R      sinh(x)
--R
--R      +
--R          4          3          2
--R      %i x cosh(x) + (4x - 8)cosh(x) + (- 6%i x + 8%i)cosh(x)
--R
--R      +
--R      (- 4x + 8)cosh(x) + %i x
--R
--R      /
--R          4          3
--R      sinh(x) + (4cosh(x) - 4%i)sinh(x)
--R
--R      +
--R          2          2
--R      (6cosh(x) - 12%i cosh(x) - 6)sinh(x)
--R
--R      +
--R          3          2          4

```

```

--R      (4cosh(x) - 12%i cosh(x) - 12cosh(x) + 4%i)sinh(x) + cosh(x)
--R      +
--R      3      2
--R      - 4%i cosh(x) - 6cosh(x) + 4%i cosh(x) + 1
--R      Type: Union(Expression(Complex(Integer)),...)
--E 470

```

```

--S 471 of 502
m0893:= a0893-r0893

```

```

--R
--R
--R (284)
--R      6      5
--R      - 2%i sinh(x) + (- 8%i cosh(x) - 12)sinh(x)
--R      +
--R      2      4
--R      (- 12%i cosh(x) - 40cosh(x) + 30%i)sinh(x)
--R      +
--R      3      2      3
--R      (- 8%i cosh(x) - 48cosh(x) + 80%i cosh(x) + 40)sinh(x)
--R      +
--R      4      3      2
--R      (- 2%i cosh(x) - 24cosh(x) + 72%i cosh(x) + 80cosh(x) - 30%i)
--R      *
--R      2
--R      sinh(x)
--R      +
--R      4      3      2
--R      (- 4cosh(x) + 24%i cosh(x) + 48cosh(x) - 40%i cosh(x) - 12)sinh(x)
--R      +
--R      4      3      2
--R      2%i cosh(x) + 8cosh(x) - 12%i cosh(x) - 8cosh(x) + 2%i
--R      *
--R      log(sinh(x) + cosh(x) - %i)
--R      +
--R      6      5
--R      %i sinh(x) + (4%i cosh(x) + 6)sinh(x)
--R      +
--R      2      4
--R      (6%i cosh(x) + 20cosh(x) - 15%i)sinh(x)
--R      +
--R      3      2      3
--R      (4%i cosh(x) + 24cosh(x) - 40%i cosh(x) - 20)sinh(x)
--R      +
--R      4      3      2      2
--R      (%i cosh(x) + 12cosh(x) - 36%i cosh(x) - 40cosh(x) + 15%i)sinh(x)
--R      +
--R      4      3      2
--R      (2cosh(x) - 12%i cosh(x) - 24cosh(x) + 20%i cosh(x) + 6)sinh(x)
--R      +

```

```

--R      4      3      2
--R      - %i cosh(x) - 4cosh(x) + 6%i cosh(x) + 4cosh(x) - %i
--R      *
--R      log(%i sinh(x) + 1)
--R      +
--R      6      5
--R      %i x sinh(x) + (4%i x cosh(x) + 6x - 4)sinh(x)
--R      +
--R      2      4
--R      (6%i x cosh(x) + (20x - 8)cosh(x) - 15%i x + 6%i)sinh(x)
--R      +
--R      3      2      3
--R      (4%i x cosh(x) + 24x cosh(x) + (- 40%i x + 8%i)cosh(x) - 20x)sinh(x)
--R      +
--R      4      3      2
--R      %i x cosh(x) + (12x + 8)cosh(x) + (- 36%i x - 4%i)cosh(x)
--R      +
--R      (- 40x - 8)cosh(x) + 15%i x + 4%i
--R      *
--R      2
--R      sinh(x)
--R      +
--R      4      3      2
--R      (2x + 4)cosh(x) + (- 12%i x - 8%i)cosh(x) + (- 24x - 8)cosh(x)
--R      +
--R      (20%i x + 8%i)cosh(x) + 6x + 4
--R      *
--R      sinh(x)
--R      +
--R      4      3      2
--R      (- %i x - 2%i)cosh(x) - 4x cosh(x) + (6%i x + 4%i)cosh(x) + 4x cosh(x)
--R      +
--R      - %i x - 2%i
--R      /
--R      6      5
--R      sinh(x) + (4cosh(x) - 6%i)sinh(x)
--R      +
--R      2      4
--R      (6cosh(x) - 20%i cosh(x) - 15)sinh(x)
--R      +
--R      3      2      3
--R      (4cosh(x) - 24%i cosh(x) - 40cosh(x) + 20%i)sinh(x)
--R      +
--R      4      3      2      2
--R      (cosh(x) - 12%i cosh(x) - 36cosh(x) + 40%i cosh(x) + 15)sinh(x)
--R      +
--R      4      3      2
--R      (- 2%i cosh(x) - 12cosh(x) + 24%i cosh(x) + 20cosh(x) - 6%i)sinh(x)
--R      +
--R      4      3      2

```

```

--R      - cosh(x) + 4%i cosh(x) + 6cosh(x) - 4%i cosh(x) - 1
--R                                          Type: Expression(Complex(Integer))
--E 471

```

```

--S 472 of 502
d0893:= D(m0893,x)

```

```

--R
--R
--R (285)
--R      8      7
--R      - %i sinh(x) + (- 4%i cosh(x) + 2)sinh(x)
--R      +
--R      2      6
--R      (- 5%i cosh(x) + 8cosh(x) - 2%i)sinh(x)
--R      +
--R      2      5
--R      (10cosh(x) - 16%i cosh(x) + 6)sinh(x)
--R      +
--R      4      2      4
--R      (5%i cosh(x) - 25%i cosh(x) + 20cosh(x))sinh(x)
--R      +
--R      5      4      2      3
--R      (4%i cosh(x) - 10cosh(x) + 20cosh(x) - 20%i cosh(x) + 6)sinh(x)
--R      +
--R      6      5      4      2
--R      %i cosh(x) - 8cosh(x) + 20%i cosh(x) - 35%i cosh(x) + 16cosh(x)
--R      +
--R      2%i
--R      *
--R      2
--R      sinh(x)
--R      +
--R      6      5      4      2
--R      - 2cosh(x) + 8%i cosh(x) - 10cosh(x) + 10cosh(x) - 8%i cosh(x)
--R      +
--R      2
--R      *
--R      sinh(x)
--R      +
--R      6      5      4      2
--R      - %i cosh(x) - 4cosh(x) + 15%i cosh(x) - 15%i cosh(x) + 4cosh(x) + %i
--R      /
--R      8      7
--R      sinh(x) + (5cosh(x) - 8%i)sinh(x)
--R      +
--R      2      6
--R      (10cosh(x) - 35%i cosh(x) - 28)sinh(x)
--R      +
--R      3      2      5
--R      (10cosh(x) - 60%i cosh(x) - 105cosh(x) + 56%i)sinh(x)

```

```

--R      +
--R      4      3      2      4
--R      (5cosh(x) - 50%i cosh(x) - 150cosh(x) + 175%i cosh(x) + 70)sinh(x)
--R      +
--R      5      4      3      2
--R      cosh(x) - 20%i cosh(x) - 100cosh(x) + 200%i cosh(x) + 175cosh(x)
--R      +
--R      - 56%i
--R      *
--R      3
--R      sinh(x)
--R      +
--R      5      4      3      2
--R      - 3%i cosh(x) - 30cosh(x) + 100%i cosh(x) + 150cosh(x)
--R      +
--R      - 105%i cosh(x) - 28
--R      *
--R      2
--R      sinh(x)
--R      +
--R      5      4      3      2
--R      - 3cosh(x) + 20%i cosh(x) + 50cosh(x) - 60%i cosh(x) - 35cosh(x)
--R      +
--R      8%i
--R      *
--R      sinh(x)
--R      +
--R      5      4      3      2
--R      %i cosh(x) + 5cosh(x) - 10%i cosh(x) - 10cosh(x) + 5%i cosh(x) + 1
--R
--R      Type: Expression(Complex(Integer))
--E 472

```

```

--S 473 of 502
t0894:= 1/(sech(x)-%i*tanh(x))
--R
--R
--R      %i
--R      (286) -----
--R      tanh(x) + %i sech(x)
--R
--R      Type: Expression(Complex(Integer))
--E 473

```

```

--S 474 of 502
r0894:= %i*log(1-%i*sinh(x))
--R
--R
--R      (287) %i log(- %i sinh(x) + 1)
--R
--R      Type: Expression(Complex(Integer))
--E 474

```

```

--S 475 of 502
a0894:= integrate(t0894,x)
--R
--R
--R (288) 2%i log(sinh(x) + cosh(x) + %i) - %i x
--R                                         Type: Union(Expression(Complex(Integer)),...)
--E 475

```

```

--S 476 of 502
m0894:= a0894-r0894
--R
--R
--R (289) 2%i log(sinh(x) + cosh(x) + %i) - %i log(- %i sinh(x) + 1) - %i x
--R                                         Type: Expression(Complex(Integer))
--E 476

```

```

--S 477 of 502
d0894:= D(m0894,x)
--R
--R
--R
--R (290) 
$$\frac{\%i \sinh(x)^2 - \%i \cosh(x)^2 + \%i}{\sinh(x)^2 + (\cosh(x) + 2\%i)\sinh(x) + \%i \cosh(x) - 1}$$

--R                                         Type: Expression(Complex(Integer))
--E 477

```

```

--S 478 of 502
t0895:= 1/(sech(x)-%i*tanh(x))^2
--R
--R
--R
--R (291) 
$$-\frac{1}{\tanh(x)^2 + 2\%i \operatorname{sech}(x)\tanh(x) - \operatorname{sech}(x)^2}$$

--R                                         Type: Expression(Complex(Integer))
--E 478

```

```

--S 479 of 502
r0895:= -x-2*%i*sech(x)+2*tanh(x)
--R
--R
--R (292) 2tanh(x) - 2%i sech(x) - x
--R                                         Type: Expression(Complex(Integer))
--E 479

```

```

--S 480 of 502
a0895:= integrate(t0895,x)
--R

```

```

--R
--R      - x sinh(x) - x cosh(x) - %i x - 4%i
--R (293) -----
--R      sinh(x) + cosh(x) + %i
--R                                         Type: Union(Expression(Complex(Integer)),...)
--E 480

```

```

--S 481 of 502
m0895:= a0895-r0895
--R
--R
--R (294)
--R      (- 2sinh(x) - 2cosh(x) - 2%i)tanh(x) + 2%i sech(x)sinh(x)
--R      +
--R      (2%i cosh(x) - 2)sech(x) - 4%i
--R /
--R      sinh(x) + cosh(x) + %i
--R                                         Type: Expression(Complex(Integer))
--E 481

```

```

--S 482 of 502
d0895:= D(m0895,x)
--R
--R
--R (295)
--R      2                2
--R      (2sinh(x)  + (4cosh(x) + 4%i)sinh(x) + 2cosh(x)  + 4%i cosh(x) - 2)
--R      *
--R      2
--R      tanh(x)
--R      +
--R      2
--R      - 2%i sech(x)sinh(x)  + (- 4%i cosh(x) + 4)sech(x)sinh(x)
--R      +
--R      2
--R      (- 2%i cosh(x)  + 4cosh(x) + 2%i)sech(x)
--R      *
--R      tanh(x)
--R      +
--R      2                2
--R      - 2sinh(x)  - 4cosh(x)sinh(x) - 2cosh(x)  + 2
--R /
--R      2                2
--R      sinh(x)  + (2cosh(x) + 2%i)sinh(x) + cosh(x)  + 2%i cosh(x) - 1
--R                                         Type: Expression(Complex(Integer))
--E 482

```

```

--S 483 of 502
t0896:= 1/(sech(x)-%i*tanh(x))^3
--R

```



```

--R
--R
--R (296) - -----
--R          3          2          2          3
--R          tanh(x) + 3%i sech(x)tanh(x) - 3sech(x) tanh(x) - %i sech(x)
--R
--R                                          Type: Expression(Complex(Integer))
--E 483

```

```

--S 484 of 502
r0896:= -%i*log(1-%i*sinh(x))-2*%i/(1-%i*sinh(x))
--R
--R
--R          (- %i sinh(x) + 1)log(- %i sinh(x) + 1) + 2
--R (297) -----
--R                      sinh(x) + %i
--R
--R                                          Type: Expression(Complex(Integer))
--E 484

```

```

--S 485 of 502
a0896:= integrate(t0896,x)
--R
--R
--R (298)
--R          2          2          2
--R          - 2%i sinh(x) + (- 4%i cosh(x) + 4)sinh(x) - 2%i cosh(x) + 4cosh(x)
--R
--R          +
--R          2%i
--R
--R          *
--R          log(sinh(x) + cosh(x) + %i)
--R
--R          +
--R          2          2
--R          %i x sinh(x) + (2%i x cosh(x) - 2x + 4)sinh(x) + %i x cosh(x)
--R
--R          +
--R          (- 2x + 4)cosh(x) - %i x
--R
--R          /
--R          2          2
--R          sinh(x) + (2cosh(x) + 2%i)sinh(x) + cosh(x) + 2%i cosh(x) - 1
--R
--R                                          Type: Union(Expression(Complex(Integer)),...)
--E 485

```

```

--S 486 of 502
m0896:= a0896-r0896
--R
--R
--R (299)
--R          3          2
--R          - 2%i sinh(x) + (- 4%i cosh(x) + 6)sinh(x)
--R
--R          +
--R          2          2
--R          (- 2%i cosh(x) + 8cosh(x) + 6%i)sinh(x) + 2cosh(x) + 4%i cosh(x) - 2

```

```

--R      *
--R      log(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      log(- %i sinh(x) + 1)
--R      +
--R      3      2
--R      %i x sinh(x) + (2%i x cosh(x) - 3x + 2)sinh(x)
--R      +
--R      2      2
--R      (%i x cosh(x) - 4x cosh(x) - 3%i x)sinh(x) + (- x - 2)cosh(x)
--R      +
--R      - 2%i x cosh(x) + x + 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(Integer))
--E 486

```

```

--S 487 of 502
d0896:= D(m0896,x)

```

```

--R
--R
--R      (300)
--R      5      4      3
--R      - %i sinh(x) + (- 2%i cosh(x) - 1)sinh(x) + (- 2cosh(x) - 2%i)sinh(x)
--R      +
--R      3      2
--R      (2%i cosh(x) - 6%i cosh(x) - 2)sinh(x)
--R      +
--R      4      3      4
--R      (%i cosh(x) + 2cosh(x) - 2cosh(x) - %i)sinh(x) + cosh(x)
--R      +
--R      3
--R      4%i cosh(x) - 4%i cosh(x) - 1
--R      /
--R      5      4
--R      sinh(x) + (3cosh(x) + 5%i)sinh(x)
--R      +
--R      2      3
--R      (3cosh(x) + 12%i cosh(x) - 10)sinh(x)
--R      +

```

```

--R      3      2      2
--R      (cosh(x) + 9%i cosh(x) - 18cosh(x) - 10%i)sinh(x)
--R      +
--R      3      2      3
--R      (2%i cosh(x) - 9cosh(x) - 12%i cosh(x) + 5)sinh(x) - cosh(x)
--R      +
--R      2
--R      - 3%i cosh(x) + 3cosh(x) + %i
--R
--R                                          Type: Expression(Complex(Integer))
--E 487

```

```

--S 488 of 502
t0897:= 1/(sech(x)-%i*tanh(x))^4
--R
--R
--R      (301)
--R      1
--R      /
--R      4      3      2      2      3
--R      tanh(x) + 4%i sech(x)tanh(x) - 6sech(x) tanh(x) - 4%i sech(x) tanh(x)
--R      +
--R      4
--R      sech(x)
--R
--R                                          Type: Expression(Complex(Integer))
--E 488

```

```

--S 489 of 502
r0897:= x+4%i*sech(x)-8/3%i*sech(x)^3-8/3*tanh(x)^3
--R
--R
--R      (302)
--R      8      3      8      3
--R      - - tanh(x) - - %i sech(x) + 4%i sech(x) + x
--R      3      3
--R
--R                                          Type: Expression(Complex(Fraction(Integer)))
--E 489

```

```

--S 490 of 502
a0897:= integrate(t0897,x)
--R
--R
--R      (303)
--R      2      2
--R      3x sinh(x) + (6x cosh(x) + 12%i x + 40%i)sinh(x) + 3x cosh(x)
--R      +
--R      (6%i x + 8%i)cosh(x) - 9x - 24
--R      /
--R      2      2
--R      3sinh(x) + (6cosh(x) + 12%i)sinh(x) + 3cosh(x) + 6%i cosh(x) - 9
--R
--R                                          Type: Union(Expression(Complex(Integer)),...)
--E 490

```

```

--S 491 of 502
m0897:= a0897-r0897
--R
--R
--R (304)
--R      8      2      16      32      8      2      16
--R      - sinh(x) + (--- cosh(x) + -- %i)sinh(x) + - cosh(x) + -- %i cosh(x)
--R      3      3      3      3      3      3
--R
--R      +
--R      - 8
--R
--R      *
--R      3
--R      tanh(x)
--R
--R      +
--R      8      3      2
--R      (- %i sech(x) - 4%i sech(x))sinh(x)
--R      3
--R
--R      +
--R      16      32      3      40
--R      ((-- %i cosh(x) - ---)sech(x) + (- 8%i cosh(x) + 16)sech(x) + -- %i)
--R      3      3      3
--R
--R      *
--R      sinh(x)
--R
--R      +
--R      8      2      16      3
--R      (- %i cosh(x) - -- cosh(x) - 8%i)sech(x)
--R      3      3
--R
--R      +
--R      2      8
--R      (- 4%i cosh(x) + 8cosh(x) + 12%i)sech(x) + - %i cosh(x) - 8
--R      3
--R
--R      /
--R      2      2
--R      sinh(x) + (2cosh(x) + 4%i)sinh(x) + cosh(x) + 2%i cosh(x) - 3
--R
--R      Type: Expression(Complex(Fraction(Integer)))
--E 491

```

```

--S 492 of 502
d0897:= D(m0897,x)
--R
--R
--R (305)
--R      4      3
--R      - 8sinh(x) + (- 32cosh(x) - 64%i)sinh(x)
--R
--R      +
--R      2      2
--R      (- 48cosh(x) - 160%i cosh(x) + 176)sinh(x)
--R
--R      +
--R      3      2

```

```

--R      4      3      2
--R      (- 32cosh(x) - 128%i cosh(x) + 224cosh(x) + 192%i)sinh(x)
--R      +
--R      4      3      2
--R      - 8cosh(x) - 32%i cosh(x) + 80cosh(x) + 96%i cosh(x) - 72
--R      *
--R      4
--R      tanh(x)
--R      +
--R      4      3
--R      8sinh(x) + (32cosh(x) + 64%i)sinh(x)
--R      +
--R      2      2
--R      (48cosh(x) + 160%i cosh(x) - 176)sinh(x)
--R      +
--R      3      2      4
--R      (32cosh(x) + 128%i cosh(x) - 224cosh(x) - 192%i)sinh(x) + 8cosh(x)
--R      +
--R      3      2
--R      32%i cosh(x) - 80cosh(x) - 96%i cosh(x) + 72
--R      *
--R      2
--R      tanh(x)
--R      +
--R      3      4
--R      (- 8%i sech(x) + 4%i sech(x))sinh(x)
--R      +
--R      3      3
--R      ((- 32%i cosh(x) + 64)sech(x) + (16%i cosh(x) - 32)sech(x))sinh(x)
--R      +
--R      2      3
--R      (- 48%i cosh(x) + 160cosh(x) + 176%i)sech(x)
--R      +
--R      2
--R      (24%i cosh(x) - 80cosh(x) - 88%i)sech(x)
--R      *
--R      2
--R      sinh(x)
--R      +
--R      3      2      3
--R      (- 32%i cosh(x) + 128cosh(x) + 224%i cosh(x) - 192)sech(x)
--R      +
--R      3      2
--R      (16%i cosh(x) - 64cosh(x) - 112%i cosh(x) + 96)sech(x)
--R      *
--R      sinh(x)
--R      +
--R      4      3      2
--R      (- 8%i cosh(x) + 32cosh(x) + 80%i cosh(x) - 96cosh(x) - 72%i)
--R      *
--R      3

```

```

--R          sech(x)
--R      +
--R          4          3          2
--R      (4%i cosh(x) - 16cosh(x) - 40%i cosh(x) + 48cosh(x) + 36%i)sech(x)
--R      *
--R      tanh(x)
--R      +
--R          3          2
--R      - 24%i sinh(x) + (- 40%i cosh(x) + 32)sinh(x)
--R      +
--R          2          3
--R      (- 8%i cosh(x) + 32cosh(x) + 8%i)sinh(x) + 8%i cosh(x) - 8%i cosh(x)
--R      /
--R          4          3
--R      sinh(x) + (4cosh(x) + 8%i)sinh(x)
--R      +
--R          2          2
--R      (6cosh(x) + 20%i cosh(x) - 22)sinh(x)
--R      +
--R          3          2          4
--R      (4cosh(x) + 16%i cosh(x) - 28cosh(x) - 24%i)sinh(x) + cosh(x)
--R      +
--R          3          2
--R      4%i cosh(x) - 10cosh(x) - 12%i cosh(x) + 9
--R                                          Type: Expression(Complex(Fraction(Integer)))
--E 492

```

```

--S 493 of 502
t0898:= 1/(sech(x)-%i*tanh(x))^5
--R
--R
--R      (306)
--R      %i
--R      /
--R          5          4          2          3
--R      tanh(x) + 5%i sech(x)tanh(x) - 10sech(x) tanh(x)
--R      +
--R          3          2          4          5
--R      - 10%i sech(x) tanh(x) + 5sech(x) tanh(x) + %i sech(x)
--R                                          Type: Expression(Complex(Integer))
--E 493

```

```

--S 494 of 502
r0898:= %i*log(1-%i*sinh(x))-2*%i/(1-%i*sinh(x))^2+4*%i/(1-%i*sinh(x))
--R
--R
--R          2
--R      (%i sinh(x) - 2sinh(x) - %i)log(- %i sinh(x) + 1) - 4sinh(x) - 2%i
--R      (307) -----
--R                                          2

```

```

--R          sinh(x) + 2%i sinh(x) - 1
--R          Type: Expression(Complex(Integer))
--E 494

```

```

--S 495 of 502

```

```

a0898:= integrate(t0898,x)

```

```

--R
--R
--R (308)
--R          4          3
--R      2%i sinh(x) + (8%i cosh(x) - 8)sinh(x)
--R      +
--R          2          2
--R      (12%i cosh(x) - 24cosh(x) - 12%i)sinh(x)
--R      +
--R          3          2          4
--R      (8%i cosh(x) - 24cosh(x) - 24%i cosh(x) + 8)sinh(x) + 2%i cosh(x)
--R      +
--R          3          2
--R      - 8cosh(x) - 12%i cosh(x) + 8cosh(x) + 2%i
--R      *
--R      log(sinh(x) + cosh(x) + %i)
--R      +
--R          4          3
--R      - %i x sinh(x) + (- 4%i x cosh(x) + 4x - 8)sinh(x)
--R      +
--R          2          2
--R      (- 6%i x cosh(x) + (12x - 24)cosh(x) + 6%i x - 8%i)sinh(x)
--R      +
--R          3          2
--R      - 4%i x cosh(x) + (12x - 24)cosh(x) + (12%i x - 16%i)cosh(x) - 4x
--R      +
--R      8
--R      *
--R      sinh(x)
--R      +
--R          4          3          2
--R      - %i x cosh(x) + (4x - 8)cosh(x) + (6%i x - 8%i)cosh(x)
--R      +
--R      (- 4x + 8)cosh(x) - %i x
--R      /
--R          4          3
--R      sinh(x) + (4cosh(x) + 4%i)sinh(x)
--R      +
--R          2          2
--R      (6cosh(x) + 12%i cosh(x) - 6)sinh(x)
--R      +
--R          3          2          4
--R      (4cosh(x) + 12%i cosh(x) - 12cosh(x) - 4%i)sinh(x) + cosh(x)
--R      +

```

```

--R          3      2
--R      4%i cosh(x) - 6cosh(x) - 4%i cosh(x) + 1
--R                                          Type: Union(Expression(Complex(Integer)),...)
--E 495

```

```

--S 496 of 502
m0898:= a0898-r0898

```

```

--R
--R
--R (309)
--R          6      5
--R      2%i sinh(x) + (8%i cosh(x) - 12)sinh(x)
--R      +
--R          2      4
--R      (12%i cosh(x) - 40cosh(x) - 30%i)sinh(x)
--R      +
--R          3      2      3
--R      (8%i cosh(x) - 48cosh(x) - 80%i cosh(x) + 40)sinh(x)
--R      +
--R          4      3      2
--R      (2%i cosh(x) - 24cosh(x) - 72%i cosh(x) + 80cosh(x) + 30%i)
--R      *
--R          2
--R      sinh(x)
--R      +
--R          4      3      2
--R      (- 4cosh(x) - 24%i cosh(x) + 48cosh(x) + 40%i cosh(x) - 12)sinh(x)
--R      +
--R          4      3      2
--R      - 2%i cosh(x) + 8cosh(x) + 12%i cosh(x) - 8cosh(x) - 2%i
--R      *
--R      log(sinh(x) + cosh(x) + %i)
--R      +
--R          6      5
--R      - %i sinh(x) + (- 4%i cosh(x) + 6)sinh(x)
--R      +
--R          2      4
--R      (- 6%i cosh(x) + 20cosh(x) + 15%i)sinh(x)
--R      +
--R          3      2      3
--R      (- 4%i cosh(x) + 24cosh(x) + 40%i cosh(x) - 20)sinh(x)
--R      +
--R          4      3      2
--R      (- %i cosh(x) + 12cosh(x) + 36%i cosh(x) - 40cosh(x) - 15%i)
--R      *
--R          2
--R      sinh(x)
--R      +
--R          4      3      2
--R      (2cosh(x) + 12%i cosh(x) - 24cosh(x) - 20%i cosh(x) + 6)sinh(x)

```



```

--R      +
--R      4      3      2
--R      %i cosh(x) - 4cosh(x) - 6%i cosh(x) + 4cosh(x) + %i
--R      *
--R      log(- %i sinh(x) + 1)
--R      +
--R      6      5
--R      - %i x sinh(x) + (- 4%i x cosh(x) + 6x - 4)sinh(x)
--R      +
--R      2      4
--R      (- 6%i x cosh(x) + (20x - 8)cosh(x) + 15%i x - 6%i)sinh(x)
--R      +
--R      3      2      3
--R      (- 4%i x cosh(x) + 24x cosh(x) + (40%i x - 8%i)cosh(x) - 20x)sinh(x)
--R      +
--R      4      3      2
--R      - %i x cosh(x) + (12x + 8)cosh(x) + (36%i x + 4%i)cosh(x)
--R      +
--R      (- 40x - 8)cosh(x) - 15%i x - 4%i
--R      *
--R      2
--R      sinh(x)
--R      +
--R      4      3      2
--R      (2x + 4)cosh(x) + (12%i x + 8%i)cosh(x) + (- 24x - 8)cosh(x)
--R      +
--R      (- 20%i x - 8%i)cosh(x) + 6x + 4
--R      *
--R      sinh(x)
--R      +
--R      4      3      2
--R      (%i x + 2%i)cosh(x) - 4x cosh(x) + (- 6%i x - 4%i)cosh(x) + 4x cosh(x)
--R      +
--R      %i x + 2%i
--R      /
--R      6      5
--R      sinh(x) + (4cosh(x) + 6%i)sinh(x)
--R      +
--R      2      4
--R      (6cosh(x) + 20%i cosh(x) - 15)sinh(x)
--R      +
--R      3      2      3
--R      (4cosh(x) + 24%i cosh(x) - 40cosh(x) - 20%i)sinh(x)
--R      +
--R      4      3      2      2
--R      (cosh(x) + 12%i cosh(x) - 36cosh(x) - 40%i cosh(x) + 15)sinh(x)
--R      +
--R      4      3      2
--R      (2%i cosh(x) - 12cosh(x) - 24%i cosh(x) + 20cosh(x) + 6%i)sinh(x)
--R      +

```

```

--R      4      3      2
--R      - cosh(x) - 4%i cosh(x) + 6cosh(x) + 4%i cosh(x) - 1
--R                                          Type: Expression(Complex(Integer))
--E 496

```

```

--S 497 of 502
d0898:= D(m0898,x)

```

```

--R
--R
--R (310)
--R      8      7
--R      %i sinh(x) + (4%i cosh(x) + 2)sinh(x)
--R      +
--R      2      6
--R      (5%i cosh(x) + 8cosh(x) + 2%i)sinh(x)
--R      +
--R      2      5
--R      (10cosh(x) + 16%i cosh(x) + 6)sinh(x)
--R      +
--R      4      2      4
--R      (- 5%i cosh(x) + 25%i cosh(x) + 20cosh(x))sinh(x)
--R      +
--R      5      4      2      3
--R      (- 4%i cosh(x) - 10cosh(x) + 20cosh(x) + 20%i cosh(x) + 6)sinh(x)
--R      +
--R      6      5      4      2
--R      - %i cosh(x) - 8cosh(x) - 20%i cosh(x) + 35%i cosh(x) + 16cosh(x)
--R      +
--R      - 2%i
--R      *
--R      2
--R      sinh(x)
--R      +
--R      6      5      4      2
--R      - 2cosh(x) - 8%i cosh(x) - 10cosh(x) + 10cosh(x) + 8%i cosh(x)
--R      +
--R      2
--R      *
--R      sinh(x)
--R      +
--R      6      5      4      2
--R      %i cosh(x) - 4cosh(x) - 15%i cosh(x) + 15%i cosh(x) + 4cosh(x) - %i
--R      /
--R      8      7
--R      sinh(x) + (5cosh(x) + 8%i)sinh(x)
--R      +
--R      2      6
--R      (10cosh(x) + 35%i cosh(x) - 28)sinh(x)
--R      +
--R      3      2      5

```

```

--R      (10cosh(x) + 60%i cosh(x) - 105cosh(x) - 56%i)sinh(x)
--R      +
--R      4      3      2      4
--R      (5cosh(x) + 50%i cosh(x) - 150cosh(x) - 175%i cosh(x) + 70)sinh(x)
--R      +
--R      5      4      3      2
--R      cosh(x) + 20%i cosh(x) - 100cosh(x) - 200%i cosh(x) + 175cosh(x)
--R      +
--R      56%i
--R      *
--R      3
--R      sinh(x)
--R      +
--R      5      4      3      2
--R      3%i cosh(x) - 30cosh(x) - 100%i cosh(x) + 150cosh(x)
--R      +
--R      105%i cosh(x) - 28
--R      *
--R      2
--R      sinh(x)
--R      +
--R      5      4      3      2
--R      - 3cosh(x) - 20%i cosh(x) + 50cosh(x) + 60%i cosh(x) - 35cosh(x)
--R      +
--R      - 8%i
--R      *
--R      sinh(x)
--R      +
--R      5      4      3      2
--R      - %i cosh(x) + 5cosh(x) + 10%i cosh(x) - 10cosh(x) - 5%i cosh(x) + 1
--R
--R      Type: Expression(Complex(Integer))

```

--E 497

```

--S 498 of 502
t0899:= (coth(x)+csch(x))^3

```

```

--R
--R
--R      3      2      2      3
--R      (311) csch(x) + 3coth(x)csch(x) + 3coth(x) csch(x) + coth(x)
--R
--R      Type: Expression(Integer)

```

--E 498

```

--S 499 of 502
r0899:= 2/(1-cosh(x))+log(1-cosh(x))

```

```

--R
--R
--R      (cosh(x) - 1)log(- cosh(x) + 1) - 2
--R      (312) -----
--R      cosh(x) - 1
--R
--R      Type: Expression(Integer)

```

--E 499

--S 500 of 502

a0899:= integrate(t0899,x)

--R

--R

--R (313)

$$\begin{aligned} & (2\sinh(x)^2 + (4\cosh(x) - 4)\sinh(x) + 2\cosh(x)^2 - 4\cosh(x) + 2) \\ & * \log(\sinh(x) + \cosh(x) - 1) \\ & + (-x\sinh(x)^2 + (-2x\cosh(x) + 2x - 4)\sinh(x) - x\cosh(x)^2 \\ & + (2x - 4)\cosh(x) - x) \\ & / (\sinh(x)^2 + (2\cosh(x) - 2)\sinh(x) + \cosh(x)^2 - 2\cosh(x) + 1) \end{aligned}$$

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

--E 500

--S 501 of 502

m0899:= a0899-r0899

--R

--R

--R (314)

$$\begin{aligned} & (2\cosh(x) - 2)\sinh(x)^2 + (4\cosh(x)^2 - 8\cosh(x) + 4)\sinh(x) \\ & + 2\cosh(x)^3 - 6\cosh(x)^2 + 6\cosh(x) - 2 \\ & * \log(\sinh(x) + \cosh(x) - 1) \\ & + (-\cosh(x) + 1)\sinh(x)^2 + (-2\cosh(x)^2 + 4\cosh(x) - 2)\sinh(x) \\ & + (-\cosh(x)^3 + 3\cosh(x)^2 - 3\cosh(x) + 1) \\ & * \log(-\cosh(x) + 1) \\ & + (-x\cosh(x) + x + 2)\sinh(x)^2 + (-2x\cosh(x)^2 + 4x\cosh(x) - 2x)\sinh(x) \\ & + (-x\cosh(x)^3 + (3x - 2)\cosh(x)^2 - 3x\cosh(x) + x + 2) \end{aligned}$$

2 2 3

```

--R      (cosh(x) - 1)sinh(x) + (2cosh(x) - 4cosh(x) + 2)sinh(x) + cosh(x)
--R      +
--R      2
--R      - 3cosh(x) + 3cosh(x) - 1
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 501

```

```

--S 502 of 502
d0899:= D(m0899,x)
--R
--R
--R      (315)
--R      4      2      3
--R      (- cosh(x) - 1)sinh(x) + (- 2cosh(x) - 2cosh(x) + 4)sinh(x)
--R      +
--R      4      3      2      5
--R      (2cosh(x) + 2cosh(x) - 6cosh(x) - 2cosh(x) + 4)sinh(x) + cosh(x)
--R      +
--R      4      3      2
--R      cosh(x) - 2cosh(x) - 2cosh(x) + cosh(x) + 1
--R      /
--R      2      3
--R      (cosh(x) - 2cosh(x) + 1)sinh(x)
--R      +
--R      3      2      2
--R      (3cosh(x) - 9cosh(x) + 9cosh(x) - 3)sinh(x)
--R      +
--R      4      3      2      5
--R      (3cosh(x) - 12cosh(x) + 18cosh(x) - 12cosh(x) + 3)sinh(x) + cosh(x)
--R      +
--R      4      3      2
--R      - 5cosh(x) + 10cosh(x) - 10cosh(x) + 5cosh(x) - 1
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 502

```

```

)spool

```

## References

- [1] Albert D. Rich “Rule-based Mathematics” [www.apmaths.uwo.ca/~arich](http://www.apmaths.uwo.ca/~arich)