SPAD/src/input richhyper 400-499.input

Albert Rich and Timothy Daly July 14, 2013

 ${\bf Abstract}$

Contents

```
__ * __
)set break resume
)sys rm -f richhyper400-499.output
)spool richhyper400-499.output
)set message auto off
)clear all
--S 1 of 526
t0400:= 1/(a+b*sech(x))
--R
--R
--R
              1
--R (1) -----
--R
        b \operatorname{sech}(x) + a
--R
                                                   Type: Expression(Integer)
--E 1
--S 2 of 526
r0400:= x/a-2*b*atan((a-b)*tanh(1/2*x)/(a^2-b^2)^(1/2))/a/(a^2-b^2)^(1/2)
--R
--R
--R
                 (b - a)tanh(-)
--R
                                   +----+
                  2 | 2 2
--R
--R
          2b \arctan(------) + x | - b + a
--R
                  1 2 2
--R
--R
                  \|- b + a
--R
--R
                       1 2 2
--R
--R
                      a = b + a
--R
                                                   Type: Expression(Integer)
--E 2
--S 3 of 526
a0400:= integrate(t0400,x)
--R
--R
--R
     (3)
--R
    [
--R
             b
--R
--R
            log
--R
                       a \sinh(x) + (2a \cosh(x) + 2a b)\sinh(x) + a \cosh(x)
--R
--R
```

2

2

--R

```
--R
                      2a b \cosh(x) + 2b - a
--R
--R
                     | 2 2
--R
--R
                    \|b - a
--R
                  (2a b - 2a) sinh(x) + (2a b - 2a) cosh(x) + 2b - 2a b
--R
--R
--R
                  a \sinh(x) + (2a \cosh(x) + 2b)\sinh(x) + a \cosh(x)
--R
--R
                  2b \cosh(x) + a
--R
--R
--R
            +----+
--R
            1 2 2
--R
          x\|b - a
--R
--R
          +----+
         1 2 2
--R
--R
        a\|b - a
--R
--R
                                     1 2 2
--R
                                                 1 2 2
--R
             (a sinh(x) + a cosh(x) + b) \mid -b + a
--R
      2b atan(-----) + x\|- b + a
                          2 2
--R
--R
                           b - a
--R
--R
                              | 2 2
--R
--R
                             a \mid -b + a
--R
                                Type: Union(List(Expression(Integer)),...)
--E 3
--S 4 of 526
m0400a:= a0400.1-r0400
--R
--R
--R
     (4)
--R
--R
            1 2 2
          b\|- b + a
--R
--R
--R
          log
                     2 2 2
--R
                    a \sinh(x) + (2a \cosh(x) + 2a b)\sinh(x) + a \cosh(x)
--R
--R
--R
                                 2 2
                    2a b \cosh(x) + 2b - a
--R
```

```
--R
--R
--R
                   1 2 2
--R
                  \|b - a
--R
                                  2 3
                    2 3
--R
                (2a b - 2a) sinh(x) + (2a b - 2a) cosh(x) + 2b - 2a b
--R
--R
                 a \sinh(x) + (2a \cosh(x) + 2b)\sinh(x) + a \cosh(x) + 2b \cosh(x)
--R
--R
--R
--R
--R
--R
                        (b - a)tanh(-)
--R
             1 2 2
--R
         - 2b\|b - a atan(-----)
--R
--R
                           | 2 2
                           --R
--R /
--R
--R
       | 2 2 | 2 2
       a = b + a = b - a
--R
--R
                                                 Type: Expression(Integer)
--E 4
--S 5 of 526
d0400a:= D(m0400a,x)
--R
--R
--R
    (5)
--R
           (b \sinh(x) + (2b \cosh(x) + 2b)\sinh(x) + b \cosh(x) + 2b \cosh(x) + b)
--R
--R
             x 2
--R
          tanh(-)
--R
           2
--R
--R
         - b \sinh(x) + (-2b \cosh(x) + 2b)\sinh(x) - b \cosh(x) + 2b \cosh(x) - b
--R
--R /
--R
                  2 2
                                       2
            (a b - a) sinh(x) + ((2a b - 2a) cosh(x) + 2b - 2a b) sinh(x)
--R
--R
--R
                        2
            (a b - a) \cosh(x) + (2b - 2a b) \cosh(x) + a b - a
--R
--R
--R
             x 2
--R
          tanh(-)
```

```
--R
--R
          2
                   2 2 2
--R
        (-ab-a)sinh(x) + ((-2ab-2a)cosh(x) - 2b - 2ab)sinh(x)
--R
--R
--R
                     2
                              2
        (-ab-a)\cosh(x) + (-2b-2ab)\cosh(x) - ab-a
--R
                                             Type: Expression(Integer)
--E 5
--S 6 of 526
m0400b:= a0400.2-r0400
--R
--R
--R
     (6)
--R
--R
                                   1 2 2
                                                      (b - a)tanh(-)
--R
          (a sinh(x) + a cosh(x) + b) \mid -b + a
     2b atan(-----) - 2b atan(-----)
--R
--R
                         2 2
--R
                         b - a
                                                       --R
--R
--R
                                | 2 2
--R
                               a = b + a
--R
--R
                                              Type: Expression(Integer)
--E 6
--S 7 of 526
d0400b := D(m0400b,x)
--R
--R
--R
     (7)
--R
          (b \sinh(x) + (2b \cosh(x) + 2b)\sinh(x) + b \cosh(x) + 2b \cosh(x) + b)
--R
--R
--R
             x 2
--R
         tanh(-)
--R
--R
--R
--R
        - b \sinh(x) + (-2b \cosh(x) + 2b)\sinh(x) - b \cosh(x) + 2b \cosh(x) - b
--R /
--R
                  2 2
                                     2 2
           (a b - a) sinh(x) + ((2a b - 2a) cosh(x) + 2b - 2a b) sinh(x)
--R
--R
--R
          (a b - a) \cosh(x) + (2b - 2a b) \cosh(x) + a b - a
--R
--R
```

```
--R
            x 2
         tanh(-)
--R
--R
          2
--R
           2 2 2 2
--R
       (-ab-a)sinh(x) + ((-2ab-2a)cosh(x) - 2b - 2ab)sinh(x)
--R
--R
                    2
--R
                             2
        (-ab-a)\cosh(x) + (-2b-2ab)\cosh(x) - ab-a
--R
--R
                                            Type: Expression(Integer)
--E 7
--S 8 of 526
t0401:= 1/(a+b*sech(x))^2
--R
--R
--R
                    1
--R (8) -----
        2 2 2
--R
--R
       b \operatorname{sech}(x) + 2a b \operatorname{sech}(x) + a
--R
                                             Type: Expression(Integer)
--E 8
--S 9 of 526
r0401:= x/a^2-2*b^3*atan((a-b)*tanh(1/2*x)/(a^2-b^2)^(1/2))/a^2/_
      (a^2-b^2)^(3/2)-4*b*atan((a-b)*tanh(1/2*x)/(a^2-b^2)^(1/2))/_
      a^2/(a^2-b^2)^(1/2)+b^2*\sinh(x)/a/(a^2-b^2)/(b+a*\cosh(x))
--R
--R
--R
    (9)
--R
--R
                                           (b - a)tanh(-)
           3 3 4 22
--R
--R
      ((2a b - 4a b) cosh(x) + 2b - 4a b) atan(-----)
--R
                                            1 2 2
--R
--R
                                            \label{lem:b} + a
--R
--R
                      2 3 3 2 | 2
--R
       (-a b sinh(x) + (a b - a)x cosh(x) + (b - a b)x) | - b + a
--R
--R /
--R.
       3 2 5 2 3 4 | 2 2
--R.
--R
      ((a b - a) \cosh(x) + a b - a b) \mid - b + a
--R
                                             Type: Expression(Integer)
--E 9
--S 10 of 526
a0401:= integrate(t0401,x)
```

```
--R
--R
--R
               (10)
--R
                [
                                                 3 3 2
--R
--R
                                          (a b - 2a b)sinh(x)
--R
                                                                                                            4 2 2
--R
                                          ((2a b - 4a b) \cosh(x) + 2b - 4a b) \sinh(x)
--R
--R
                                                  3 3 2 4 22
--R
                                          (a b - 2a b) cosh(x) + (2b - 4a b) cosh(x) + a b - 2a b
--R
--R
--R
                                     log
                                                                   2 2 2
--R
--R
                                                                   a \sinh(x) + (2a \cosh(x) + 2a b)\sinh(x) + a \cosh(x)
--R
--R
                                                                                                            2 2
                                                                   2a b \cosh(x) + 2b - a
--R
--R
                                                               +----+
--R
                                                               | 2 2
--R
                                                             \|b - a
--R
--R
                                                                                                       2 3 3 2
--R
                                                        (2a b - 2a) sinh(x) + (2a b - 2a) cosh(x) + 2b - 2a b
--R
--R
                                                                    2
--R
--R
                                                        a \sinh(x) + (2a \cosh(x) + 2b)\sinh(x) + a \cosh(x)
--R
--R
                                                       2b \cosh(x) + a
--R
                                                     2 3 2
--R
--R
                                          (a b - a)x sinh(x)
--R
                                                                                             3 2 3
                                                      2 3
--R.
--R
                                          ((2a b - 2a)x \cosh(x) + (2b - 2a b)x + 2b) \sinh(x)
--R
                                                  2 3 2 3 2 3
--R
--R
                                          (a b - a)x cosh(x) + ((2b - 2a b)x + 2b)cosh(x) + (a b - a)x
--R
--R
--R.
                                        2a b
--R
--R
                                       +----+
                                       1 2 2
--R
--R
                                     \begin{tabular}{ll} \beg
--R
                                          3 2 5 2 3 2 5 2 3 4
--R
                                      (a b - a) sinh(x) + ((2a b - 2a) cosh(x) + 2a b - 2a b) sinh(x)
--R
```

```
--R
          3 2 5 2 2 3 4
                                      3 2 5
--R
--R
          (a b - a) \cosh(x) + (2a b - 2a b) \cosh(x) + a b - a
--R
--R
         +----+
         1 2 2
--R
--R
         \|b - a
--R
--R
              3 3 2
--R
--R
           (2a b - 4a b)sinh(x)
--R
--R
           ((4a b - 8a b)\cosh(x) + 4b - 8a b)\sinh(x)
--R
--R
--R
               3 3
                        2 4 22
--R
           (2a b - 4a b) \cosh(x) + (4b - 8a b) \cosh(x) + 2a b - 4a b
--R
--R
--R
--R
              (a sinh(x) + a cosh(x) + b) \mid -b + a
          atan(-----)
--R
--R
                        2 2
--R
                          b - a
--R
              2 3
--R
--R
           (a b - a)x sinh(x)
--R
--R
               2 3
                                 3 2 3
--R
            ((2a b - 2a)x cosh(x) + (2b - 2a b)x + 2b)sinh(x)
--R
               2 3 2 3 2 3
--R
--R
            (a b - a)x cosh(x) + ((2b - 2a b)x + 2b)cosh(x) + (a b - a)x
--R
--R
--R
           2a b
--R
--R
           +----+
           1 2 2
--R
--R
          \ |-b + a
--R
--R
           3 2 5 2 3 2 5
                                              2 3 4
          (a b - a) sinh(x) + ((2a b - 2a) cosh(x) + 2a b - 2a b) sinh(x)
--R.
--R
           3 2 5 2 2 3
--R
                                 4
                                             3 2 5
          (a b - a) \cosh(x) + (2a b - 2a b) \cosh(x) + a b - a
--R
--R
--R
         +----+
         1 2 2
--R
--R
         \|- b + a
```

```
--R ]
                               Type: Union(List(Expression(Integer)),...)
--R
--E 10
--S 11 of 526
m0401a:= a0401.1-r0401
--R
--R
    (11)
--R
             2 3 4
                               4 32 2
--R
--R
           ((a b - 2a b) cosh(x) + a b - 2a b) sinh(x)
--R
                            2 4 32
--R
             ((2a b - 4a b)\cosh(x) + (4a b - 8a b)\cosh(x) + 2b - 4a b)
--R
--R
--R
             sinh(x)
--R
--R
            23 4 3 4 32 2
           (a b - 2a b)\cosh(x) + (3a b - 6a b)\cosh(x)
--R
--R
--R
            5 23 4
           (2b - 3a b - 2a b) \cosh(x) + a b - 2a b
--R
--R
--R
          1 2 2
--R
          \label{lem:b} + a
--R
--R
--R
         log
--R
                   2 2 2
--R
                  a \sinh(x) + (2a \cosh(x) + 2a b)\sinh(x) + a \cosh(x)
--R
--R
                               2 2
--R
                 2a b cosh(x) + 2b - a
--R
--R
                  +----+
                  | 2 2
--R
--R
                 \|b - a
--R
                                          3
                  2 3
--R
--R
               (2a b - 2a) sinh(x) + (2a b - 2a) cosh(x) + 2b - 2a b
--R
--R
--R
               a \sinh(x) + (2a \cosh(x) + 2b)\sinh(x) + a \cosh(x) + 2b \cosh(x)
--R
--R
--R
                           4 32
--R
--R
           ((-2a b + 4a b) cosh(x) - 2a b + 4a b) sinh(x)
--R
--R
                    2 3 4 2 4 3 2
```

```
--R
               (-4a b + 8a b) \cosh(x) + (-8a b + 16a b) \cosh(x) - 4b
--R
--R
                2 3
--R
               8a b
--R
--R
            sinh(x)
--R
                         3
                                  4
--R
          (-2a b + 4a b) \cosh(x) + (-6a b + 12a b) \cosh(x)
--R
--R
             5 23 4
--R
          (-4b + 6a b + 4a b) \cosh(x) - 2a b + 4a b
--R
--R
--R
          +----+
                    (b - a)tanh(-)
--R
--R
          122
--R
         \|b - a atan(-----)
--R
--R
                      |-b+a|
--R
--R
           2 2 3 2 2
--R
--R
          a b sinh(x) + (2a b cosh(x) + 2a b )sinh(x)
--R
           2 2 2 3
--R
          (a b \cosh(x) + 4a b \cosh(x) + 2b + a b) \sinh(x) + 2a b \cosh(x)
--R
--R
            4 22 3
--R
--R
          (2b + 2a b) \cosh(x) + 2a b
--R
--R
          +----+
         | 2 2 | 2 2
--R
--R
         \parallel - b + a \parallel b - a
--R /
           4 2 6
--R
                          3 3 5
         ((a b - a) \cosh(x) + a b - a b) \sinh(x)
--R
--R
                         2
                              3 3 5
                                                2 4 4 2
--R
           4 2 6
--R
         ((2a b - 2a) \cosh(x) + (4a b - 4a b) \cosh(x) + 2a b - 2a b) \sinh(x)
--R
          4 2 6 3
--R
                            3 3 5 2
         (a b - a) \cosh(x) + (3a b - 3a b) \cosh(x)
--R
--R
--R
          24 42 6
                                3 3 5
--R
        (2a b - a b - a) \cosh(x) + a b - a b
--R
        +----+
--R
--R
        | 2 2 | 2 2
        \|-b +a \|b -a
--R
--R
                                            Type: Expression(Integer)
```

```
--E 11
--S 12 of 526
d0401a := D(m0401a,x)
--R
--R
--R (12)
            3 3 4 2 6
--R
         (-ab + ab)sinh(x)
--R
--R
--R
                              2 4 3 3 5
             3 3 4 2
          ((-4ab + 4ab) \cosh(x) - 4ab + 4ab) \sinh(x)
--R
--R
--R
                3 3 4 2
                           5
--R
            (-4ab + 5ab - 2ab) cosh(x)
--R
--R
              2 4 3 3 4 2
                                        5 24 33 42
--R
            (-9ab + 11ab - 4ab) cosh(x) - 3ab + 4ab - 4ab + 2ab
--R
--R
--R
            sinh(x)
--R
--R
              3 3 5 3 2 4 3 3 4 2 5 2
--R
            (4a b - 8a b) \cosh(x) + (4a b + 8a b - 20a b - 4a b) \cosh(x)
--R
                2 4 3 3 4 2
                                 5 24
--R
--R
             (12a b - 20a b - 4a b) \cosh(x) + 4a b - 8a b
--R
--R
                3
--R
            sinh(x)
--R
               3 3 4 2 5 4
--R
--R
            (11a b - 5a b - 12a b) cosh(x)
--R
--R
               2 4 3 3
                           4 2 5
             (26a b - 2a b - 36a b - 12a b) cosh(x)
--R
--R
--R
                5 24
                            3 3 4 2 5
             (18a b + 16a b - 38a b - 28a b - 4a b) cosh(x)
--R
--R
               6 5
                          24 33 42
--R
             (4b + 16a b - 18a b - 18a b - 8a b )cosh(x) + 4b - 2a b
--R
--R.
--R
               2 4 3 3 4 2
--R
             -4ab -5ab +ab
--R
--R
--R
            sinh(x)
--R
--R
               3 3 4 2 5 5
```

```
--R
            (8a b - 4a b - 8a b) cosh(x)
--R
               2 4 3 3 4 2 5 4
--R.
--R
             (24a b - 4a b - 28a b - 12a b)cosh(x)
--R
                     2 4
--R
                5
                           3 3
                                  4 2
                                       5
--R
             (24a b + 12a b - 32a b - 36a b - 8a b) cosh(x)
--R
              6 5 24
                                      4 2 5
--R
                                3 3
             (8b + 20a b - 12a b - 32a b - 20a b - 4a b) cosh(x)
--R
--R
              6 24
                        3 3 4 2
                                            5 24 33
--R
--R
             (8b - 4ab - 16ab - 8ab) \cosh(x) + 4ab - 4ab - 4ab
--R
--R
           sinh(x)
--R
--R
           3 3 4 2 5 6 2 4 3 3 4 2 5 5
--R
          (2a b - a b - 2a b)\cosh(x) + (7a b - a b - 8a b - 4a b)\cosh(x)
--R
--R
            5 24 33 42
                                  5
--R
          (9a b + 4a b - 10a b - 14a b - 4a b) cosh(x)
--R
--R
           6 5 24 33 42
                                       5 3
         (4b + 8a b - 2a b - 14a b - 12a b - 4a b) cosh(x)
--R
--R
           6 5 33 42 5
--R
--R
         (4b + 2a b - 10a b - 9a b - 2a b) cosh(x)
--R
--R
             5 24 33
                          4 2
                                        5 33
--R
         (4a b - a b - 5a b - 4a b) cosh(x) + a b - 2a b
--R
--R
           x 2
--R
        tanh(-)
--R
--R
        3 3 4 2 6 3 3 4 2
--R
                                           2 4 3 3 5
--R
       (a b + a b) sinh(x) + ((4a b + 4a b) cosh(x) + 4a b + 4a b) sinh(x)
--R
           3 3 4 2 5
                           2
                                   2 4
--R
                                         3 3 4 2
--R
         (4a b + 5a b + 2a b) cosh(x) + (9a b + 11a b + 4a b) cosh(x)
--R
--R
            5 24 33 42
--R
         3a b + 4a b + 4a b + 2a b
--R
--R
             4
--R
        sinh(x)
--R
--R
                 5 3 24 33 42 5
         (-4a b + 8a b) \cosh(x) + (-4a b + 8a b + 20a b - 4a b) \cosh(x)
--R
--R
```

```
2 4 3 3 4 2
--R
                              5 24
         (12a b + 20a b - 4a b) \cosh(x) + 4a b + 8a b
--R
--R
--R
--R
        sinh(x)
--R
             3 3 4 2 5 4
--R
         (-11a b - 5a b + 12a b) cosh(x)
--R
--R
                   3 3 4 2
             2 4
                                5
--R
         (-26a b - 2a b + 36a b - 12a b) cosh(x)
--R
--R
                   2 4 3 3
                                 4 2 5
--R
          (-18a b + 16a b + 38a b - 28a b + 4a b) cosh(x)
--R
--R
--R
                   5
                        24 33 42
--R
         (-4b + 16a b + 18a b - 18a b + 8a b) cosh(x) + 4b + 2a b
--R
--R
            2 4
                3 3 4 2
--R
          - 4ab + 5ab + ab
--R
--R
--R
        sinh(x)
--R
           3 3 4 2 5 5
--R
         (-8a b - 4a b + 8a b) cosh(x)
--R
--R
--R
              2 4 3 3 4 2
                              5
--R
         (-24a b - 4a b + 28a b - 12a b) cosh(x)
--R
--R
               5
                    2 4 3 3
                                 4 2 5
--R
          (-24a b + 12a b + 32a b - 36a b + 8a b) cosh(x)
--R
             6 5 24 33 42 5 2
--R
--R
         (-8b + 20a b + 12a b - 32a b + 20a b - 4a b) cosh(x)
--R
           6 24 33 42
--R
                                       5 24 33
--R
         (8b - 4a b + 16a b - 8a b)cosh(x) + 4a b + 4a b - 4a b
--R
--R
        sinh(x)
--R
          3 3 4 2 5
                            6
--R
                                  24 33 42 5
--R
       (-2a b - a b + 2a b) \cosh(x) + (-7a b - a b + 8a b - 4a b) \cosh(x)
--R
--R
          5 24 33 42 5 4
--R
       (-9ab + 4ab + 10ab - 14ab + 4ab) cosh(x)
--R
               5 24
                        3 3
                                 4 2 5
--R
       (-4b + 8a b + 2a b - 14a b + 12a b - 4a b) cosh(x)
--R
--R
```

```
6 5 33 42 5 2
--R
--R
       (4b - 2a b + 10a b - 9a b + 2a b) cosh(x)
--R
--R
          5 24 33 42
                                       5 33
--R
       (4a b + a b - 5a b + 4a b) cosh(x) - a b + 2a b
--R /
--R
              5 3 6 2 7 8
--R
             (a b - a b - a b + a) \cosh(x)
--R
              4 4 5 3 6 2 7
--R
                                          35 44 53 62
            (2a b - 2a b - 2a b + 2a b)cosh(x) + a b - a b - a b + a b
--R
--R
--R
--R
            sinh(x)
--R
--R
              5 3 6 2 7 8 3
--R
             (4a b - 4a b - 4a b + 4a) \cosh(x)
--R
--R
               4 4
                    5 3
                            6 2
                                   7
--R
             (12a b - 12a b - 12a b + 12a b) cosh(x)
--R
               3 5 4 4
                            5 3 6 2
--R
                                         26 35
--R
             (12a b - 12a b - 12a b + 12a b) cosh(x) + 4a b - 4a b
--R
                    5 3
--R
               4 4
             - 4a b + 4a b
--R
--R
--R
--R
            sinh(x)
--R
               5 3 6 2 7 8
--R
--R
             (6a b - 6a b - 6a b + 6a) \cosh(x)
--R
               4 4 5 3 6 2 7
--R
--R
             (24a b - 24a b - 24a b + 24a b) cosh(x)
--R
--R
               3 5 4 4
                             53 62 7
                                               8
--R
             (34a b - 34a b - 32a b + 32a b - 2a b + 2a) cosh(x)
--R
--R
                      3 5
                             4 4
                                   5 3 6 2
                                               7
--R
             (20a b - 20a b - 16a b + 16a b - 4a b + 4a b) cosh(x) + 4a b
--R
--R.
               26 35 44 53 62
--R
             - 4a b - 2a b + 2a b - 2a b + 2a b
--R
--R
--R
            sinh(x)
--R
              5 3 6 2 7 8 5
--R
--R
             (4a b - 4a b - 4a b + 4a) \cosh(x)
```

```
--R
                4 4 5 3 6 2 7 4
--R
             (20a b - 20a b - 20a b + 20a b) cosh(x)
--R
--R
--R
                3 5 4 4
                            5 3 6 2 7 8
--R
             (36a b - 36a b - 32a b + 32a b - 4a b + 4a) cosh(x)
--R
                      3 5
                             4 4
                                   5 3
                                           6 2
--R
             (28a b - 28a b - 16a b + 16a b - 12a b + 12a b) cosh(x)
--R
--R
--R
                7
                    26 35 44
                                       5 3 6 2
             (8a b - 8a b + 4a b - 4a b - 12a b + 12a b) cosh(x) + 4a b
--R
--R
               3 5 4 4 5 3
--R
             - 4a b - 4a b + 4a b
--R
--R
--R
            sinh(x)
--R
            5 3 6 2 7 8 6
--R
--R
          (a b - a b - a b + a) \cosh(x)
--R
           4 4 5 3 6 2 7 5
--R
--R
          (6a b - 6a b - 6a b + 6a b) cosh(x)
--R
                 4 4 5 3 6 2
                                     7 8
             3 5
--R
          (13a b - 13a b - 11a b + 11a b - 2a b + 2a) cosh(x)
--R
--R
--R
             2 6
                 3 5 4 4 5 3 6 2 7 3
--R
          (12a b - 12a b - 4a b + 4a b - 8a b + 8a b) cosh(x)
--R
--R
             7
                26 35 44 53 62 7 8
--R
          (4a b - 4a b + 6a b - 6a b - 9a b + 9a b - a b + a) cosh(x)
--R
--R
            26 35 44 53 62 7
--R
          (4a b - 4a b - 2a b + 2a b - 2a b + 2a b) cosh(x) + a b - a b
--R
--R
           5 3 6 2
--R
          - a b + a b
--R
--R
            x 2
--R
         tanh(-)
--R
--R
--R
            5 3 6 2 7 8
--R
          (-ab - ab + ab + a) \cosh(x)
--R
--R
             4 4 5 3 6 2 7
                                         35 44 53 62
          (-2ab - 2ab + 2ab + 2ab) \cosh(x) - ab - ab + ab + ab
--R
--R
--R
              4
```

```
--R
        sinh(x)
--R
--R
            5 3 6 2 7 8 3
--R
          (-4ab - 4ab + 4ab + 4a) \cosh(x)
--R
                    5 3 6 2
--R
              4 4
                                 7
--R
         (-12a b - 12a b + 12a b + 12a b) cosh(x)
--R
                                        26 35 44
                    4 4 5 3
--R
             3 5
                                 6 2
--R
         (- 12a b - 12a b + 12a b + 12a b )cosh(x) - 4a b - 4a b + 4a b
--R
--R
          5 3
--R
         4a b
--R
--R
           3
--R
         sinh(x)
--R
            5 3 6 2 7
--R
                             8 4
         (-6ab - 6ab + 6ab + 6a) \cosh(x)
--R
--R
--R
             4 4
                   5 3 6 2
                                 7
         (-24a b - 24a b + 24a b + 24a b) cosh(x)
--R
--R
--R
              3 5 4 4 5 3 6 2 7 8
--R
          (-34a b - 34a b + 32a b + 32a b + 2a b + 2a ) cosh(x)
--R
--R
              2 6
                    3 5 4 4 5 3 6 2
                                            7
--R
          (-20a b - 20a b + 16a b + 16a b + 4a b + 4a b) cosh(x) - 4a b
--R
--R
            26 35 44 53 62
--R
          - 4a b + 2a b + 2a b + 2a b + 2a b
--R
--R
--R
        sinh(x)
--R
             5 3 6 2 7 8 5
--R
--R
         (-4ab - 4ab + 4ab + 4a) \cosh(x)
--R
                   5 3 6 2
             4 4
                                 7
--R
--R
         (-20a b - 20a b + 20a b + 20a b) \cosh(x)
--R
             3 5
--R
                    44 53
                                 6 2 7
--R.
          (-36a b - 36a b + 32a b + 32a b + 4a b + 4a) \cosh(x)
--R
--R
             26 35 44
                                 5 3 6 2
                                              7
--R
          (-28a b - 28a b + 16a b + 16a b + 12a b + 12a b) cosh(x)
--R
                  26 35 44 53
--R
                                           6 2
         (-8ab -8ab -4ab -4ab +12ab +12ab)cosh(x) -4ab
--R
--R
```

```
3 5 4 4 5 3
--R
--R
          - 4a b + 4a b + 4a b
--R
--R
         sinh(x)
--R
         5 3 6 2 7 8 6
--R
--R
       (-ab - ab + ab + a)\cosh(x)
--R
          4 4 5 3 6 2 7 5
--R
--R
       (-6a b - 6a b + 6a b + 6a b) \cosh(x)
--R
                 4 4
                        5 3
                               6 2 7
--R
           3 5
                                          8
       (-13a b - 13a b + 11a b + 11a b + 2a b + 2a) \cosh(x)
--R
--R
--R
           2 6
                 3 5 4 4 5 3 6 2
                                         7
--R
       (- 12a b - 12a b + 4a b + 4a b + 8a b + 8a b)cosh(x)
--R
--R
           7 26 35 44 53 62 7
--R
       (-4ab - 4ab - 6ab - 6ab + 9ab + 9ab + ab + a) cosh(x)
--R
--R
          26 35 44 53 62 7
       (-4ab - 4ab + 2ab + 2ab + 2ab + 2ab) \cosh(x) - ab - ab
--R
--R
--R
       5 3 6 2
--R
       ab + ab
--R
                                          Type: Expression(Integer)
--E 12
--S 13 of 526
m0401b:= a0401.2-r0401
--R
--R
--R
    (13)
                       4 32 2
--R
             2 3 4
--R
          ((2a b - 4a b) \cosh(x) + 2a b - 4a b) \sinh(x)
--R
--R
              2 3 4
                          2
                                  4
                                       3 2
                                                    5 23
            ((4a b - 8a b)\cosh(x) + (8a b - 16a b)\cosh(x) + 4b - 8a b)
--R
--R
--R
            sinh(x)
--R
--R
            2 3 4
                       3 4
                                     3 2
--R.
          (2a b - 4a b) \cosh(x) + (6a b - 12a b) \cosh(x)
--R
--R
           5 23 4
--R
          (4b - 6a b - 4a b) \cosh(x) + 2a b - 4a b
--R
--R
                                  1 2 2
--R
--R
             (a \sinh(x) + a \cosh(x) + b) | - b + a
```

```
--R
                         2 2
--R
--R
                          b - a
--R
               2 3 4 4 3 2 2
--R
           ((-2a b + 4a b) cosh(x) - 2a b + 4a b) sinh(x)
--R
--R
--R
                                2
               (-4a b + 8a b) \cosh(x) + (-8a b + 16a b) \cosh(x) - 4b
--R
--R
--R
               8a b
--R
--R
--R
            sinh(x)
--R
--R
             2 3
                    4
                        3
                                  4 32 2
           (-2a b + 4a b) cosh(x) + (-6a b + 12a b) cosh(x)
--R
--R
--R
             5 23 4
                                      4 3 2
           (-4b + 6a b + 4a b) \cosh(x) - 2a b + 4a b
--R
--R
--R
             (b - a)tanh(-)
--R
--R
         atan(-----)
--R
--R
              | 2 2
--R
--R
              |-b+a|
--R
           2 2 3 2 2
--R
--R
           a b sinh(x) + (2a b cosh(x) + 2a b) sinh(x)
--R
--R
           2 2 2
                         3
                                   4 2 2
--R
           (a b \cosh(x) + 4a b \cosh(x) + 2b + a b) \sinh(x) + 2a b \cosh(x)
--R
            4 22
--R
--R
          (2b + 2a b) \cosh(x) + 2a b
--R
          +----+
--R
          1 2 2
--R
         |-b+a|
--R
--R /
--R
          4 2 6
                          3 3 5 2
--R
         ((a b - a) \cosh(x) + a b - a b) \sinh(x)
--R
--R
           4 2 6
                        2
                              3 3 5
                                                2 4 4 2
--R
         ((2a b - 2a) \cosh(x) + (4a b - 4a b) \cosh(x) + 2a b - 2a b) \sinh(x)
--R
          4 2 6 3 3 3 5 2
--R
         (a b - a) \cosh(x) + (3a b - 3a b) \cosh(x)
--R
```

```
--R
        2 4 4 2 6 3 3 5
--R
--R
        (2a b - a b - a) \cosh(x) + a b - a b
--R
--R
       +----+
       1 2 2
--R
--R
       \label{lem:b} + a
--R
                                         Type: Expression(Integer)
--E 13
--S 14 of 526
d0401b := D(m0401b,x)
--R
--R
--R
   (14)
--R
            3 3 4 2 6
--R
          (-ab + ab)sinh(x)
--R
                               2 4 3 3 5
--R
             3 3 4 2
--R
          ((-4ab + 4ab) cosh(x) - 4ab + 4ab) sinh(x)
--R
                3 3 4 2
--R
                           5
--R
             (-4ab + 5ab - 2ab) \cosh(x)
--R
              2 4 3 3 4 2
                                    5 24 33 42
--R
            (- 9a b + 11a b - 4a b )cosh(x) - 3a b + 4a b - 4a b + 2a b
--R
--R
--R
--R
            sinh(x)
--R
              3 3 5 3 2 4 3 3 4 2 5
--R
--R
             (4a b - 8a b) \cosh(x) + (4a b + 8a b - 20a b - 4a b) \cosh(x)
--R
               2 4 3 3 4 2
--R
--R
             (12a b - 20a b - 4a b) \cosh(x) + 4a b - 8a b
--R
--R
--R
            sinh(x)
--R
--R
                    4 2 5 4
--R
             (11a b - 5a b - 12a b) cosh(x)
--R
--R
               2 4 3 3 4 2 5 3
--R
             (26a b - 2a b - 36a b - 12a b)cosh(x)
--R
--R
                5 24
                             3 3
                                   4 2 5
--R
             (18a b + 16a b - 38a b - 28a b - 4a b) cosh(x)
--R
              6 5 24 33 42 6 5
--R
--R
             (4b + 16a b - 18a b - 18a b - 8a b )cosh(x) + 4b - 2a b
```

```
--R
               2 4 3 3 4 2
--R
--R
             -4ab -5ab +ab
--R
--R
                 2
--R
            sinh(x)
--R
               3 3 4 2 5 5
--R
             (8a b - 4a b - 8a b) \cosh(x)
--R
--R
                                   5
--R
               2 4 3 3 4 2
             (24a b - 4a b - 28a b - 12a b)cosh(x)
--R
--R
                            3 3
--R
                      2 4
                                   4 2
                                         5
             (24a b + 12a b - 32a b - 36a b - 8a b) cosh(x)
--R
--R
--R
                     5 24 33 42 5
--R
             (8b + 20a b - 12a b - 32a b - 20a b - 4a b) cosh(x)
--R
--R
               6 24 33 42
--R
             (8b - 4a b - 16a b - 8a b) \cosh(x) + 4a b - 4a b - 4a b
--R
--R
            sinh(x)
--R
            3 3 4 2 5 6 2 4 3 3 4 2 5 5
--R
          (2a b - a b - 2a b)\cosh(x) + (7a b - a b - 8a b - 4a b)\cosh(x)
--R
--R
--R
             5 24
                      3 3 4 2
                                    5 4
--R
          (9a b + 4a b - 10a b - 14a b - 4a b) cosh(x)
--R
--R
                 5 24 33 42 5
--R
          (4b + 8a b - 2a b - 14a b - 12a b - 4a b) cosh(x)
--R
            6 5
--R
                      3 3
                            4 2 5
--R
          (4b + 2a b - 10a b - 9a b - 2a b) cosh(x)
--R
--R
            5 24 33 42
--R
          (4a b - a b - 5a b - 4a b) cosh(x) + a b - 2a b
--R
--R
           x 2
--R
         tanh(-)
--R
--R
--R
         3 3 4 2
                   6 33 42
                                             2 4 3 3 5
--R
       (a b + a b) sinh(x) + ((4a b + 4a b) cosh(x) + 4a b + 4a b) sinh(x)
--R
--R
           3 3 4 2
                      5 2 24 33 42
          (4a b + 5a b + 2a b) \cosh(x) + (9a b + 11a b + 4a b) \cosh(x)
--R
--R
--R
                  2 4 3 3
             5
                             4 2
```

```
3ab + 4ab + 4ab + 2ab
--R
--R
--R
--R
        sinh(x)
--R
            3 3 5 3 2 4 3 3 4 2 5
--R
--R
         (-4a b + 8a b) \cosh(x) + (-4a b + 8a b + 20a b - 4a b) \cosh(x)
--R
           24 33 42
--R
--R
         (12a b + 20a b - 4a b) \cosh(x) + 4a b + 8a b
--R
--R
--R
        sinh(x)
--R
             3 3 4 2 5 4
--R
--R
         (-11a b - 5a b + 12a b) cosh(x)
--R
--R
             24 33 42 5
         (-26a b - 2a b + 36a b - 12a b) cosh(x)
--R
--R
--R
              5 24 33
                                4 2 5
         (-18a b + 16a b + 38a b - 28a b + 4a b) cosh(x)
--R
--R
--R
           6 5 24 33 42 6 5
--R
         (-4b + 16a b + 18a b - 18a b + 8a b) \cosh(x) + 4b + 2a b
--R
--R
           2 4 3 3 4 2
--R
         - 4ab + 5ab + ab
--R
          2
--R
--R
        sinh(x)
--R
--R
            3 3 4 2 5
--R
         (-8a b - 4a b + 8a b) cosh(x)
--R
             2 4 3 3 4 2
                               5
--R
--R
         (-24a b - 4a b + 28a b - 12a b) cosh(x)
--R
                   24 33 42 5
--R
--R
         (-24a b + 12a b + 32a b - 36a b + 8a b) cosh(x)
--R
--R
                  5 24 33 42 5 2
--R
         (-8b + 20a b + 12a b - 32a b + 20a b - 4a b) cosh(x)
--R
          6 24 33 42 5 24 33
--R
--R
          (8b - 4ab + 16ab - 8ab) \cosh(x) + 4ab + 4ab - 4ab
--R
--R
        sinh(x)
--R
--R
          3 3
              4 2 5 6 2 4 3 3 4 2 5
```

```
--R
       (-2a b - a b + 2a b) \cosh(x) + (-7a b - a b + 8a b - 4a b) \cosh(x)
--R
           5 24 33 42 5 4
--R
--R
       (-9a b + 4a b + 10a b - 14a b + 4a b) cosh(x)
--R
               5 24 33
--R
                                  4 2 5
--R
       (-4b + 8a b + 2a b - 14a b + 12a b - 4a b) cosh(x)
--R
         6 5 33 42 5
--R
--R
       (4b - 2a b + 10a b - 9a b + 2a b) cosh(x)
--R
          5 24 33 42
--R
                                       5
       (4a b + a b - 5a b + 4a b) cosh(x) - a b + 2a b
--R
--R /
--R
              5 3 6 2 7
                             8
--R
             (ab - ab - ab + a) cosh(x)
--R
--R
             44 53 62 7
                                          35 44 53 62
            (2a b - 2a b - 2a b + 2a b)cosh(x) + a b - a b - a b + a b
--R
--R
--R
--R
            sinh(x)
--R
--R
              5 3 6 2 7 8 3
             (4a b - 4a b - 4a b + 4a) \cosh(x)
--R
--R
                    5 3
--R
               4 4
                            6 2 7 2
--R
             (12a b - 12a b - 12a b + 12a b) cosh(x)
--R
                                         2 6 3 5
--R
                3 5 4 4 5 3 6 2
--R
             (12a b - 12a b - 12a b + 12a b) cosh(x) + 4a b - 4a b
--R
--R
                4 4 5 3
--R
             - 4a b + 4a b
--R
--R
                3
--R
            sinh(x)
--R
              5 3 6 2 7 8
--R
--R
             (6a b - 6a b - 6a b + 6a) \cosh(x)
--R
--R
               44 53 62
                                   7
--R.
             (24a b - 24a b - 24a b + 24a b) cosh(x)
--R
--R
               35 44
                             53 62 7
                                               8
--R
             (34a b - 34a b - 32a b + 32a b - 2a b + 2a) cosh(x)
--R
                    3 5
                             4 4 5 3
                                         6 2
--R
             (20a b - 20a b - 16a b + 16a b - 4a b + 4a b) cosh(x) + 4a b
--R
--R
```

```
26 35 44 53 62
--R
--R
             - 4a b - 2a b + 2a b - 2a b + 2a b
--R
--R
                 2
--R
            sinh(x)
--R
               5 3 6 2 7 8 5
--R
             (4a b - 4a b - 4a b + 4a) \cosh(x)
--R
--R
                4 4 5 3 6 2
                                    7
--R
--R
             (20a b - 20a b - 20a b + 20a b) cosh(x)
--R
                             5 3
                                         7
                                    6 2
--R
                3 5
                      4 4
                                                8
--R
              (36a b - 36a b - 32a b + 32a b - 4a b + 4a) cosh(x)
--R
--R
                2 6
                    3 5
                             44 53 62
--R
              (28a b - 28a b - 16a b + 16a b - 12a b + 12a b)cosh(x)
--R
--R
                7
                     26 35 44
                                        5 3 6 2
--R
              (8a b - 8a b + 4a b - 4a b - 12a b + 12a b) cosh(x) + 4a b
--R
               3 5 4 4 5 3
--R
--R
             - 4a b - 4a b + 4a b
--R
--R
            sinh(x)
--R
            5 3 6 2 7 8 6
--R
--R
          (a b - a b - a b + a) \cosh(x)
--R
--R
            44 53 62 7 5
--R
          (6a b - 6a b - 6a b + 6a b) cosh(x)
--R
--R
             3 5
                   4 4
                          5 3 6 2 7
                                            8
--R
          (13a b - 13a b - 11a b + 11a b - 2a b + 2a) \cosh(x)
--R
                   3 5 4 4 5 3 6 2 7
--R
             2 6
--R
          (12a b - 12a b - 4a b + 4a b - 8a b + 8a b) cosh(x)
--R
             7
                  26 35
                              4 4 5 3 6 2 7 8
--R
--R
          (4a b - 4a b + 6a b - 6a b - 9a b + 9a b - a b + a) cosh(x)
--R
                 3 5
                                          7
--R
            2 6
                       44 53 62
                                                     3 5 4 4
--R
          (4a b - 4a b - 2a b + 2a b - 2a b + 2a b) cosh(x) + a b - a b
--R
--R
           5 3 6 2
--R
          -ab + ab
--R
--R
           x 2
--R
         tanh(-)
--R
            2
```

```
--R
            5 3 6 2 7 8 2
--R
--R
         (-ab - ab + ab + a)\cosh(x)
--R
                                  35 44 53 62
--R
             4 4 5 3 6 2 7
--R
         (- 2a b - 2a b + 2a b + 2a b)cosh(x) - a b - a b + a b + a b
--R
--R
        sinh(x)
--R
--R
                  6 2 7
                            8 3
--R
             5 3
--R
         (-4ab - 4ab + 4ab + 4a) \cosh(x)
--R
                   5 3 6 2
--R
             4 4
                                 7
--R
         (-12a b - 12a b + 12a b + 12a b) cosh(x)
--R
--R
                   4 4 5 3
                                 6 2
                                            26 35 44
             3 5
--R
         (- 12a b - 12a b + 12a b + 12a b )cosh(x) - 4a b - 4a b + 4a b
--R
--R
          5 3
--R
          4a b
--R
--R
          3
--R
        sinh(x)
--R
            5 3 6 2 7 8 4
--R
--R
         (-6a b - 6a b + 6a b + 6a) \cosh(x)
--R
--R
             4 4
                   5 3 6 2
                                7
--R
         (-24a b - 24a b + 24a b + 24a b) \cosh(x)
--R
              3 5 4 4 5 3 6 2 7 8
--R
--R
         (-34a b - 34a b + 32a b + 32a b + 2a b + 2a ) cosh(x)
--R
--R
             2 6
                    3 5 4 4
                                 5 3 6 2 7
--R
         (-20a b - 20a b + 16a b + 16a b + 4a b + 4a b) cosh(x) - 4a b
--R
--R
            26 35 44 53 62
--R
         - 4a b + 2a b + 2a b + 2a b + 2a b
--R
--R
--R
        sinh(x)
--R
--R
             53 62 7
                             8 5
--R
         (-4a b - 4a b + 4a b + 4a) \cosh(x)
--R
--R
             44 53 62
                                7
         (-20a b - 20a b + 20a b + 20a b) \cosh(x)
--R
--R
--R
                   44 53
                                 6 2 7 8 3
              3 5
```

```
--R
          (-36a b - 36a b + 32a b + 32a b + 4a b + 4a) \cosh(x)
--R
               26 35 44 53 62 7
--R.
--R
           (-28a b - 28a b + 16a b + 16a b + 12a b + 12a b) cosh(x)
--R
                    2 6 3 5 4 4 5 3 6 2
--R
--R
          (-8a b -8a b -4a b -4a b +12a b +12a b)cosh(x) -4a b
--R
--R
             3 5 4 4
                         5 3
          - 4a b + 4a b + 4a b
--R
--R
--R
         sinh(x)
--R
          5 3 6 2 7 8
--R
       (-ab - ab + ab + a)\cosh(x)
--R
--R
--R
          44 53 62 7
--R
       (-6ab - 6ab + 6ab + 6ab) \cosh(x)
--R
--R
           35 44 53 62 7
--R
       (-13a b - 13a b + 11a b + 11a b + 2a b + 2a) \cosh(x)
--R
--R
           26 35
                       44 53 62
                                           7
--R
       (-12a b - 12a b + 4a b + 4a b + 8a b + 8a b) cosh(x)
--R
            7 26 35 44 53 62 7 8 2
--R
--R
       (-4ab - 4ab - 6ab - 6ab + 9ab + 9ab + ab + a) cosh(x)
--R
--R
           2 6
               3 5 4 4
                            5 3
                                  6 2 7
                                                     3 5 4 4
--R
       (-4ab - 4ab + 2ab + 2ab + 2ab + 2ab + 2ab) \cosh(x) - ab - ab
--R
--R
        5 3 6 2
--R
       ab +ab
--R
                                           Type: Expression(Integer)
--E 14
--S 15 of 526
t0402:= 1/(a+b*sech(x))^3
--R
--R
--R
--R
   (15) -----
--R
          3 3 2 2 2
--R
        b \operatorname{sech}(x) + 3a b \operatorname{sech}(x) + 3a b \operatorname{sech}(x) + a
--R
                                           Type: Expression(Integer)
--E 15
--S 16 of 526
r0402:= x/a^3-6*b^3*atan((a-b)*tanh(1/2*x)/(a^2-b^2)^(1/2))/_
      (a^2-b^2)^(3/2)/a^3-6*b*atan((a-b)*tanh(1/2*x)/(a^2-b^2)^(1/2))/_
```

```
a^3/(a^2-b^2)^(1/2)-b^3*(a^2+2*b^2)*atan((a-b)*tanh(1/2*x)/_
      (a^2-b^2)(1/2)/(a^2-b^2)(5/2)/a^3-1/2*b^3*_
      \sinh(x)/a^2/(a^2-b^2)/(b+a*\cosh(x))^2+3/2*b^4*_
      \sinh(x)/a^2/(a^2-b^2)^2/(b+a*\cosh(x))+3*_
      b^2*\sinh(x)/a^2/(a^2-b^2)/(b+a*\cosh(x))
--R
--R
--R
    (16)
             25 43 6 2 6 34 52
--R
           (4a b - 10a b + 12a b) cosh(x) + (8a b - 20a b + 24a b) cosh(x)
--R
--R
            7
                 2 5 4 3
--R
           4b - 10a b + 12a b
--R
--R
--R
                      x
--R
             (b - a)tanh(-)
--R
--R
         atan(-----)
--R
              +----+
              1 2 2
--R
--R
              |-b+a|
--R
--R
               2 4 4 2
                                 5 33
--R
          ((-3a b + 6a b) cosh(x) - 2a b + 5a b) sinh(x)
--R
            2 4 4 2 6 2 5 3 3 5
--R
--R
           (2a b - 4a b + 2a)x cosh(x) + (4a b - 8a b + 4a b)x cosh(x)
--R
--R
            6 24 42
--R
          (2b - 4ab + 2ab)x
--R
--R
          +----+
--R
          1 2 2
--R
         |-b+a|
--R /
           54 72 9 2
                                    45 63 8
--R
--R
         (2a b - 4a b + 2a) \cosh(x) + (4a b - 8a b + 4a b) \cosh(x) + 2a b
--R
           5 4 7 2
--R
--R
         - 4a b + 2a b
--R
--R
        +----+
--R.
        1 2 2
--R
        \ |-b + a
--R
                                             Type: Expression(Integer)
--E 16
--S 17 of 526
a0402:= integrate(t0402,x)
--R
```

```
--R
--R (17)
--R [
            25 43 6 4
--R
--R
           (2a b - 5a b + 6a b)sinh(x)
--R
             25 43 6 6 34 52 3
--R
           ((8a b - 20a b + 24a b) \cosh(x) + 8a b - 20a b + 24a b) \sinh(x)
--R
--R
                25 43 6
--R
             (12a b - 30a b + 36a b) \cosh(x)
--R
--R
                     3 4 5 2
                                  7 25 43 6
--R
--R
             (24a b - 60a b + 72a b) \cosh(x) + 8b - 16a b + 14a b + 12a b
--R
--R
                 2
--R
             sinh(x)
--R
               25 43 6 3
--R
--R
              (8a b - 20a b + 24a b) \cosh(x)
--R
                6 34 52 2
--R
--R
              (24a b - 60a b + 72a b) \cosh(x)
--R
               7 25 43 6
                                      6 34 52
--R
             (16b - 32a b + 28a b + 24a b) \cosh(x) + 8a b - 20a b + 24a b
--R
--R
--R
             sinh(x)
--R
            25 43 6 4 6 34 52 3
--R
--R
           (2a b - 5a b + 6a b) \cosh(x) + (8a b - 20a b + 24a b) \cosh(x)
--R
                       4 3
--R
                 2 5
--R
           (8b - 16a b + 14a b + 12a b) \cosh(x)
--R
              6 34 52 25 43 6
--R
--R
           (8a b - 20a b + 24a b) cosh(x) + 2a b - 5a b + 6a b
--R
--R
          log
                  2 2
--R
--R
                  a \sinh(x) + (2a \cosh(x) + 2a b)\sinh(x) + a \cosh(x)
--R
--R
                             2 2
--R
                 2a b cosh(x) + 2b - a
--R
--R
                 +----+
--R
                 | 2 2
                \|b - a
--R
--R
                  2 3
--R
                                   2 3
                                                 3 2
```

```
--R
               (2a b - 2a) sinh(x) + (2a b - 2a) cosh(x) + 2b - 2a b
--R
--R
                      2
--R
                a \sinh(x) + (2a \cosh(x) + 2b)\sinh(x) + a \cosh(x)
--R
--R
               2b \cosh(x) + a
--R
              2 4 4 2 6
--R
            (2a b - 4a b + 2a)x sinh(x)
--R
--R
                                     5 33 5
--R
                 2 4 4 2 6
               (8a b - 16a b + 8a)x cosh(x) + (8a b - 16a b + 8a b)x
--R
--R
                 5
--R
              8a b - 14a b
--R
--R
--R
                 3
--R
             sinh(x)
--R
--R
                 2 4 4 2 6 2
--R
              (12a b - 24a b + 12a)x cosh(x)
--R
--R
                   5 33 5 5 33
--R
               ((24a b - 48a b + 24a b)x + 24a b - 42a b) \cosh(x)
--R
                6 24 6 6 24 42
--R
--R
               (8b - 12a b + 4a)x + 12b - 18a b - 12a b
--R
--R
--R
             sinh(x)
--R
                2 4 4 2 6 3
--R
--R
              (8a b - 16a b + 8a)x cosh(x)
--R
                                              3 3 2
--R
                   5 33 5
                                         5
               ((24a b - 48a b + 24a b)x + 24a b - 42a b) cosh(x)
--R
--R
                       2 4 6
                                    6
--R
                                         2 4
               ((16b - 24a b + 8a)x + 24b - 36a b - 24a b) \cosh(x)
--R
--R
                       3 3
                             5
                                  5
--R
              (8a b - 16a b + 8a b)x + 16a b - 34a b
--R
--R.
--R
             sinh(x)
--R
              2 4 4 2 6 4
--R
--R
            (2a b - 4a b + 2a)x cosh(x)
--R
               5 33 5 5 33 3
--R
--R
            ((8a b - 16a b + 8a b)x + 8a b - 14a b) cosh(x)
```

```
--R
             6 24 6 6 24 42 2
--R
--R
           ((8b - 12a b + 4a)x + 12b - 18a b - 12a b) cosh(x)
--R
               5 33 5 5 33
--R
--R
            ((8a b - 16a b + 8a b)x + 16a b - 34a b) \cosh(x)
--R
                              2 4 4 2
--R
             24 42 6
           (2a b - 4a b + 2a )x + 6a b - 12a b
--R
--R
           +----+
--R
           1 2 2
--R
          \|b - a
--R
--R
--R
           5 4 7 2 9
--R
          (2a b - 4a b + 2a) sinh(x)
--R
--R
            54 72 9
                                   45 63 8
          ((8a b - 16a b + 8a) \cosh(x) + 8a b - 16a b + 8a b) \sinh(x)
--R
--R
--R
               54 72
                             9
             (12a b - 24a b + 12a) \cosh(x)
--R
--R
--R
                                36 54 9
               45 63 8
             (24a b - 48a b + 24a b) \cosh(x) + 8a b - 12a b + 4a
--R
--R
--R
--R
            sinh(x)
--R
--R
              5 4 7 2 9 3
--R
             (8a b - 16a b + 8a) \cosh(x)
--R
--R
                4 5
                     6 3
                             8
--R
             (24a b - 48a b + 24a b) \cosh(x)
--R
                                  4 5 6 3 8
               36 54 9
--R
--R
             (16a b - 24a b + 8a )cosh(x) + 8a b - 16a b + 8a b
--R
--R
            sinh(x)
--R
            54 72
                              4
--R
                       9
                                   4 5
                                          6 3
          (2a b - 4a b + 2a) \cosh(x) + (8a b - 16a b + 8a b) \cosh(x)
--R
--R.
--R
                  54
                        9
                               2
                                    4 5 6 3
--R
          (8a b - 12a b + 4a) \cosh(x) + (8a b - 16a b + 8a b) \cosh(x)
--R
--R
           54 72 9
          2a b - 4a b + 2a
--R
--R
--R
         +----+
```

```
| 2 2
--R
--R
        \|b - a
--R
--R
             2 5 4 3 6 4
--R
--R
           (2a b - 5a b + 6a b)sinh(x)
--R
             25 43 6
                                      6 34 52 3
--R
           ((8a b - 20a b + 24a b) \cosh(x) + 8a b - 20a b + 24a b) \sinh(x)
--R
--R
                 2 5 4 3 6
--R
              (12a b - 30a b + 36a b) \cosh(x)
--R
--R
                     3 4 5 2
                                       7
                                            25 43 6
--R
             (24a b - 60a b + 72a b) cosh(x) + 8b - 16a b + 14a b + 12a b
--R
--R
--R
--R
             sinh(x)
--R
--R
               25 43 6 3
--R
             (8a b - 20a b + 24a b) cosh(x)
--R
--R
                6
                      3 4 5 2 2
--R
              (24a b - 60a b + 72a b) \cosh(x)
--R
               7 25 43 6
                                     6 34 52
--R
--R
             (16b - 32a b + 28a b + 24a b) \cosh(x) + 8a b - 20a b + 24a b
--R
--R
             sinh(x)
--R
                            4 6 34 52
--R
             25 43 6
--R
           (2a b - 5a b + 6a b) \cosh(x) + (8a b - 20a b + 24a b) \cosh(x)
--R
             7 25 43 6
--R
--R
           (8b - 16a b + 14a b + 12a b) \cosh(x)
--R
              6 34 52
--R
                                     25 43 6
--R
           (8a b - 20a b + 24a b) cosh(x) + 2a b - 5a b + 6a b
--R
--R
                                  | 2
--R
--R
             (a sinh(x) + a cosh(x) + b) \mid -b + a
--R
          atan(-----)
--R
                         2 2
--R
                         b - a
--R
            2 4 4 2 6 4
--R
          (a b - 2a b + a)x sinh(x)
--R
--R
                                        5 33 5
--R
                2 4 4 2 6
```

```
--R
              (4a b - 8a b + 4a)x cosh(x) + (4a b - 8a b + 4a b)x
--R
--R
                5 33
--R
              4a b - 7a b
--R
--R
                 3
--R
             sinh(x)
--R
                2 4 4 2 6 2
--R
              (6a b - 12a b + 6a)x cosh(x)
--R.
--R
                   5
                        3 3
                               5
                                        5
                                             3 3
--R
               ((12a b - 24a b + 12a b)x + 12a b - 21a b) cosh(x)
--R
--R
                6 24 6 6 24 42
--R
--R
              (4b - 6a b + 2a )x + 6b - 9a b - 6a b
--R
--R
--R
             sinh(x)
--R
--R
                2 4 4 2 6 3
              (4a b - 8a b + 4a)x cosh(x)
--R
--R
--R
                   5 33 5 5 33 2
--R
              ((12a b - 24a b + 12a b)x + 12a b - 21a b) cosh(x)
--R
                 6 24
--R
                           6
                               6
                                        2 4
--R
              ((8b - 12a b + 4a)x + 12b - 18a b - 12a b) cosh(x)
--R
--R
                 5 3 3 5 5 3 3
--R
              (4a b - 8a b + 4a b)x + 8a b - 17a b
--R
--R
             sinh(x)
--R
--R
             2 4 4 2 6
           (a b - 2a b + a)x cosh(x)
--R
--R
--R
               5 33 5
                                  5
                                       3 3 3
--R
            ((4a b - 8a b + 4a b)x + 4a b - 7a b) \cosh(x)
--R
--R
                  2 4
                        6
                              6 24 42
            ((4b - 6a b + 2a)x + 6b - 9a b - 6a b) cosh(x)
--R
--R.
--R
               5 33 5
                                  5
--R
            ((4a b - 8a b + 4a b)x + 8a b - 17a b) \cosh(x)
--R
--R
            24 42 6 24 42
            (a b - 2a b + a)x + 3a b - 6a b
--R
--R
--R
           +----+
```

```
--R
           1 2 2
--R
          --R
           5 4 7 2 9 4
--R
--R
          (a b - 2a b + a) sinh(x)
--R
                             4 5 6 3 8 3
            54 72 9
--R
--R
          ((4a b - 8a b + 4a) \cosh(x) + 4a b - 8a b + 4a b) \sinh(x)
--R
               54 72 9
--R
                                  2
                                         4 5
                                               6 3
--R
             (6a b - 12a b + 6a) \cosh(x) + (12a b - 24a b + 12a b) \cosh(x)
--R
              3 6 5 4 9
--R
--R
             4a b - 6a b + 2a
--R
--R
                2
--R
            sinh(x)
--R
              5 4 7 2 9 3 4 5 6 3 8
--R
             (4a b - 8a b + 4a) \cosh(x) + (12a b - 24a b + 12a b) \cosh(x)
--R
--R
              3 6 5 4 9 4 5
--R
                                            6 3 8
--R
             (8a b - 12a b + 4a) \cosh(x) + 4a b - 8a b + 4a b
--R
--R
            sinh(x)
--R
--R
            54 72 9 4 45 63 8 3
--R
          (a b - 2a b + a) \cosh(x) + (4a b - 8a b + 4a b) \cosh(x)
--R
--R
            3 6 5 4 9 2 4 5 6 3 8
--R
          (4a b - 6a b + 2a) \cosh(x) + (4a b - 8a b + 4a b) \cosh(x) + a b
--R
--R
            7 2 9
--R
          - 2a b + a
--R
--R
         +----+
--R
         1 2 2
--R
        \label{lem:b} + a
--R
--R
                             Type: Union(List(Expression(Integer)),...)
--E 17
--S 18 of 526
m0402a:= a0402.1-r0402
--R
--R
--R (18)
--R
               4 5 6 3 8
                                       3 6 5 4 7 2
                                  2
             (2a b - 5a b + 6a b) \cosh(x) + (4a b - 10a b + 12a b) \cosh(x)
--R
--R
```

```
27 45 63
--R
--R
             2a b - 5a b + 6a b
--R
--R
               4
--R
           sinh(x)
--R
              4 5 6 3 8 3
--R
             (8a b - 20a b + 24a b) \cosh(x)
--R
--R
               36 54 72
--R
--R
            (24a b - 60a b + 72a b) \cosh(x)
--R
               27 45 63
                                         8 36 54
--R
--R
             (24a b - 60a b + 72a b) \cosh(x) + 8a b - 20a b + 24a b
--R
--R
               3
--R.
           sinh(x)
--R
               4 5 6 3 8 4
--R
--R
            (12a b - 30a b + 36a b) \cosh(x)
--R
               3 6 5 4 7 2 3
--R
--R
             (48a b - 120a b + 144a b) \cosh(x)
--R
               27 45 63 8
--R
             (68a b - 166a b + 194a b + 12a b) cosh(x)
--R
--R
--R
                8 36 54 72
--R
             (40a b - 92a b + 100a b + 24a b) cosh(x) + 8b - 16a b
--R
              4 5 6 3
--R
--R
             14a b + 12a b
--R
--R
--R
           sinh(x)
--R
--R
              4 5 6 3 8
--R
            (8a b - 20a b + 24a b) \cosh(x)
--R
--R
               3 6
                     5 4 7 2 4
--R
             (40a b - 100a b + 120a b) cosh(x)
--R
--R.
               2 7
                     4 5 6 3 8
--R
             (72a b - 172a b + 196a b + 24a b) cosh(x)
--R
--R
                8
                      3 6 5 4 7 2 2
--R
             (56a b - 116a b + 108a b + 72a b) cosh(x)
--R
             9 27 45 63 8 36 54
--R
--R
            (16b - 16a b - 12a b + 72a b )cosh(x) + 8a b - 20a b + 24a b
```

```
--R
--R
            sinh(x)
--R
            45 63 8 6 36 54 72 5
--R
--R
          (2a b - 5a b + 6a b) \cosh(x) + (12a b - 30a b + 36a b) \cosh(x)
--R
             27 45 63 8 4
--R
--R
           (26a b - 61a b + 68a b + 12a b) \cosh(x)
--R
                    3 6 5 4 7 2 3
--R
           (24a b - 44a b + 32a b + 48a b) cosh(x)
--R
--R
            9 45 63 8 2
--R
--R
           (8b - 24a b + 55a b + 6a b) \cosh(x)
--R
             8 36 54 72
                                              27 45 63
--R
--R
          (8a b - 16a b + 14a b + 12a b )cosh(x) + 2a b - 5a b + 6a b
--R
          +----+
--R
          | 2 2
--R
         \|- b + a
--R
--R
--R
         log
--R
                  2 2 2
                 a \sinh(x) + (2a \cosh(x) + 2a b)\sinh(x) + a \cosh(x)
--R
--R
--R
--R
                  2a b \cosh(x) + 2b - a
--R
--R
                 +----+
--R
                 | 2 2
--R
                \|b - a
--R
--R
--R
              (2a b - 2a) sinh(x) + (2a b - 2a) cosh(x) + 2b - 2a b
--R
--R
--R
               a \sinh(x) + (2a \cosh(x) + 2b)\sinh(x) + a \cosh(x) + 2b \cosh(x)
--R
--R
--R
--R
                4 5 6 3 8 2
--R.
              (-4a b + 10a b - 12a b) cosh(x)
--R
                                           27 45 63
--R
                 36 54 72
              (-8a b + 20a b - 24a b) \cosh(x) - 4a b + 10a b - 12a b
--R
--R
--R
--R
            sinh(x)
--R
```

```
4 5 6 3 8 3
--R
--R
             (-16a b + 40a b - 48a b) \cosh(x)
--R
--R
                 3 6 5 4
                              7 2
--R
             (-48a b + 120a b - 144a b) \cosh(x)
--R
                                      8 36 54
                2 7 4 5
--R
                              6 3
            (-48a b + 120a b - 144a b) \cosh(x) - 16a b + 40a b - 48a b
--R
--R
--R.
--R
           sinh(x)
--R
                4 5 6 3 8 4
--R
--R
            (-24a b + 60a b - 72a b) cosh(x)
--R
--R
                3 6 5 4 7 2 3
--R
             (-96a b + 240a b - 288a b) cosh(x)
--R
                  27 45 63 8
--R
--R
             (-136a b + 332a b - 388a b - 24a b) cosh(x)
--R
                 8 36 54 72
--R
--R
             (-80a b + 184a b - 200a b - 48a b) cosh(x) - 16b + 32a b
--R
               4 5 6 3
--R
             - 28a b - 24a b
--R
--R
--R
--R
           sinh(x)
--R
                4 5 6 3 8 5
--R
--R
            (-16a b + 40a b - 48a b) cosh(x)
--R
                3 6 5 4 7 2 4
--R
--R
            (-80a b + 200a b - 240a b) cosh(x)
--R
--R
                 27 45 63 8
--R
             (-144a b + 344a b - 392a b - 48a b) cosh(x)
--R
--R
                   8 36
                               5 4
                                       7 2
--R
             (-112a b + 232a b - 216a b - 144a b) cosh(x)
--R
--R.
                9 27 45 63
                                          8 36
--R
             (-32b + 32a b + 24a b - 144a b) cosh(x) - 16a b + 40a b
--R
--R
                5 4
--R
             - 48a b
--R
--R
           sinh(x)
--R
```

```
4 5 6 3 8 6
--R
--R
          (-4a b + 10a b - 12a b) cosh(x)
--R
              3 6 5 4
--R
                           7 2
--R
          (-24a b + 60a b - 72a b) \cosh(x)
--R
              27 45 63 8
--R
          (-52a b + 122a b - 136a b - 24a b) cosh(x)
--R
--R
               8 36 54
--R
                                  7 2 3
          (-48a b + 88a b - 64a b - 96a b) cosh(x)
--R
--R
                   4 5 6 3
--R
                                 8
--R
          (-16b + 48a b - 110a b - 12a b) cosh(x)
--R
--R
              8 36 54 72
                                             27 45 63
--R
         (- 16a b + 32a b - 28a b - 24a b )cosh(x) - 4a b + 10a b - 12a b
--R
--R
--R
         +----+
                    (b - a)tanh(-)
--R
         | 2 2
         \|b - a atan(-----)
--R
--R
                     1 2 2
--R
                     \|- b + a
--R
--R
                       35 53 5
--R
             4 4 6 2
--R
          ((3a b - 6a b) \cosh(x) + 2a b - 5a b) \sinh(x)
--R
--R
                4 4 6 2 2 3 5 5 3
--R
             (12a b - 24a b) \cosh(x) + (20a b - 44a b) \cosh(x) + 8a b
--R
--R
                4 4
--R
             - 20a b
--R
--R
--R
            sinh(x)
--R
                     6 2 3
--R
                                    3 5
                                            5 3 2
--R
             (18a b - 36a b) \cosh(x) + (56a b - 116a b) \cosh(x)
--R
               2 6
                                            7 35 53
--R
                      4 4 6 2
--R
             (52a b - 106a b - 12a b )cosh(x) + 16a b - 30a b - 10a b
--R
--R
                 3
--R
            sinh(x)
--R
                    6 2 4 3 5 5 3 3
--R
             (12a b - 24a b) \cosh(x) + (68a b - 134a b) \cosh(x)
--R
--R
```

```
2 6 4 4 6 2 2
--R
--R
             (108a b - 198a b - 36a b )cosh(x)
--R
                                      8 26 44
--R
                 7 3 5
                            5 3
--R
             (64a b - 98a b - 68a b) cosh(x) + 12b - 10a b - 32a b
--R
--R
--R
           sinh(x)
--R
                    6 2 5 3 5
--R
              4 4
                                         5 3 4
            (3a b - 6a b) \cosh(x) + (38a b - 71a b) \cosh(x)
--R
--R
                             6 2
--R
               2 6
                     4 4
--R
             (92a b - 158a b - 36a b )cosh(x)
--R
--R
                7
                      3 5 5 3
--R
             (80a b - 102a b - 116a b )cosh(x)
--R
              8 26 44 62
--R
                                             7 35 53
--R
            (24b + 4a b - 109a b - 6a b )cosh(x) + 16a b - 32a b - 5a b
--R
--R
           sinh(x)
--R
--R
           35 53 5 26 44 62 4
          (8a b - 14a b) \cosh(x) + (28a b - 46a b - 12a b) \cosh(x)
--R
--R
--R
                 3 5
                         5 3 3
--R
          (32a b - 34a b - 58a b) \cosh(x)
--R
            8 26 44
--R
                              6 2 2
--R
          (12b + 14a b - 74a b - 12a b) \cosh(x)
--R
             7 35 53
--R
                                     2 6
--R
         (16a b - 22a b - 24a b) \cosh(x) + 6a b - 12a b
--R
         +----+
--R
--R
         | 2 2 | 2 2
        \|- b + a \|b - a
--R
--R /
                                           8 3 10
--R
             7 4 9 2 11
                                2 6 5
           (2a b - 4a b + 2a ) \cosh(x) + (4a b - 8a b + 4a b) \cosh(x)
--R
--R
--R.
            5 6
                 7 4 9 2
--R
          2ab - 4ab + 2ab
--R
--R
--R
          sinh(x)
--R
            7 4 9 2 11 3
--R
--R
           (8a b - 16a b + 8a) \cosh(x)
```

```
--R
             6 5 8 3 10 2
--R
--R
           (24a b - 48a b + 24a b) \cosh(x)
--R
                                 47 65 83
              56 74 92
--R
--R
           (24a b - 48a b + 24a b )cosh(x) + 8a b - 16a b + 8a b
--R
--R
          sinh(x)
--R
--R
             7 4
                    9 2 11 4
--R
           (12a b - 24a b + 12a) \cosh(x)
--R
--R
                    8 3 10
--R
              6 5
--R
           (48a b - 96a b + 48a b) \cosh(x)
--R
--R
                    7 4 9 2 11
              5 6
--R
            (68a b - 132a b + 60a b + 4a) \cosh(x)
--R
--R
              4 7
                    6 5 8 3 10
                                     38 56 92
--R
            (40a b - 72a b + 24a b + 8a b) \cosh(x) + 8a b - 12a b + 4a b
--R
--R
--R
          sinh(x)
--R
            7 4 9 2 11 5
--R
--R
           (8a b - 16a b + 8a) \cosh(x)
--R
--R
              6 5
                    8 3 10
--R.
           (40a b - 80a b + 40a b) \cosh(x)
--R
              5 6 7 4 9 2 11
--R
--R
           (72a b - 136a b + 56a b + 8a) \cosh(x)
--R
--R
              4 7
                    65 83
                                 10
--R
           (56a b - 88a b + 8a b + 24a b) \cosh(x)
--R
                          7 4
                                 9 2
--R
              38 56
                                             47 65 83
           (16a b - 8a b - 32a b + 24a b )cosh(x) + 8a b - 16a b + 8a b
--R
--R
--R
          sinh(x)
--R
--R.
          7 4 9 2 11 6 6 5 8 3 10 5
--R
         (2a b - 4a b + 2a ) \cosh(x) + (12a b - 24a b + 12a b) \cosh(x)
--R
--R
           5 6
                 74 92
                             11
--R
         (26a b - 48a b + 18a b + 4a) \cosh(x)
--R
           47 65 83 10 3
--R
--R
         (24a b - 32a b - 8a b + 16a b) \cosh(x)
```

```
--R
          3 8 5 6 7 4 9 2 11 2
--R
--R
        (8a b + 4a b - 30a b + 16a b + 2a) \cosh(x)
--R
          4 7 6 5 10
                            56 74 92
--R
--R
        (8a b - 12a b + 4a b) \cosh(x) + 2a b - 4a b + 2a b
--R
--R
       +----+
       | 2 2 | 2 2
--R
       \|- b + a \|b - a
--R
--R
                                         Type: Expression(Integer)
--E 18
--S 19 of 526
d0402a := D(m0402a,x)
--R
--R
--R
   (19)
               5 5 6 4 7 3 8 2
--R
                                             46 55 64
--R
             (-3ab + 3ab + 6ab - 6ab) cosh(x) - ab + ab + 4ab
--R
               7 3
--R
--R
             - 4a b
--R
--R
               8
--R
           sinh(x)
--R
--R
                 5 5 6 4 7 3 8 2 2
--R
             (-18a b + 18a b + 36a b - 36a b) cosh(x)
--R
--R
                 4 6
                      5 5
                             6 4
                                    7 3
                                            3 7 4 6
--R
             (-24a b + 24a b + 60a b - 60a b) cosh(x) - 6a b + 6a b
--R
              5 5 6 4
--R
--R
             24a b - 24a b
--R
--R
               7
--R
           sinh(x)
--R
                       64 73 82 9 3
--R
             (-40a b + 42a b + 79a b - 84a b + 6a b) cosh(x)
--R
--R
--R.
                4 6
                       5 5 6 4 7 3 8 2 2
--R
             (-94a b + 100a b + 214a b - 229a b + 18a b) cosh(x)
--R
--R
                 3 7
                       4 6
                              5 5
                                      6 4 7 3 8 2
--R
             (-58a b + 64a b + 163a b - 178a b + 36a b - 18a b) cosh(x)
--R
                 28 37 46 55 64 73
--R
--R
             - 10a b + 12a b + 40a b - 45a b + 18a b - 12a b
```

```
--R
--R
               6
--R
           sinh(x)
--R
                5 5 6 4 7 3 8 2 9
--R
--R
             (-30a b + 42a b + 54a b - 84a b + 36a b) cosh(x)
--R
                   4 6 5 5 6 4 7 3
--R
              (- 116a b + 164a b + 242a b - 362a b + 132a b + 12a b)
--R
--R
--R
               cosh(x)
--R
--R
                          46 55 64 73 82
--R
                   3 7
--R
               (- 126a b + 198a b + 288a b - 468a b + 252a b - 36a b )
--R
--R
--R
               cosh(x)
--R
                       3 7 4 6 5 5 6 4 7 3
--R
                2 8
--R
             (-48a b + 96a b + 114a b - 234a b + 228a b - 84a b) cosh(x)
--R
--R
                9
                     28 37 46 55 64
--R
             - 8a b + 20a b + 14a b - 44a b + 72a b - 36a b
--R
--R
                5
--R
            sinh(x)
--R
--R
               5 5
                    7 3 9
--R
             (30a b - 75a b + 90a b) cosh(x)
--R
                4 6 5 5 6 4 7 3 8 2 9 4
--R
--R
             (60a b + 90a b - 180a b - 195a b + 390a b + 60a b) cosh(x)
--R
                 3 7 4 6 5 5 6 4 7 3
--R
--R
               30a b + 264a b - 171a b - 558a b + 753a b + 114a b
--R
--R
                  9
--R
                18a b
--R
--R
--R
               cosh(x)
--R
--R
                        37 46 55 64 73
--R
                  6a b + 276a b - 144a b - 543a b + 804a b - 3a b
--R
--R
                   8 2
--R
                  54a b
--R
--R
                    2
```

```
--R
             cosh(x)
--R
--R
                  28 37 46 55 64 73
--R
                132a b - 78a b - 234a b + 411a b - 60a b + 72a b
--R
--R
                   8 2
--R
               - 18a b
--R
--R
              cosh(x)
--R
                   28 37 46 55 64 73
--R
            24a b - 18a b - 36a b + 78a b - 21a b + 30a b - 12a b
--R
--R
--R
--R
           sinh(x)
--R
              5 5 6 4 7 3 8 2 9 6
--R
--R
            (82a b - 42a b - 184a b + 84a b + 120a b) cosh(x)
--R
               46 55 64 73 82 9 5
--R
--R
            (304a b - 64a b - 736a b + 136a b + 600a b + 120a b) cosh(x)
--R
--R
                37 46 55 64 73 82
--R
              430a b + 146a b - 1144a b - 272a b + 1212a b + 456a b
--R
                9
--R
--R
               72a b
--R
--R
--R
              cosh(x)
--R
                 28 37 46 55 64 73
--R
--R
               304a b + 400a b - 924a b - 740a b + 1316a b + 556a b
--R
                 8 2 9
--R
              264a b + 24a b
--R
--R
--R
--R
              cosh(x)
--R
                       28 37 46 55 64
--R
               112a b + 344a b - 412a b - 584a b + 774a b + 234a b
--R
--R
--R
                 7 3
                       8 2
--R
              396a b + 36a b
--R
--R
--R
              cosh(x)
--R
--R
                 10
                       9 28 37 46 55
```

```
--R
               16b + 128a b - 88a b - 176a b + 204a b - 12a b
--R
--R
                6 4 7 3
--R
                276a b + 12a b
--R
--R
              cosh(x)
--R
              10 9 28 37 46 55
--R
            16b - 8a b - 8a b + 14a b - 26a b + 72a b
--R
--R
--R
               3
           sinh(x)
--R
--R
                           73 82 9
--R
                     6 4
--R
             (72a b - 42a b - 159a b + 84a b + 90a b) cosh(x)
--R
--R
                 46 55 64 73 82
--R
              (326a b - 116a b - 770a b + 245a b + 510a b + 120a b)
--R
--R
--R
              cosh(x)
--R
--R
                3 7
                     5 5 6 4 7 3 8 2 9
--R
              (594a b - 1467a b + 18a b + 1098a b + 594a b + 108a b)
--R
--R
                  5
--R
              cosh(x)
--R
--R
                  28 37 46 55 64 73
--R
               546a b + 324a b - 1368a b - 627a b + 1134a b + 1026a b
--R
--R
                 8 2 9
--R
                468a b + 72a b
--R
--R
--R
              cosh(x)
--R
                        28 37 46 55 64
--R
                256a b + 440a b - 628a b - 764a b + 570a b + 654a b
--R
--R
                 7 3
                        8 2
--R
               789a b + 240a b + 18a b
--R
--R
--R
--R
              cosh(x)
--R
--R
                 10 9 28 37 46 55
                48b + 240a b - 108a b - 288a b + 90a b - 18a b
--R
--R
--R
                 6 4 7 3 8 2
```

```
--R
               654a b + 273a b + 54a b
--R
--R
                  2
--R
              cosh(x)
--R
                 10 28 37 46 55 64
--R
--R
                48b + 24a b - 18a b - 180a b + 249a b + 138a b
--R
                 7 3 8 2
--R
                60a b - 6a b
--R
--R
--R
              cosh(x)
--R
               9 28 37 46 55 64 73
--R
--R
             24a b - 6a b - 48a b + 32a b + 25a b + 22a b - 4a b
--R
--R
               2
--R
           sinh(x)
--R
               5 5 6 4 7 3 8 2 9 8
--R
--R
             (30a b - 18a b - 66a b + 36a b + 36a b) \cosh(x)
--R
--R
               4 6
                    5 5 6 4 7 3 8 2 9 7
--R
            (156a b - 60a b - 366a b + 126a b + 228a b + 60a b) cosh(x)
--R
                   37 46 55 64 73 82
--R
--R
                 342a b - 30a b - 816a b + 60a b + 528a b + 348a b
--R
--R
                  9
--R
                72a b
--R
--R
                  6
--R
              cosh(x)
--R
                        37 46 55 64 73
--R
--R
               384a b + 144a b - 870a b - 306a b + 504a b + 720a b
--R
                 8 2
--R
--R
                360a b + 72a b
--R
--R
--R
              cosh(x)
--R
--R
                        28 37 46 55 64
--R
                216a b + 276a b - 402a b - 492a b + 102a b + 546a b
--R
--R
                 7 3 8 2 9
                678a b + 300a b + 36a b
--R
--R
--R
```

```
--R
              cosh(x)
--R
                 10 9 28 37 46 55
--R
--R
               48b + 192a b - 24a b - 192a b - 120a b - 72a b
--R
                        7 3 8 2
--R
                 6 4
--R
              594a b + 438a b + 132a b + 12a b
--R
--R
                  3
              cosh(x)
--R
--R
                        9 28 37 46 55
--R
               48b + 24a b + 72a b - 54a b - 270a b + 228a b
--R
--R
--R
                       7 3 8 2
                 6 4
--R
               240a b + 180a b + 36a b
--R
--R
--R
              cosh(x)
--R
--R
                9 37 46 55 64 73
             (48a b - 72a b + 18a b + 6a b + 108a b + 36a b) cosh(x)
--R
--R
--R
               28 37 46 55 64
             12a b - 6a b - 24a b + 24a b + 12a b
--R
--R
--R
           sinh(x)
--R
--R
           5 5 6 4 7 3 8 2
                                  9
--R
          (5a b - 3a b - 11a b + 6a b + 6a b) cosh(x)
--R
            46 55 64 73 82 9
--R
--R
          (29a b - 11a b - 68a b + 23a b + 42a b + 12a b) cosh(x)
--R
--R
             37 46 55 64 73 82 9
--R
           (74a b - 8a b - 173a b + 14a b + 105a b + 78a b + 18a b)
--R
--R
               7
--R
           cosh(x)
--R
                    37 46 55 64 73 82
--R
              2 8
            98a b + 28a b - 208a b - 65a b + 92a b + 181a b + 102a b
--R
--R
--R
              9
--R
            24a b
--R
--R
--R
           cosh(x)
--R
--R
                     2 8
                            3 7 4 6 5 5 6 4 7 3
```

```
--R
            64a b + 68a b - 94a b - 122a b - 33a b + 150a b + 213a b
--R
--R
              8 2 9
--R
            114a b + 18a b
--R
--R
               5
--R
           cosh(x)
--R
              10 9 28 37 46 55 64
--R
            16b + 56a b + 14a b - 44a b - 84a b - 45a b + 186a b
--R
--R
              7 3 8 2
--R
            189a b + 78a b + 12a b
--R
--R
--R
              4
--R
           cosh(x)
--R
--R
                     9 28 37 46 55 64
              10
            16b + 16a b + 40a b - 22a b - 116a b + 53a b + 102a b
--R
--R
--R
              7 3 8 2 9
--R
            115a b + 42a b + 6a b
--R
--R
             3
--R
           cosh(x)
--R
               9 28 37 46 55 64 73
--R
--R
              24a b + 6a b - 24a b - 4a b - 23a b + 64a b + 47a b
--R
--R
               8 2
--R
             18a b
--R
--R
--R
           cosh(x)
--R
            28 37 46 55 64 73 28
--R
--R
         (12a b + 2a b - 26a b + 4a b + 17a b + 18a b) cosh(x) + 2a b
--R
           4 6 6 4
--R
--R
         - 5a b + 6a b
--R
--R
          x 2
--R
        tanh(-)
--R
--R
          5 5 6 4 7 3 8 2
                                      46 55 64 73
--R
--R
        ((3ab + 3ab - 6ab - 6ab)\cosh(x) + ab + ab - 4ab - 4ab)
--R
--R
           8
--R
        sinh(x)
```

```
--R
           5 5 6 4 7 3 8 2
--R
--R
         (18a b + 18a b - 36a b - 36a b )cosh(x)
--R
                                     37 46 55
            46 55 64 73
--R
--R
          (24a b + 24a b - 60a b - 60a b )cosh(x) + 6a b + 6a b - 24a b
--R
--R
            6 4
         - 24a b
--R
--R
           7
--R
--R
        sinh(x)
--R
                  64 73 82 9
--R
         (40a b + 42a b - 79a b - 84a b - 6a b) cosh(x)
--R
--R
--R
            4 6
                5 5 6 4
                                7 3
                                        8 2 2
--R
         (94a b + 100a b - 214a b - 229a b - 18a b )cosh(x)
--R
--R
           37 46 55 64 73 82
--R
          (58a b + 64a b - 163a b - 178a b - 36a b - 18a b )cosh(x)
--R
                 37 46 55 64 73
--R
           2 8
--R
          10a b + 12a b - 40a b - 45a b - 18a b - 12a b
--R
          6
--R
--R
        sinh(x)
--R
--R
           5 5
                64 73 82 9
--R
         (30a b + 42a b - 54a b - 84a b - 36a b) cosh(x)
--R
             4 6 5 5 6 4 7 3 8 2 9
--R
--R
         (116a b + 164a b - 242a b - 362a b - 132a b + 12a b) cosh(x)
--R
--R
             3 7
                    4 6
                           5 5
                                  6 4
                                         7 3
         (126a b + 198a b - 288a b - 468a b - 252a b - 36a b )cosh(x)
--R
--R
                                 5 5
--R
            2 8
                  3 7
                         4 6
                                        6 4
          (48a b + 96a b - 114a b - 234a b - 228a b - 84a b )cosh(x)
--R
--R
                28 37 46 55 64
--R
          8a b + 20a b - 14a b - 44a b - 72a b - 36a b
--R
--R
--R
            5
--R
        sinh(x)
--R
--R
             5 5 7 3 9
         (-30a b + 75a b - 90a b) cosh(x)
--R
--R
--R
              4 6 5 5 6 4 7 3 8 2 9
```

```
--R
         (-60a b + 90a b + 180a b - 195a b - 390a b + 60a b) cosh(x)
--R
                 3 7 4 6 5 5 6 4 7 3 8 2
--R
--R
              - 30a b + 264a b + 171a b - 558a b - 753a b + 114a b
--R
--R
                  9
--R
             - 18a b
--R
--R
               3
--R
           cosh(x)
--R
                    37 46 55 64 73 82
--R
              2 8
           (- 6a b + 276a b + 144a b - 543a b - 804a b - 3a b - 54a b)
--R
--R
               2
--R
--R
           cosh(x)
--R
--R
              28 37 46 55 64 73 82
           (132a b + 78a b - 234a b - 411a b - 60a b - 72a b - 18a b )
--R
--R
--R
           cosh(x)
--R
--R
            9 28 37 46 55 64 73
--R
          24a b + 18a b - 36a b - 78a b - 21a b - 30a b - 12a b
--R
--R
--R
         sinh(x)
--R
             5 5 6 4 7 3 8 2 9 6
--R
--R
         (-82a b - 42a b + 184a b + 84a b - 120a b) cosh(x)
--R
               46 55 64 73 82 9
--R
--R
          (-304a b - 64a b + 736a b + 136a b - 600a b + 120a b) cosh(x)
--R
                       46 55 64 73 82
--R
                3 7
--R
            - 430a b + 146a b + 1144a b - 272a b - 1212a b + 456a b
--R
--R
                9
--R
            - 72a b
--R
--R
--R
           cosh(x)
--R
--R
                28 37 46 55 64 73
             - 304a b + 400a b + 924a b - 740a b - 1316a b + 556a b
--R
--R
--R
                8 2
             - 264a b + 24a b
--R
--R
--R
                3
```

```
--R
          cosh(x)
--R
--R
                 9 28 37 46 55 64
--R
            - 112a b + 344a b + 412a b - 584a b - 774a b + 234a b
--R
--R
                7 3 8 2
--R
            - 396a b + 36a b
--R
--R
               2
           cosh(x)
--R
--R
                       9 28 37 46 55 64
--R
            - 16b + 128a b + 88a b - 176a b - 204a b - 12a b - 276a b
--R
--R
              7 3
--R
--R
            12a b
--R
--R
           cosh(x)
--R
--R
           10 9 28 37 46 55
--R
          16b + 8a b - 8a b - 14a b - 26a b - 72a b
--R
--R
          3
--R
        sinh(x)
--R
             5 5 6 4 7 3 8 2 9 7
--R
--R
          (-72a b - 42a b + 159a b + 84a b - 90a b) cosh(x)
--R
                                          8 2 9
--R
              4 6
                   5 5
                           64 73
--R
         (-326a b - 116a b + 770a b + 245a b - 510a b + 120a b) cosh(x)
--R
               3 7 5 5 6 4 7 3 8 2 9
--R
--R
          (-594a b + 1467a b + 18a b - 1098a b + 594a b - 108a b) cosh(x)
--R
                28 37 46 55 64 73
--R
            - 546a b + 324a b + 1368a b - 627a b - 1134a b + 1026a b
--R
--R
                8 2
--R
--R
            - 468a b + 72a b
--R
--R
--R
           cosh(x)
--R
                      28 37 46 55 64
--R
--R
             - 256a b + 440a b + 628a b - 764a b - 570a b + 654a b
--R
--R
                7 3 8 2
             - 789a b + 240a b - 18a b
--R
--R
--R
                3
```

```
--R
          cosh(x)
--R
--R
               10 9 28 37 46 55 64
--R
            - 48b + 240a b + 108a b - 288a b - 90a b - 18a b - 654a b
--R
              7 3 8 2
--R
--R
            273a b - 54a b
--R
               2
--R
           cosh(x)
--R
--R
                   28 37 46 55 64 73
--R
            48b + 24a b + 18a b - 180a b - 249a b + 138a b - 60a b
--R
--R
--R
              8 2
--R
            - 6a b
--R
--R
           cosh(x)
--R
            9 28 37 46 55 64 73
--R
--R
          24a b + 6a b - 48a b - 32a b + 25a b - 22a b - 4a b
--R
--R
           2
--R
        sinh(x)
--R
             5 5 6 4 7 3 8 2 9 8
--R
--R
          (-30a b - 18a b + 66a b + 36a b - 36a b) cosh(x)
--R
--R
              4 6
                   5 5 6 4 7 3
                                         8 2 9
--R
         (-156a b - 60a b + 366a b + 126a b - 228a b + 60a b) cosh(x)
--R
                37 46 55 64 73 82 9
--R
--R
           (- 342a b - 30a b + 816a b + 60a b - 528a b + 348a b - 72a b)
--R
--R
                6
--R
           cosh(x)
--R
                      3 7 4 6 5 5 6 4 7 3
--R
                2 8
            - 384a b + 144a b + 870a b - 306a b - 504a b + 720a b
--R
--R
--R
                8 2
            - 360a b + 72a b
--R
--R.
--R
               5
--R
           cosh(x)
--R
                 9 28 37 46 55 64
--R
            - 216a b + 276a b + 402a b - 492a b - 102a b + 546a b
--R
--R
--R
                 7 3 8 2
                             9
```

```
--R
           - 678a b + 300a b - 36a b
--R
--R
--R
           cosh(x)
--R
                     9 28 37 46 55 64
--R
--R
            - 48b + 192a b + 24a b - 192a b + 120a b - 72a b - 594a b
--R
              7 3 8 2 9
--R
           438a b - 132a b + 12a b
--R
--R
--R
--R
           cosh(x)
--R
                  9 28 37 46 55 64
--R
--R
            48b - 24a b + 72a b + 54a b - 270a b - 228a b + 240a b
--R
--R
               7 3 8 2
--R
            - 180a b + 36a b
--R
--R
             2
--R
          cosh(x)
--R
--R
            9 37 46 55 64 73
          (48a b - 72a b - 18a b + 6a b - 108a b + 36a b )cosh(x) + 12a b
--R
--R
           3 7 4 6 5 5 6 4
--R
--R
         6a b - 24a b - 24a b + 12a b
--R
--R
        sinh(x)
--R
         5 5 6 4 7 3 8 2 9 9
--R
--R
       (-5ab - 3ab + 11ab + 6ab - 6ab)cosh(x)
--R
                       64 73 82 9
--R
          4 6
                5 5
      (- 29a b - 11a b + 68a b + 23a b - 42a b + 12a b)cosh(x)
--R
--R
--R
          3 7 4 6
                      5 5 6 4
                                   7 3 8 2
                                                 9
      (- 74a b - 8a b + 173a b + 14a b - 105a b + 78a b - 18a b)cosh(x)
--R
--R
                  3 7 4 6
                                5 5 6 4 7 3 8 2
--R
            2 8
         - 98a b + 28a b + 208a b - 65a b - 92a b + 181a b - 102a b
--R
--R
--R
          9
--R
         24a b
--R
--R
--R
        cosh(x)
--R
                   28 37 46 55 64 73
--R
```

```
--R
          - 64a b + 68a b + 94a b - 122a b + 33a b + 150a b - 213a b
--R
--R
           8 2 9
--R
         114a b - 18a b
--R
--R
            5
--R
        cosh(x)
--R
             10 9 28 37 46 55 64
--R
--R
         - 16b + 56a b - 14a b - 44a b + 84a b - 45a b - 186a b
--R
            7 3
                  8 2
--R
         189a b - 78a b + 12a b
--R
--R
--R
           4
--R
        cosh(x)
--R
--R
                  9 28 37 46 55 64
           10
         16b - 16a b + 40a b + 22a b - 116a b - 53a b + 102a b
--R
--R
--R
             7 3 8 2
         - 115a b + 42a b - 6a b
--R
--R
--R
              3
--R
         cosh(x)
--R
--R
           9 28 37 46 55 64 73 82
--R
         (24a b - 6a b - 24a b + 4a b - 23a b - 64a b + 47a b - 18a b)
--R
--R
            2
--R
        cosh(x)
--R
         28 37 46 55 64 73
--R
--R
       (12a b - 2a b - 26a b - 4a b + 17a b - 18a b )cosh(x) - 2a b
--R
--R
        4 6 6 4
       5a b - 6a b
--R
--R /
                    9 4 10 3 11 2 12 13
--R
              8 5
--R
             (2a b - 2a b - 4a b + 4a b + 2a b - 2a) cosh(x)
--R
                                 10 3 11 2 12
--R
               7 6
                    85 94
--R
             (6a b - 6a b - 12a b + 12a b + 6a b - 6a b) cosh(x)
--R
--R
              67 76 85
                                 9 4 10 3 11 2
--R
             (6a b - 6a b - 12a b + 12a b + 6a b - 6a b) cosh(x)
--R
--R
              58 67 76 85 94 103
             2a b - 2a b - 4a b + 4a b + 2a b - 2a b
--R
--R
```

```
--R
--R
           sinh(x)
--R
--R
                   9 4 10 3 11 2 12 13
                8 5
--R
            (12a b - 12a b - 24a b + 24a b + 12a b - 12a) \cosh(x)
--R
--R
               7 6 8 5
                            9 4 10 3 11 2 12
             (48a b - 48a b - 96a b + 96a b + 48a b - 48a b) cosh(x)
--R
--R
               6 7
                     7 6
                             8 5
                                    9 4
                                           10 3 11 2 2
--R.
--R
             (72a b - 72a b - 144a b + 144a b + 72a b - 72a b) cosh(x)
--R
                     6 7
                            7 6
                                         9 4
--R
               58
                                  8 5
                                                10 3
--R
             (48a b - 48a b - 96a b + 96a b + 48a b - 48a b )cosh(x)
--R
--R
              4 9
                    5 8 6 7
                                76 85 94
--R
             12a b - 12a b - 24a b + 24a b + 12a b - 12a b
--R
--R
               5
--R
           sinh(x)
--R
               8 5 9 4 10 3 11 2 12 13 5
--R
--R
             (30a b - 30a b - 60a b + 60a b + 30a b - 30a ) cosh(x)
--R
                      8 5 9 4 10 3 11 2
--R
                 7 6
              (150a b - 150a b - 300a b + 300a b + 150a b - 150a b)
--R
--R
--R
--R
              cosh(x)
--R
                  67 76 85 94 103 112
--R
--R
                294a b - 294a b - 582a b + 582a b + 282a b - 282a b
--R
                12 13
--R
                6a b - 6a
--R
--R
--R
--R
               cosh(x)
--R
--R
                         67 76 85 94
--R
                282a b - 282a b - 546a b + 546a b + 246a b - 246a b
--R
--R.
                 11 2
                        12
                18a b - 18a b
--R
--R
--R
                   2
--R
              cosh(x)
--R
                  49 58 67 76 85 94
--R
--R
                132a b - 132a b - 246a b + 246a b + 96a b - 96a b
```

```
--R
                10 3 11 2
--R
--R
              18a b - 18a b
--R
--R
              cosh(x)
--R
              3 10 4 9 5 8 6 7 7 6 8 5 9 4
--R
--R
             24a b - 24a b - 42a b + 42a b + 12a b - 12a b + 6a b
--R
--R
              10 3
--R
            - 6a b
--R
               4
--R
--R
           sinh(x)
--R
--R
              8 5 9 4 10 3 11 2 12 13 6
--R
            (40a b - 40a b - 80a b + 80a b + 40a b - 40a ) \cosh(x)
--R
                7 6 8 5 9 4 10 3 11 2 12
--R
--R
             (240a b - 240a b - 480a b + 480a b + 240a b - 240a b)
--R
--R
                  5
--R
              cosh(x)
--R
                67 76 85 94 103 112
--R
              576a b - 576a b - 1128a b + 1128a b + 528a b - 528a b
--R
--R
--R
                 12 13
--R
               24a b - 24a
--R
--R
--R
              cosh(x)
--R
                 58 67 76 85 94 103
--R
--R
               704a b - 704a b - 1312a b + 1312a b + 512a b - 512a b
--R
--R
                11 2 12
              96a b - 96a b
--R
--R
--R
--R
              cosh(x)
--R
--R
                 49 58 67 76 85 94
--R
               456a b - 456a b - 768a b + 768a b + 168a b - 168a b
--R
--R
                 10 3
                        11 2
--R
              144a b - 144a b
--R
--R
              cosh(x)
--R
```

```
--R
                 3 10 4 9 5 8 6 7 7 6 8 5
--R
--R
               144a b - 144a b - 192a b + 192a b - 48a b + 48a b
--R
                 9 4 10 3
--R
--R
               96a b - 96a b
--R
--R
              cosh(x)
--R
               2 11 3 10 4 9 5 8 6 7 7 6 8 5
--R
             16a b - 16a b - 8a b + 8a b - 32a b + 32a b + 24a b
--R
--R
--R
               9 4
--R
             - 24a b
--R
--R
               3
--R
           sinh(x)
--R
--R
               8 5 9 4 10 3 11 2 12 13 7
--R
             (30a b - 30a b - 60a b + 60a b + 30a b - 30a) \cosh(x)
--R
--R
                 7 6 8 5 9 4 10 3 11 2 12
--R
              (210a b - 210a b - 420a b + 420a b + 210a b - 210a b)
--R
                 6
--R
--R
              cosh(x)
--R
--R
                 67 76 85 94 103 112
--R
                594a b - 594a b - 1152a b + 1152a b + 522a b - 522a b
--R
                      13
--R
                 12
--R
                36a b - 36a
--R
--R
--R
              cosh(x)
--R
                        67 76 85 94 103
--R
--R
               870a b - 870a b - 1560a b + 1560a b + 510a b - 510a b
--R
--R
                  11 2
               180a b - 180a b
--R
--R
--R
--R
              cosh(x)
--R
--R
                        58 67 76 85 94
--R
                696a b - 696a b - 1044a b + 1044a b + 6a b - 6a b
--R
--R
                 10 3 11 2 12 13
--R
                336a b - 336a b + 6a b - 6a
```

```
--R
--R
--R
              cosh(x)
--R
                 3 10 4 9 5 8 6 7 7 6 8 5
--R
--R
                288a b - 288a b - 252a b + 252a b - 342a b + 342a b
--R
--R
                         10 3
                                11 2
                288a b - 288a b + 18a b - 18a b
--R
--R
--R
--R
              cosh(x)
--R
                 2 11
                        3 10 4 9 5 8 6 7 7 6
--R
--R
               48a b - 48a b + 48a b - 48a b - 222a b + 222a b
--R
                        9 4
--R
                 8 5
                               10 3 11 2
--R
               108a b - 108a b + 18a b - 18a b
--R
--R
              cosh(x)
--R
              3 10 4 9 5 8 6 7 7 6 8 5 9 4
--R
--R
             24a b - 24a b - 42a b + 42a b + 12a b - 12a b + 6a b
--R
--R
              10 3
             - 6a b
--R
--R
--R
--R
           sinh(x)
--R
--R
               8 5 9 4 10 3 11 2 12 13 8
--R
            (12a b - 12a b - 24a b + 24a b + 12a b - 12a) \cosh(x)
--R
               7 6 8 5 9 4 10 3 11 2 12 7
--R
--R
             (96a b - 96a b - 192a b + 192a b + 96a b - 96a b) cosh(x)
--R
                 67 76 85 94 103 112
--R
--R
               312a b - 312a b - 600a b + 600a b + 264a b - 264a b
--R
--R
                 12
               24a b - 24a
--R
--R
--R
                  6
--R
              cosh(x)
--R
                 58 67 76 85 94 103
--R
--R
                528a b - 528a b - 912a b + 912a b + 240a b - 240a b
--R
--R
                 11 2 12
--R
                144a b - 144a b
```

```
--R
                5
--R
--R
              cosh(x)
--R
                  49 58 67 76 85 94
--R
--R
                492a b - 492a b - 648a b + 648a b - 168a b + 168a b
--R
--R
                  10 3
                         11 2
                                 12
               312a b - 312a b + 12a b - 12a
--R
--R
--R
              cosh(x)
--R
--R
                         49 58 67 76 85
--R
                  3 10
--R
                240a b - 240a b - 96a b + 96a b - 480a b + 480a b
--R
--R
                 9 4
                         10 3
                                11 2
                                       12
--R
                288a b - 288a b + 48a b - 48a b
--R
--R
--R
              cosh(x)
--R
--R
                 2 11 3 10 4 9 5 8 6 7 7 6
--R
               48a b - 48a b + 120a b - 120a b - 312a b + 312a b
--R
                      9 4 10 3 11 2
--R
                 8 5
--R
                72a b - 72a b + 72a b - 72a b
--R
--R
                   2
--R
              cosh(x)
--R
                 3 10 4 9 5 8 6 7 7 6 8 5 9 4
--R
--R
                48a b - 48a b - 48a b + 48a b - 48a b + 48a b
--R
--R
                  10 3
               - 48a b
--R
--R
--R
              cosh(x)
--R
                    58 67 76 85
--R
--R
             12a b - 12a b - 24a b + 24a b + 12a b - 12a b
--R
--R.
           sinh(x)
--R
--R
           8 5 9 4 10 3 11 2 12
                                          13
          (2a b - 2a b - 4a b + 4a b + 2a b - 2a) \cosh(x)
--R
--R
                 8 5 9 4 10 3 11 2
--R
                                             12
          (18a b - 18a b - 36a b + 36a b + 18a b - 18a b) cosh(x)
--R
--R
```

```
6 7 7 6 8 5 9 4 10 3 11 2 12
--R
             66a b - 66a b - 126a b + 126a b + 54a b - 54a b + 6a b
--R
--R
--R
               13
            - 6a
--R
--R
--R
--R
           cosh(x)
--R
                     67 76 85 94 103
--R
               5 8
            126a b - 126a b - 210a b + 210a b + 42a b - 42a b
--R
--R
              11 2
--R
                     12
--R
            42a b - 42a b
--R
--R
               6
--R
           cosh(x)
--R
               49 58 67 76 85 94
--R
--R
            132a b - 132a b - 150a b + 150a b - 90a b + 90a b
--R
              10 3 11 2 12 13
--R
--R
             102a b - 102a b + 6a b - 6a
--R
              5
--R
--R
           cosh(x)
--R
--R
              3 10 4 9 5 8 6 7 7 6 8 5 9 4
--R
            72a b - 72a b + 6a b - 6a b - 198a b + 198a b + 90a b
--R
--R
               10 3
                      11 2 12
--R
            - 90a b + 30a b - 30a b
--R
--R
           cosh(x)
--R
--R
                     3 10 4 9 5 8 6 7 7 6
--R
              2 11
--R
            16a b - 16a b + 64a b - 64a b - 122a b + 122a b - 10a b
--R
--R
              9 4
                    10 3
                           11 2 12
            10a b + 50a b - 50a b + 2a b - 2a
--R
--R
--R.
               .3
--R
           cosh(x)
--R
--R
              3 10
                   49 58 67 76 85 94
--R
             24a b - 24a b - 6a b + 6a b - 54a b + 54a b + 30a b
--R
--R
               10 3 11 2 12
--R
             - 30a b + 6a b - 6a b
```

```
--R
             2
--R
--R
          cosh(x)
--R
            4 9 5 8 6 7 7 6 10 3 11 2
--R
--R
         (12a b - 12a b - 18a b + 18a b + 6a b - 6a b) cosh(x) + 2a b
--R
            6 7
                  7 6 8 5 9 4 10 3
--R
         - 2a b - 4a b + 4a b + 2a b - 2a b
--R
--R
--R
           x 2
--R
         tanh(-)
--R
          2
--R
                 9 4 10 3 11 2 12
--R
             8 5
                                           13 3
--R
         (-2a b - 2a b + 4a b + 4a b - 2a b - 2a) \cosh(x)
--R
--R
             7 6 8 5 9 4 10 3 11 2 12
--R
          (-6a b - 6a b + 12a b + 12a b - 6a b - 6a b) cosh(x)
--R
--R
              6 7
                 7 6 8 5 9 4 10 3 11 2
          (- 6a b - 6a b + 12a b + 12a b - 6a b - 6a b)cosh(x) - 2a b
--R
--R
--R
            67 76 85 94 103
--R
          - 2a b + 4a b + 4a b - 2a b - 2a b
--R
--R
              6
--R
        sinh(x)
--R
--R
              8 5 9 4 10 3 11 2 12 13 4
--R
         (-12a b - 12a b + 24a b + 24a b - 12a b - 12a ) cosh(x)
--R
--R
                    8 5 9 4
                                 10 3
                                         11 2
--R
         (-48a b - 48a b + 96a b + 96a b - 48a b - 48a b) cosh(x)
--R
                    7 6 8 5 9 4 10 3 11 2 2
--R
              6 7
--R
         (-72a b - 72a b + 144a b + 144a b - 72a b - 72a b) cosh(x)
--R
                         7 6
                                 8 5
--R
             58
                    6 7
                                        9 4
--R
         (-48a b - 48a b + 96a b + 96a b - 48a b - 48a b) cosh(x)
--R
                   58 67 76 85 94
--R
             4 9
--R
          - 12a b - 12a b + 24a b + 24a b - 12a b - 12a b
--R
--R
              5
--R
         sinh(x)
--R
                   9 4 10 3 11 2 12
                                               13 5
--R
--R
         (-30a b - 30a b + 60a b + 60a b - 30a b - 30a ) cosh(x)
--R
```

```
7 6 8 5 9 4 10 3 11 2 12
--R
           (- 150a b - 150a b + 300a b + 300a b - 150a b - 150a b)
--R
--R
--R
--R
          cosh(x)
--R
               67 76 85 94 103 112
--R
--R
            - 294a b - 294a b + 582a b + 582a b - 282a b - 282a b
--R
              12 13
--R
           - 6a b - 6a
--R
--R
               3
--R
--R
           cosh(x)
--R
--R
               58 67 76 85 94 103
--R
            - 282a b - 282a b + 546a b + 546a b - 246a b - 246a b
--R
--R
               11 2
                      12
--R
            - 18a b - 18a b
--R
--R
                2
--R
           cosh(x)
--R
               49 58 67 76 85 94
--R
            - 132a b - 132a b + 246a b + 246a b - 96a b - 96a b
--R
--R
--R
               10 3 11 2
--R
            - 18a b - 18a b
--R
--R
           cosh(x)
--R
           3 10 4 9 5 8 6 7 7 6 8 5 9 4 10 3
--R
--R
        - 24a b - 24a b + 42a b + 42a b - 12a b - 6a b - 6a b
--R
--R
--R
        sinh(x)
--R
                   9 4 10 3 11 2 12 13 6
--R
             8 5
--R
         (-40a b - 40a b + 80a b + 80a b - 40a b - 40a ) \cosh(x)
--R
               7 6 8 5 9 4 10 3 11 2 12
--R
--R.
           (- 240a b - 240a b + 480a b + 480a b - 240a b - 240a b)
--R
--R
                5
--R
           cosh(x)
--R
               67 76 85 94 103 112
--R
           - 576a b - 576a b + 1128a b + 1128a b - 528a b - 528a b
--R
--R
```

```
12 13
--R
            - 24a b - 24a
--R
--R
--R
                4
--R
          cosh(x)
--R
                58 67 76 85 94 103
--R
--R
            - 704a b - 704a b + 1312a b + 1312a b - 512a b - 512a b
--R
--R
               11 2
                      12
            - 96a b - 96a b
--R
--R
               3
--R
--R
           cosh(x)
--R
--R
                4 9 5 8 6 7 7 6 8 5 9 4
--R
            - 456a b - 456a b + 768a b + 768a b - 168a b - 168a b
--R
--R
                10 3 11 2
--R
            - 144a b - 144a b
--R
--R
                2
--R
           cosh(x)
--R
               3 10 4 9 5 8 6 7 7 6 8 5
--R
            - 144a b - 144a b + 192a b + 192a b + 48a b + 48a b
--R
--R
--R
               9 4 10 3
--R
             - 96a b - 96a b
--R
--R
           cosh(x)
--R
           2 11 3 10 4 9 5 8 6 7 7 6 8 5 9 4
--R
--R
        - 16a b - 16a b + 8a b + 8a b + 32a b + 32a b - 24a b - 24a b
--R
--R
            3
--R
        sinh(x)
--R
                   9 4 10 3 11 2 12 13 7
--R
             8 5
--R
         (-30a b - 30a b + 60a b + 60a b - 30a b - 30a ) cosh(x)
--R
               7 6 8 5 9 4 10 3 11 2 12
--R
--R
           (- 210a b - 210a b + 420a b + 420a b - 210a b - 210a b)
--R
--R
                6
--R
           cosh(x)
--R
--R
                67 76 85 94 103 112
            - 594a b - 594a b + 1152a b + 1152a b - 522a b - 522a b
--R
--R
```

```
12 13
--R
            - 36a b - 36a
--R
--R
--R
               5
--R
          cosh(x)
--R
                58 67 76 85 94 103
--R
--R
            - 870a b - 870a b + 1560a b + 1560a b - 510a b - 510a b
--R
--R
                11 2
                      12
            - 180a b - 180a b
--R
--R
--R
               4
--R
           cosh(x)
--R
--R
                4 9
                      58 67 76 85 94
--R
            - 696a b - 696a b + 1044a b + 1044a b - 6a b - 6a b
--R
--R
                10 3 11 2 12
                                    13
--R
            - 336a b - 336a b - 6a b - 6a
--R
--R
               3
--R
           cosh(x)
--R
               3 10 4 9 5 8 6 7 7 6 8 5
--R
            - 288a b - 288a b + 252a b + 252a b + 342a b + 342a b
--R
--R
--R
                9 4 10 3 11 2 12
--R
             - 288a b - 288a b - 18a b - 18a b
--R
--R
                2
--R
           cosh(x)
--R
               2 11 3 10 4 9 5 8 6 7 7 6
--R
--R
            - 48a b - 48a b - 48a b - 48a b + 222a b + 222a b
--R
--R
                8 5
                      9 4
                             10 3 11 2
--R
            - 108a b - 108a b - 18a b - 18a b
--R
--R
           cosh(x)
--R
           3 10 4 9 5 8 6 7 7 6 8 5 9 4 10 3
--R
--R
        - 24a b - 24a b + 42a b + 42a b - 12a b - 12a b - 6a b - 6a b
--R
--R
            2
--R
        sinh(x)
--R
--R
            8 5 9 4 10 3 11 2 12 13 8
         (-12a b - 12a b + 24a b + 24a b - 12a b - 12a ) cosh(x)
--R
--R
```

```
7 6 8 5 9 4 10 3 11 2 12 7
--R
          (-96a b - 96a b + 192a b + 192a b - 96a b - 96a b) cosh(x)
--R
--R
                     7 6 8 5 9 4 10 3
--R
                6 7
--R
            - 312a b - 312a b + 600a b + 600a b - 264a b - 264a b
--R
--R
               12
--R
            - 24a b - 24a
--R
--R
               6
--R
           cosh(x)
--R
                     67 76 85 94 103
--R
                58
--R
            - 528a b - 528a b + 912a b + 912a b - 240a b - 240a b
--R
--R
               11 2 12
--R
            - 144a b - 144a b
--R
--R
               5
--R
           cosh(x)
--R
               49 58 67 76 85 94
--R
--R
            - 492a b - 492a b + 648a b + 648a b + 168a b + 168a b
--R
                                    13
               10 3 11 2 12
--R
            - 312a b - 312a b - 12a b - 12a
--R
--R
--R
               4
--R
           cosh(x)
--R
                3 10 4 9 5 8 6 7 7 6 8 5
--R
--R
            - 240a b - 240a b + 96a b + 96a b + 480a b + 480a b
--R
--R
               9 4
                      10 3
                             11 2
--R
            - 288a b - 288a b - 48a b - 48a b
--R
--R
               3
--R
           cosh(x)
--R
                      3 10 4 9
--R
               2 11
                                     58 67 76
--R
            - 48a b - 48a b - 120a b - 120a b + 312a b + 312a b
--R
--R
               8 5
                     9 4 10 3 11 2
--R
            - 72a b - 72a b - 72a b
--R
--R
                2
--R
           cosh(x)
--R
                    49 58 67 76 85 94
--R
--R
            - 48a b - 48a b + 48a b + 48a b + 48a b - 48a b
```

```
--R
             10 3
--R
--R
            - 48a b
--R
--R
           cosh(x)
--R
            49 58 67 76 85 94
--R
--R
          - 12a b - 12a b + 24a b + 24a b - 12a b - 12a b
--R
        sinh(x)
--R
--R
          8 5 9 4 10 3 11 2 12 13 9
--R
--R
       (-2a b - 2a b + 4a b + 4a b - 2a b - 2a) \cosh(x)
--R
--R
                8 5 9 4 10 3 11 2 12
          7 6
--R
       (- 18a b - 18a b + 36a b + 36a b - 18a b - 18a b)cosh(x)
--R
--R
            6 7
                  7 6 8 5 9 4 10 3 11 2 12
         - 66a b - 66a b + 126a b + 126a b - 54a b - 54a b - 6a b
--R
--R
--R
           13
         - 6a
--R
--R
--R
          7
--R
        cosh(x)
--R
           58 67 76 85 94 103 112
--R
--R
         - 126a b - 126a b + 210a b + 210a b - 42a b - 42a b
--R
--R
            12
         - 42a b
--R
--R
--R
--R
        cosh(x)
--R
             4 9 5 8 6 7 7 6 8 5 9 4 10 3
--R
--R
         - 132a b - 132a b + 150a b + 150a b + 90a b + 90a b - 102a b
--R
             11 2 12 13
--R
--R
         - 102a b - 6a b - 6a
--R
--R
           5
--R
        cosh(x)
--R
--R
            3 10 4 9 5 8 6 7 7 6 8 5 9 4
--R
         - 72a b - 72a b - 6a b - 6a b + 198a b + 198a b - 90a b
--R
--R
            10 3 11 2 12
         - 90a b - 30a b - 30a b
--R
--R
```

```
--R
--R
         cosh(x)
--R
              2 11 3 10 4 9 5 8 6 7 7 6 8 5
--R
--R
          - 16a b - 16a b - 64a b - 64a b + 122a b + 122a b + 10a b
--R
                  10 3 11 2 12 13
--R
--R
         10a b - 50a b - 50a b - 2a b - 2a
--R
--R
             3
--R
         cosh(x)
--R
             3 10 4 9 5 8 6 7 7 6 8 5 9 4
--R
--R
          - 24a b - 24a b + 6a b + 6a b + 54a b + 54a b - 30a b
--R
--R
             10 3 11 2 12
--R
          - 30a b - 6a b - 6a b
--R
              2
--R
--R
         cosh(x)
--R
--R
          4 9 5 8 6 7 7 6 10 3 11 2 5 8
--R
       (- 12a b - 12a b + 18a b + 18a b - 6a b - 6a b )cosh(x) - 2a b
--R
         67 76 85 94 103
--R
       - 2a b + 4a b + 4a b - 2a b - 2a b
--R
--R
                                          Type: Expression(Integer)
--E 19
--S 20 of 526
m0402b := a0402.2 - r0402
--R
--R
--R
    (20)
--R
               4 5 6 3 8
--R
             (4a b - 10a b + 12a b) cosh(x)
--R
                                        27 45 63
--R
               3 6
                     5 4
                            7 2
             (8a b - 20a b + 24a b) \cosh(x) + 4a b - 10a b + 12a b
--R
--R
--R
--R
            sinh(x)
--R.
--R
                4 5 6 3 8 3
--R
             (16a b - 40a b + 48a b) \cosh(x)
--R
--R
               3 6 5 4 7 2 2
             (48a b - 120a b + 144a b) \cosh(x)
--R
--R
--R
                2 7 4 5
                               6 3
                                             8 36 54
```

```
--R
             (48a b - 120a b + 144a b) \cosh(x) + 16a b - 40a b + 48a b
--R
--R
                .3
--R
            sinh(x)
--R
                45 63 8 4
--R
--R
             (24a b - 60a b + 72a b) \cosh(x)
--R
               3 6 5 4 7 2 3
--R
             (96a b - 240a b + 288a b) \cosh(x)
--R
--R
                2 7
                       4 5 6 3 8
--R
             (136a b - 332a b + 388a b + 24a b) cosh(x)
--R
--R
                    3 6 5 4
                                    7 2
--R
--R
              (80a b - 184a b + 200a b + 48a b) cosh(x) + 16b - 32a b
--R
--R
               4 5 6 3
--R
             28a b + 24a b
--R
              2
--R
--R
            sinh(x)
--R
--R
               4 5 6 3 8 5
             (16a b - 40a b + 48a b) \cosh(x)
--R
--R
                3 6 5 4 7 2
--R
--R
             (80a b - 200a b + 240a b) \cosh(x)
--R
--R
                 2 7 4 5 6 3 8
--R
             (144a b - 344a b + 392a b + 48a b) cosh(x)
--R
--R
                        3 6
                               5 4
                                       7 2
--R
             (112a b - 232a b + 216a b + 144a b) cosh(x)
--R
               9 27 45 63
--R
--R
             (32b - 32a b - 24a b + 144a b) cosh(x) + 16a b - 40a b
--R
              5 4
--R
--R
             48a b
--R
--R
            sinh(x)
--R.
--R
            45 63 8 6 36 54 72 5
          (4a b - 10a b + 12a b) \cosh(x) + (24a b - 60a b + 72a b) \cosh(x)
--R
--R
            27 45 63 8 4
--R
          (52a b - 122a b + 136a b + 24a b) cosh(x)
--R
--R
--R
             8
                 3 6 5 4 7 2 3
```

```
--R
          (48a b - 88a b + 64a b + 96a b) cosh(x)
--R
--R
            9 45 63 8 2
--R
          (16b - 48a b + 110a b + 12a b) cosh(x)
--R
                                           27 45 63
                  36 54 72
--R
             8
--R
         (16a b - 32a b + 28a b + 24a b) \cosh(x) + 4a b - 10a b + 12a b
--R
--R
                                 1 2 2
--R
--R
            (a sinh(x) + a cosh(x) + b) \mid -b + a
--R
         atan(-----)
--R
                        b - a
--R
--R
--R
                4 5
                      6 3 8
--R
            (-4ab + 10ab - 12ab) cosh(x)
--R
                                        27 45 63
--R
                36 54 72
--R
            (-8a b + 20a b - 24a b) \cosh(x) - 4a b + 10a b - 12a b
--R
--R
--R
           sinh(x)
--R
                4 5 6 3 8 3
--R
            (-16a b + 40a b - 48a b) \cosh(x)
--R
--R
                 3 6 5 4 7 2 2
--R
--R
             (-48a b + 120a b - 144a b) cosh(x)
--R
--R
                 2 7 4 5
                              6 3
                                              8 36 54
--R
            (-48a b + 120a b - 144a b) \cosh(x) - 16a b + 40a b - 48a b
--R
--R
--R
           sinh(x)
--R
                45 63 8 4
--R
--R
            (-24a b + 60a b - 72a b) \cosh(x)
--R
--R
                36 54
                               7 2
             (-96a b + 240a b - 288a b) \cosh(x)
--R
--R
--R
                 27 45 63 8
--R
             (-136a b + 332a b - 388a b - 24a b) cosh(x)
--R
--R
                  8 36
                              5 4
                                      7 2
--R
             (-80a b + 184a b - 200a b - 48a b) cosh(x) - 16b + 32a b
--R
                4 5 6 3
--R
             - 28a b - 24a b
--R
```

```
--R
--R
--R
            sinh(x)
--R
                 4 5 6 3 8 5
--R
--R
             (-16a b + 40a b - 48a b) \cosh(x)
--R
                 3 6 5 4
                                7 2
--R
             (-80a b + 200a b - 240a b) cosh(x)
--R
--R
                                       8
--R
                  27 45 63
             (-144a b + 344a b - 392a b - 48a b) cosh(x)
--R
--R
                   8 36 54 72
--R
--R
             (- 112a b + 232a b - 216a b - 144a b )cosh(x)
--R
--R
                 9 27 45 63
--R
             (-32b + 32a b + 24a b - 144a b) cosh(x) - 16a b + 40a b
--R
--R
                5 4
--R
             - 48a b
--R
--R
            sinh(x)
--R
             45 63 8 6
--R
          (-4a b + 10a b - 12a b) cosh(x)
--R
--R
               3 6 5 4 7 2 5
--R
--R
          (-24a b + 60a b - 72a b) cosh(x)
--R
               2 7 4 5
--R
                            6 3 8
--R
          (-52a b + 122a b - 136a b - 24a b) cosh(x)
--R
               8 36 54 72 3
--R
--R
          (-48a b + 88a b - 64a b - 96a b) cosh(x)
--R
--R
                   4 5
                          6 3
                                  8
--R
          (-16b + 48a b - 110a b - 12a b) cosh(x)
--R
--R
                   36 54
                                7 2
                                             27 45 63
--R
         (-16a b + 32a b - 28a b - 24a b) \cosh(x) - 4a b + 10a b - 12a b
--R
--R
                    X
--R
             (b - a)tanh(-)
--R
--R
         atan(-----)
--R
--R
             1 2 2
             \ |-b + a
--R
--R
```

```
4 4 6 2 3 5 5 3 5
--R
--R
          ((3a b - 6a b) cosh(x) + 2a b - 5a b) sinh(x)
--R
--R
               4 4
                    6 2
                              2 35 53
--R
            (12a b - 24a b) \cosh(x) + (20a b - 44a b) \cosh(x) + 8a b
--R
--R
--R
            - 20a b
--R
--R
--R
           sinh(x)
--R
                     6 2 3 3 5 5 3 2
--R
            (18a b - 36a b) \cosh(x) + (56a b - 116a b) \cosh(x)
--R
--R
--R
               2 6
                      4 4 6 2
                                           7
                                                3 5 5 3
--R
            (52a b - 106a b - 12a b )cosh(x) + 16a b - 30a b - 10a b
--R
--R
--R
           sinh(x)
--R
               4 4 6 2 4 3 5 5 3 3
--R
--R
             (12a b - 24a b) cosh(x) + (68a b - 134a b) cosh(x)
--R
               26 44 62 2
--R
             (108a b - 198a b - 36a b )cosh(x)
--R
--R
                7 35 53 8 26 44
--R
--R
             (64a b - 98a b - 68a b )cosh(x) + 12b - 10a b - 32a b
--R
--R
--R
           sinh(x)
--R
              4 4 6 2 5 3 5 5 3 4
--R
--R
            (3a b - 6a b) \cosh(x) + (38a b - 71a b) \cosh(x)
--R
                             6 2 3
               2 6
--R
                     4 4
--R
             (92a b - 158a b - 36a b )cosh(x)
--R
--R
                      3 5 5 3 2
--R
             (80a b - 102a b - 116a b) \cosh(x)
--R
--R.
              8 26 44 62
                                             7 35 53
--R
            (24b + 4a b - 109a b - 6a b )cosh(x) + 16a b - 32a b - 5a b
--R
--R
           sinh(x)
--R
                 5 3 5 2 6 4 4 6 2 4
--R
          (8a b - 14a b )cosh(x) + (28a b - 46a b - 12a b )cosh(x)
--R
--R
```

```
7 35 53 3
--R
--R
          (32a b - 34a b - 58a b) \cosh(x)
--R
--R
            8 26 44
                              6 2
--R
          (12b + 14a b - 74a b - 12a b) \cosh(x)
--R
              7 35 53
                                26 44
--R
--R
         (16a b - 22a b - 24a b) \cosh(x) + 6a b - 12a b
--R
--R
--R
         1 2 2
         \|- b + a
--R
--R /
             7 4
                   9 2 11
                              2 65 83 10
--R
--R
           (2a b - 4a b + 2a ) \cosh(x) + (4a b - 8a b + 4a b) \cosh(x)
--R
--R
            5 6
                 7 4 9 2
          2a b - 4a b + 2a b
--R
--R
--R
--R
          sinh(x)
--R
--R
            7 4 9 2 11 3
--R
           (8a b - 16a b + 8a) \cosh(x)
--R
             6 5 8 3 10 2
--R
--R
            (24a b - 48a b + 24a b) \cosh(x)
--R
--R
              5 6
                    7 4 9 2
                                   47 65 83
--R
           (24a b - 48a b + 24a b )cosh(x) + 8a b - 16a b + 8a b
--R
--R
              3
--R
          sinh(x)
--R
--R
              74
                    9 2 11
           (12a b - 24a b + 12a) \cosh(x)
--R
--R
                    8 3 10 3
--R
              6 5
--R
           (48a b - 96a b + 48a b) \cosh(x)
--R
                    7 4
--R
              5 6
                           9 2
                                 11
            (68a b - 132a b + 60a b + 4a) \cosh(x)
--R
--R
--R
              4 7
                    6 5 8 3
                                 10
                                             38 56 92
--R
           (40a b - 72a b + 24a b + 8a b) cosh(x) + 8a b - 12a b + 4a b
--R
--R
--R
          sinh(x)
--R
--R
             7 4
                    9 2 11 5
```

```
--R
           (8a b - 16a b + 8a) \cosh(x)
--R
              6 5 8 3 10 4
--R
--R
            (40a b - 80a b + 40a b) \cosh(x)
--R
--R
               5 6
                     74
                            9 2 11
--R
            (72a b - 136a b + 56a b + 8a) \cosh(x)
--R
                    6 5 8 3 10
--R
              4 7
--R
            (56a b - 88a b + 8a b + 24a b) \cosh(x)
--R
              38 56
                          7 4
                                  9 2
                                                     6 5 8 3
                                              4 7
--R
            (16a b - 8a b - 32a b + 24a b )cosh(x) + 8a b - 16a b + 8a b
--R
--R
--R
          sinh(x)
--R
--R
          7 4 9 2 11 6 6 5 8 3 10 5
--R
         (2a b - 4a b + 2a ) \cosh(x) + (12a b - 24a b + 12a b) \cosh(x)
--R
--R
           5 6 7 4 9 2 11
--R
         (26a b - 48a b + 18a b + 4a) \cosh(x)
--R
--R
           47 65
                       8 3 10 3
--R
        (24a b - 32a b - 8a b + 16a b) \cosh(x)
--R
          3 8 5 6 7 4 9 2 11 2
--R
--R
         (8a b + 4a b - 30a b + 16a b + 2a) \cosh(x)
--R
--R
          47 65
                       10
                                    56 74 92
--R
        (8a b - 12a b + 4a b) \cosh(x) + 2a b - 4a b + 2a b
--R
--R
        +----+
        | 2 2
--R
--R
       \ |-b + a
--R
                                          Type: Expression(Integer)
--E 20
--S 21 of 526
d0402b := D(m0402b,x)
--R
--R
--R
    (21)
--R
                5 5 6 4 7 3 8 2
                                              46 55 64
--R
             (-3ab + 3ab + 6ab - 6ab) \cosh(x) - ab + ab + 4ab
--R
--R
               7 3
--R
             - 4a b
--R
--R
--R
            sinh(x)
```

```
--R
                5 5 6 4 7 3 8 2 2
--R
--R
             (-18a b + 18a b + 36a b - 36a b) cosh(x)
--R
                                          3 7 4 6
                 4 6 5 5 6 4 7 3
--R
--R
             (-24a b + 24a b + 60a b - 60a b) cosh(x) - 6a b + 6a b
--R
              5 5 6 4
--R
            24a b - 24a b
--R
--R
--R
               7
           sinh(x)
--R
--R
                      64 73 82 9
--R
             (-40a b + 42a b + 79a b - 84a b + 6a b) cosh(x)
--R
--R
--R
                4 6
                      5 5 6 4 7 3 8 2 2
--R
             (- 94a b + 100a b + 214a b - 229a b + 18a b )cosh(x)
--R
--R
                37 46 55 64 73 82
--R
             (- 58a b + 64a b + 163a b - 178a b + 36a b - 18a b )cosh(x)
--R
--R
                28 37 46
                                   5 5 6 4 7 3
--R
             - 10a b + 12a b + 40a b - 45a b + 18a b - 12a b
--R
--R
                6
--R
           sinh(x)
--R
                5 5 6 4 7 3 8 2 9
--R
--R
            (-30a b + 42a b + 54a b - 84a b + 36a b) cosh(x)
--R
                   46 55 64 73 82 9
--R
--R
              (- 116a b + 164a b + 242a b - 362a b + 132a b + 12a b)
--R
--R
--R
              cosh(x)
--R
                  3 7
                         46 55 64 73 82
--R
              (- 126a b + 198a b + 288a b - 468a b + 252a b - 36a b )
--R
--R
--R
--R
              cosh(x)
--R
--R
                 2 8
                      3 7 4 6 5 5 6 4 7 3
--R
             (-48a b + 96a b + 114a b - 234a b + 228a b - 84a b) cosh(x)
--R
--R
                9 28 37 46 55 64
             - 8a b + 20a b + 14a b - 44a b + 72a b - 36a b
--R
--R
--R
                5
```

```
--R
           sinh(x)
--R
--R
               5 5 7 3 9
--R
             (30a b - 75a b + 90a b) cosh(x)
--R
                                   7 3 8 2 9
--R
                4 6
                    5 5
                             6 4
--R
             (60a b + 90a b - 180a b - 195a b + 390a b + 60a b) cosh(x)
--R
                 37 46 55 64 73 82
--R
                30a b + 264a b - 171a b - 558a b + 753a b + 114a b
--R
--R
                 9
--R
--R
                18a b
--R
--R
--R
              cosh(x)
--R
--R
                  28 37 46 55 64 73
                 6a b + 276a b - 144a b - 543a b + 804a b - 3a b
--R
--R
--R
                  8 2
--R
                 54a b
--R
--R
--R
              cosh(x)
--R
                   28 37 46 55 64 73
--R
--R
                 132a b - 78a b - 234a b + 411a b - 60a b + 72a b
--R
--R
                    8 2
--R
                 - 18a b
--R
--R
              cosh(x)
--R
                9 28 37 46 55 64 73
--R
             24a b - 18a b - 36a b + 78a b - 21a b + 30a b - 12a b
--R
--R
--R
--R
           sinh(x)
--R
                            7 3 8 2 9
--R
                     6 4
             (82a b - 42a b - 184a b + 84a b + 120a b) cosh(x)
--R
--R
--R
                4 6
                      55 64
                                  7 3
                                           8 2
                                                   9
--R
             (304a b - 64a b - 736a b + 136a b + 600a b + 120a b) cosh(x)
--R
                  37 46 55 64 73 82
--R
                430a b + 146a b - 1144a b - 272a b + 1212a b + 456a b
--R
--R
--R
```

```
--R
              72a b
--R
--R
--R
              cosh(x)
--R
                 28 37 46 55 64 73
--R
--R
               304a b + 400a b - 924a b - 740a b + 1316a b + 556a b
--R
                 8 2 9
--R
               264a b + 24a b
--R
--R
--R
--R
              cosh(x)
--R
                   9 28 37 46 55 64
--R
--R
               112a b + 344a b - 412a b - 584a b + 774a b + 234a b
--R
--R
                 7 3
                       8 2
--R
              396a b + 36a b
--R
--R
--R
              cosh(x)
--R
--R
                10 9 28 37 46 55
               16b + 128a b - 88a b - 176a b + 204a b - 12a b
--R
--R
--R
                 6 4 7 3
--R
               276a b + 12a b
--R
--R
              cosh(x)
--R
              10 9 28 37 46 55
--R
--R
            16b - 8a b - 8a b + 14a b - 26a b + 72a b
--R
--R
               3
--R
           sinh(x)
--R
               5 5 6 4 7 3 8 2 9 7
--R
--R
             (72a b - 42a b - 159a b + 84a b + 90a b) cosh(x)
--R
                 46 55 64 73 82
--R
              (326a b - 116a b - 770a b + 245a b + 510a b + 120a b)
--R
--R.
--R
                  6
--R
              cosh(x)
--R
                37 55 64 73 82 9
--R
--R
              (594a b - 1467a b + 18a b + 1098a b + 594a b + 108a b)
--R
--R
                  5
```

```
--R
              cosh(x)
--R
                 28 37 46 55 64 73
--R
--R
               546a b + 324a b - 1368a b - 627a b + 1134a b + 1026a b
--R
--R
                 8 2 9
--R
              468a b + 72a b
--R
--R
              cosh(x)
--R
--R
                        28 37 46 55 64
--R
               256a b + 440a b - 628a b - 764a b + 570a b + 654a b
--R
--R
--R
                 7 3
                       8 2
              789a b + 240a b + 18a b
--R
--R
--R
--R
              cosh(x)
--R
--R
                10 9 28 37 46 55
               48b + 240a b - 108a b - 288a b + 90a b - 18a b
--R
--R
--R
                64 73 82
               654a b + 273a b + 54a b
--R
--R
--R
--R
              cosh(x)
--R
--R
                 10 28 37 46 55 64
--R
               48b + 24a b - 18a b - 180a b + 249a b + 138a b
--R
--R
                 7 3 8 2
--R
              60a b - 6a b
--R
--R
              cosh(x)
--R
               9 28 37 46 55 64 73
--R
            24a b - 6a b - 48a b + 32a b + 25a b + 22a b - 4a b
--R
--R
--R
--R
           sinh(x)
--R
              5 5 6 4 7 3 8 2 9 8
--R
--R
            (30a b - 18a b - 66a b + 36a b + 36a b) \cosh(x)
--R
               46 55 64 73 82 9
--R
            (156a b - 60a b - 366a b + 126a b + 228a b + 60a b) cosh(x)
--R
--R
--R
                   3 7 4 6 5 5 6 4 7 3 8 2
```

```
--R
                 342a b - 30a b - 816a b + 60a b + 528a b + 348a b
--R
--R
                  9
--R
                 72a b
--R
--R
                  6
--R
              cosh(x)
--R
                  28 37 46 55 64 73
--R
                384a b + 144a b - 870a b - 306a b + 504a b + 720a b
--R
--R
                 8 2
--R
                360a b + 72a b
--R
--R
--R
                 5
--R
              cosh(x)
--R
                        28 37 46 55 64
--R
                216a b + 276a b - 402a b - 492a b + 102a b + 546a b
--R
--R
                 7 3 8 2 9
--R
                678a b + 300a b + 36a b
--R
--R
--R
--R
              cosh(x)
--R
                     9 28 37 46 55
--R
--R
               48b + 192a b - 24a b - 192a b - 120a b - 72a b
--R
--R
                 64 73 82 9
--R
                594a b + 438a b + 132a b + 12a b
--R
--R
--R
              cosh(x)
--R
                 10 9 28 37 46 55
--R
--R
                48b + 24a b + 72a b - 54a b - 270a b + 228a b
--R
                        7 3 8 2
                 6 4
--R
--R
                240a b + 180a b + 36a b
--R
--R
--R
              cosh(x)
--R
                     3 7 4 6 5 5 6 4 7 3
--R
                9
--R
             (48a b - 72a b + 18a b + 6a b + 108a b + 36a b) cosh(x)
--R
--R
               28 37 46 55 64
             12a b - 6a b - 24a b + 24a b + 12a b
--R
--R
```

```
--R
          sinh(x)
--R
           5 5 6 4 7 3 8 2 9 9
--R
--R
          (5a b - 3a b - 11a b + 6a b + 6a b) cosh(x)
--R
                        6 4 7 3
                                      8 2 9
--R
            4 6
                  5 5
--R
          (29a b - 11a b - 68a b + 23a b + 42a b + 12a b) cosh(x)
--R
             37 46 55 64 73 82 9
--R
--R
           (74a b - 8a b - 173a b + 14a b + 105a b + 78a b + 18a b)
--R
--R
--R
           cosh(x)
--R
--R
                    37 46 55 64 73 82
              2 8
--R
            98a b + 28a b - 208a b - 65a b + 92a b + 181a b + 102a b
--R
--R
              9
            24a b
--R
--R
--R
--R
           cosh(x)
--R
--R
               9 28 37 46 55 64 73
            64a b + 68a b - 94a b - 122a b - 33a b + 150a b + 213a b
--R
--R
--R
               8 2
                    9
--R
            114a b + 18a b
--R
--R
               5
--R
           cosh(x)
--R
                     9 28 37 46 55 64
--R
--R
            16b + 56a b + 14a b - 44a b - 84a b - 45a b + 186a b
--R
              7 3 8 2 9
--R
--R
            189a b + 78a b + 12a b
--R
--R
--R
           cosh(x)
--R
                     9 28 37 46 55 64
--R
--R.
             16b + 16a b + 40a b - 22a b - 116a b + 53a b + 102a b
--R
--R
              7 3 8 2
--R
            115a b + 42a b + 6a b
--R
--R
               3
           cosh(x)
--R
--R
```

```
9 28 37 46 55 64 73
--R
--R
               24a b + 6a b - 24a b - 4a b - 23a b + 64a b + 47a b
--R
--R
                8 2
--R
              18a b
--R
--R
--R
            cosh(x)
--R
             28 37 46 55 64 73
--R
          (12a b + 2a b - 26a b + 4a b + 17a b + 18a b )cosh(x) + 2a b
--R
--R
            4 6 6 4
--R
--R
          - 5a b + 6a b
--R
--R
           x 2
--R
         tanh(-)
--R
          2
--R
--R
          5 5 6 4 7 3 8 2
                                       46 55 64 73
--R
         ((3a b + 3a b - 6a b - 6a b) cosh(x) + a b + a b - 4a b - 4a b)
--R
--R
          8
--R
         sinh(x)
--R
            5 5 6 4 7 3 8 2 2
--R
--R
          (18a b + 18a b - 36a b - 36a b) cosh(x)
--R
--R
             4 6
                 5 5
                         6 4
                                7 3
                                         37 46 55
--R
          (24a b + 24a b - 60a b - 60a b )cosh(x) + 6a b + 6a b - 24a b
--R
--R
             6 4
--R
          - 24a b
--R
--R
             7
--R
         sinh(x)
--R
                   64 73 82 9
--R
          (40a b + 42a b - 79a b - 84a b - 6a b) cosh(x)
--R
--R
                                  7 3
--R
            4 6
                   5 5
                          6 4
                                         8 2
          (94a b + 100a b - 214a b - 229a b - 18a b )cosh(x)
--R
--R.
--R
             3 7
                  4 6
                          5 5
                                  6 4
                                        7 3 8 2
--R
          (58a b + 64a b - 163a b - 178a b - 36a b - 18a b) cosh(x)
--R
--R
           28 37 46 55 64 73
--R
         10a b + 12a b - 40a b - 45a b - 18a b - 12a b
--R
--R
              6
```

```
--R
        sinh(x)
--R
--R
            5 5 6 4 7 3 8 2 9
--R
          (30a b + 42a b - 54a b - 84a b - 36a b) cosh(x)
--R
                                          8 2 9
                                  7 3
--R
              4 6
                   5 5
                          6 4
--R
         (116a b + 164a b - 242a b - 362a b - 132a b + 12a b) cosh(x)
--R
                                  6 4 7 3
             3 7 4 6 5 5
--R
                                                8 2
          (126a b + 198a b - 288a b - 468a b - 252a b - 36a b) cosh(x)
--R
--R
                  3 7
                                 5 5
            2 8
                         4 6
                                        6 4
                                               7 3
--R
          (48a b + 96a b - 114a b - 234a b - 228a b - 84a b )cosh(x)
--R
--R
                      37 46 55 64
--R
                2 8
--R
          8a b + 20a b - 14a b - 44a b - 72a b - 36a b
--R
--R
             5
--R
        sinh(x)
--R
--R
             5 5 7 3 9 5
         (-30a b + 75a b - 90a b) \cosh(x)
--R
--R
--R
              46 55 64 73 82 9
          (-60a b + 90a b + 180a b - 195a b - 390a b + 60a b) cosh(x)
--R
--R
                                            7 3 8 2
                 37 46 55 64
--R
              - 30a b + 264a b + 171a b - 558a b - 753a b + 114a b
--R
--R
--R
                  9
--R
              - 18a b
--R
--R
--R
           cosh(x)
--R
              28 37 46 55 64 73 82
--R
--R
           (- 6a b + 276a b + 144a b - 543a b - 804a b - 3a b - 54a b )
--R
--R
--R
           cosh(x)
--R
--R
               2 8
                    37 46 55 64 73 82
--R
            (132a b + 78a b - 234a b - 411a b - 60a b - 72a b - 18a b )
--R
--R
           cosh(x)
--R
--R
            9 28 37 46 55 64 73
          24a b + 18a b - 36a b - 78a b - 21a b - 30a b - 12a b
--R
--R
--R
              4
```

```
--R
        sinh(x)
--R
--R
             5 5 6 4 7 3 8 2 9 6
          (- 82a b - 42a b + 184a b + 84a b - 120a b)cosh(x)
--R
--R
                                          8 2 9
                                  7 3
--R
              4 6
                    5 5
                           6 4
--R
         (-304a b - 64a b + 736a b + 136a b - 600a b + 120a b) cosh(x)
--R
                3 7 4 6 5 5 6 4 7 3 8 2
--R
            - 430a b + 146a b + 1144a b - 272a b - 1212a b + 456a b
--R
--R
               9
--R
            - 72a b
--R
--R
--R
               4
--R
           cosh(x)
--R
                28 37 46 55 64 73
--R
            - 304a b + 400a b + 924a b - 740a b - 1316a b + 556a b
--R
--R
--R
                8 2
            - 264a b + 24a b
--R
--R
--R
             3
--R
           cosh(x)
--R
                 9 28 37 46 55 64
--R
--R
            - 112a b + 344a b + 412a b - 584a b - 774a b + 234a b
--R
--R
                7 3 8 2
--R
             - 396a b + 36a b
--R
--R
--R
           cosh(x)
--R
                     9 28 37 46 55 64
--R
--R
            - 16b + 128a b + 88a b - 176a b - 204a b - 12a b - 276a b
--R
              7 3
--R
--R
            12a b
--R
--R
           cosh(x)
--R
--R
           10 9 28 37 46 55
         16b + 8a b - 8a b - 14a b - 26a b - 72a b
--R
--R
--R
             3
--R
        sinh(x)
--R
--R
              5 5
                   6 4
                            7 3 8 2 9 7
```

```
--R
         (-72a b - 42a b + 159a b + 84a b - 90a b) cosh(x)
--R
--R
              46 55 64 73 82 9
--R
          (-326a b - 116a b + 770a b + 245a b - 510a b + 120a b) cosh(x)
--R
              3 7 5 5 6 4
                                  7 3
                                        8 2
--R
--R
         (-594a b + 1467a b + 18a b - 1098a b + 594a b - 108a b) cosh(x)
--R
                28 37 46 55 64 73
--R
            - 546a b + 324a b + 1368a b - 627a b - 1134a b + 1026a b
--R
--R
               8 2
--R
            - 468a b + 72a b
--R
--R
--R
               4
--R
           cosh(x)
--R
                      28 37 46 55 64
--R
                 9
            - 256a b + 440a b + 628a b - 764a b - 570a b + 654a b
--R
--R
--R
               7 3 8 2
            - 789a b + 240a b - 18a b
--R
--R
--R
             3
--R
           cosh(x)
--R
                   9 28 37 46 55 64
--R
--R
            - 48b + 240a b + 108a b - 288a b - 90a b - 18a b - 654a b
--R
--R
              7 3 8 2
            273a b - 54a b
--R
--R
--R
--R
           cosh(x)
--R
             10 28 37 46 55 64 73
--R
--R
            48b + 24a b + 18a b - 180a b - 249a b + 138a b - 60a b
--R
              8 2
--R
--R
            - 6a b
--R
--R
           cosh(x)
--R
--R
            9 28 37 46 55 64 73
--R
          24a b + 6a b - 48a b - 32a b + 25a b - 22a b - 4a b
--R
--R
--R
        sinh(x)
--R
--R
                   64 73 82 9 8
              5 5
```

```
--R
         (-30a b - 18a b + 66a b + 36a b - 36a b) cosh(x)
--R
--R
              4 6 5 5 6 4 7 3 8 2 9 7
--R
          (- 156a b - 60a b + 366a b + 126a b - 228a b + 60a b)cosh(x)
--R
               3 7 4 6 5 5 6 4
                                          7 3 8 2 9
--R
--R
          (- 342a b - 30a b + 816a b + 60a b - 528a b + 348a b - 72a b)
--R
--R
               6
           cosh(x)
--R
--R
                      3 7 4 6 5 5 6 4 7 3
                2 8
--R
            - 384a b + 144a b + 870a b - 306a b - 504a b + 720a b
--R
--R
                8 2
--R
--R
            - 360a b + 72a b
--R
--R
               5
--R
           cosh(x)
--R
--R
                 9 28 37 46 55 64
            - 216a b + 276a b + 402a b - 492a b - 102a b + 546a b
--R
--R
--R
                7 3 8 2 9
             - 678a b + 300a b - 36a b
--R
--R
--R
--R
           cosh(x)
--R
               10 9 28 37 46 55 64
--R
--R
            - 48b + 192a b + 24a b - 192a b + 120a b - 72a b - 594a b
--R
--R
               7 3
                     8 2
--R
            438a b - 132a b + 12a b
--R
--R
               3
--R
           cosh(x)
--R
                     9 28 37 46 55 64
--R
--R
            48b - 24a b + 72a b + 54a b - 270a b - 228a b + 240a b
--R
                7 3 8 2
--R
--R.
            - 180a b + 36a b
--R
--R
                2
--R
           cosh(x)
--R
             9 37 46 55 64 73
--R
         (48a b - 72a b - 18a b + 6a b - 108a b + 36a b )cosh(x) + 12a b
--R
--R
```

```
3 7 4 6 5 5 6 4
--R
--R
         6a b - 24a b - 24a b + 12a b
--R
--R
        sinh(x)
--R
         5 5 6 4 7 3 8 2 9 9
--R
--R
      (-5ab - 3ab + 11ab + 6ab - 6ab)\cosh(x)
--R
          46 55 64 73 82 9 8
--R
      (- 29a b - 11a b + 68a b + 23a b - 42a b + 12a b)cosh(x)
--R
--R
                                                 9
               4 6
                      5 5
                             6 4
                                    7 3 8 2
--R
          3 7
      (-74a b - 8a b + 173a b + 14a b - 105a b + 78a b - 18a b) cosh(x)
--R
--R
--R
            28 37 46 55 64 73 82
--R
          - 98a b + 28a b + 208a b - 65a b - 92a b + 181a b - 102a b
--R
--R
           9
--R
          24a b
--R
--R
--R
        cosh(x)
--R
--R
            9 28 37 46 55 64 73
         - 64a b + 68a b + 94a b - 122a b + 33a b + 150a b - 213a b
--R
--R
           8 2
--R
--R
         114a b - 18a b
--R
          5
--R
--R
        cosh(x)
--R
                   9 28 37 46 55 64
--R
--R
         - 16b + 56a b - 14a b - 44a b + 84a b - 45a b - 186a b
--R
                  8 2
--R
           7 3
--R
         189a b - 78a b + 12a b
--R
--R
--R
        cosh(x)
--R
--R
                  9 28 37 46 55 64
--R.
         16b - 16a b + 40a b + 22a b - 116a b - 53a b + 102a b
--R
--R
            7 3 8 2 9
--R
          - 115a b + 42a b - 6a b
--R
--R
            3
        cosh(x)
--R
--R
```

```
9 28 37 46 55 64 73 82
--R
--R
         (24a b - 6a b - 24a b + 4a b - 23a b - 64a b + 47a b - 18a b )
--R
--R
              2
--R
         cosh(x)
--R
         28 37 46 55 64 73
--R
                                                     2 8
--R
       (12a b - 2a b - 26a b - 4a b + 17a b - 18a b )cosh(x) - 2a b
--R
--R
        4 6 6 4
       5a b - 6a b
--R
--R /
                    9 4 10 3 11 2 12
--R
               8 5
                                             13
--R
             (2a b - 2a b - 4a b + 4a b + 2a b - 2a) \cosh(x)
--R
--R
               7 6
                    8 5
                           9 4
                                 10 3 11 2
                                               12
--R
             (6a b - 6a b - 12a b + 12a b + 6a b - 6a b) cosh(x)
--R
--R
               6 7
                    7 6
                           8 5
                                  9 4 10 3 11 2
--R
             (6a b - 6a b - 12a b + 12a b + 6a b - 6a b) cosh(x)
--R
              58 67 76 85 94 103
--R
--R
             2a b - 2a b - 4a b + 4a b + 2a b - 2a b
--R
--R
               6
--R
            sinh(x)
--R
--R
                    9 4 10 3 11 2 12 13
--R
             (12a b - 12a b - 24a b + 24a b + 12a b - 12a) \cosh(x)
--R
--R
                7 6
                     8 5
                            9 4
                                   10 3
                                           11 2
                                                  12
--R.
             (48a b - 48a b - 96a b + 96a b + 48a b - 48a b) \cosh(x)
--R
                                    9 4 10 3 11 2 2
--R
               6 7 7 6
                             8 5
--R
             (72a b - 72a b - 144a b + 144a b + 72a b - 72a b) cosh(x)
--R
                            7 6
                                   8 5
--R
               5 8
                     6 7
                                          9 4
                                                 10 3
--R
             (48a b - 48a b - 96a b + 96a b + 48a b - 48a b) cosh(x)
--R
--R
               4 9
                     5 8
                           6 7
                                  7 6
                                         8 5
--R
             12a b - 12a b - 24a b + 24a b + 12a b - 12a b
--R
--R.
                5
--R
            sinh(x)
--R
--R
                8 5
                     9 4
                            10 3 11 2 12
                                                  13 5
--R
             (30a b - 30a b - 60a b + 60a b + 30a b - 30a) \cosh(x)
--R
--R
                  7 6
                      8 5 9 4 10 3 11 2 12
--R
               (150a b - 150a b - 300a b + 300a b + 150a b - 150a b)
```

```
--R
--R
--R
              cosh(x)
--R
                 67 76 85 94 103 112
--R
--R
                294a b - 294a b - 582a b + 582a b + 282a b - 282a b
--R
                12 13
--R
               6a b - 6a
--R
--R
                  3
--R
--R
              cosh(x)
--R
                        67 76 85 94 103
--R
--R
                282a b - 282a b - 546a b + 546a b + 246a b - 246a b
--R
--R
                 11 2
                        12
--R
              18a b - 18a b
--R
--R
--R
              cosh(x)
--R
--R
                 49 58 67 76 85 94
--R
               132a b - 132a b - 246a b + 246a b + 96a b - 96a b
--R
                 10 3 11 2
--R
--R
               18a b - 18a b
--R
--R
              cosh(x)
--R
               3 10 4 9 5 8 6 7 7 6 8 5 9 4
--R
--R
             24a b - 24a b - 42a b + 42a b + 12a b - 12a b + 6a b
--R
--R
              10 3
--R
             - 6a b
--R
--R
--R
           sinh(x)
--R
                     9 4 10 3 11 2 12
--R
                                               13 6
--R
             (40a b - 40a b - 80a b + 80a b + 40a b - 40a ) cosh(x)
--R
--R
                 7 6 8 5 9 4 10 3 11 2 12
--R
              (240a b - 240a b - 480a b + 480a b + 240a b - 240a b)
--R
--R
                  5
--R
              cosh(x)
--R
                 67 76 85 94 103 112
--R
--R
                576a b - 576a b - 1128a b + 1128a b + 528a b - 528a b
```

```
--R
                12 13
--R
--R
               24a b - 24a
--R
--R
--R
              cosh(x)
--R
                  58 67 76 85 94 103
--R
               704a b - 704a b - 1312a b + 1312a b + 512a b - 512a b
--R
--R
--R
                 11 2
                        12
               96a b - 96a b
--R
--R
--R
--R
              cosh(x)
--R
                  4 9 5 8 6 7 7 6 8 5 9 4
--R
--R
               456a b - 456a b - 768a b + 768a b + 168a b - 168a b
--R
--R
                 10 3 11 2
--R
               144a b - 144a b
--R
--R
                2
--R
              cosh(x)
--R
                 3 10 4 9 5 8 6 7 7 6 8 5
--R
--R
                144a b - 144a b - 192a b + 192a b - 48a b + 48a b
--R
--R
                 9 4
                      10 3
--R
               96a b - 96a b
--R
--R
              cosh(x)
--R
              2 11 3 10 4 9 5 8 6 7 7 6 8 5
--R
--R
             16a b - 16a b - 8a b + 8a b - 32a b + 32a b + 24a b
--R
               9 4
--R
--R
             - 24a b
--R
--R
               3
--R
           sinh(x)
--R
--R
               8 5 9 4 10 3 11 2 12 13 7
--R
            (30a b - 30a b - 60a b + 60a b + 30a b - 30a) \cosh(x)
--R
--R
                 7 6
                      8 5 9 4 10 3 11 2
--R
              (210a b - 210a b - 420a b + 420a b + 210a b - 210a b)
--R
--R
                   6
--R
              cosh(x)
```

```
--R
                 67 76 85 94 103 112
--R
--R
               594a b - 594a b - 1152a b + 1152a b + 522a b - 522a b
--R
                     13
--R
                 12
--R
               36a b - 36a
--R
--R
              cosh(x)
--R
--R
--R
                 58 67 76 85 94 103
               870a b - 870a b - 1560a b + 1560a b + 510a b - 510a b
--R
--R
--R
                 11 2
--R
              180a b - 180a b
--R
--R
                  4
--R
              cosh(x)
--R
--R
                       58 67 76 85 94
               696a b - 696a b - 1044a b + 1044a b + 6a b - 6a b
--R
--R
--R
                 10 3
                        11 2 12
                                     13
--R
               336a b - 336a b + 6a b - 6a
--R
--R
--R
              cosh(x)
--R
--R
                 3 10 4 9 5 8 6 7 7 6 8 5
--R
               288a b - 288a b - 252a b + 252a b - 342a b + 342a b
--R
                 9 4 10 3 11 2 12
--R
--R
               288a b - 288a b + 18a b - 18a b
--R
--R
--R
              cosh(x)
--R
                       3 10 4 9 5 8 6 7 7 6
                 2 11
--R
--R
               48a b - 48a b - 48a b - 222a b + 222a b
--R
                 8 5
                        9 4 10 3
--R
--R
              108a b - 108a b + 18a b - 18a b
--R
--R
              cosh(x)
--R
                           58 67 76 85 94
--R
              3 10 4 9
--R
            24a b - 24a b - 42a b + 42a b + 12a b - 12a b + 6a b
--R
              10 3
--R
--R
            - 6a b
```

```
--R
--R
--R
           sinh(x)
--R
               8 5 9 4 10 3 11 2 12 13 8
--R
--R
             (12a b - 12a b - 24a b + 24a b + 12a b - 12a )cosh(x)
--R
                     8 5
                            9 4
                                   10 3
                                          11 2
--R
             (96a b - 96a b - 192a b + 192a b + 96a b - 96a b) cosh(x)
--R
--R
                  67 76 85 94 103 112
--R
               312a b - 312a b - 600a b + 600a b + 264a b - 264a b
--R
--R
--R
                 12
--R
               24a b - 24a
--R
--R
                 6
--R
              cosh(x)
--R
                 58 67 76 85 94 103
--R
--R
                528a b - 528a b - 912a b + 912a b + 240a b - 240a b
--R
--R
                 11 2
                        12
--R
              144a b - 144a b
--R
--R
                5
--R
              cosh(x)
--R
                 49 58 67 76 85 94
--R
--R
               492a b - 492a b - 648a b + 648a b - 168a b + 168a b
--R
                  10 3 11 2
--R
                                12 13
--R
                312a b - 312a b + 12a b - 12a
--R
--R
--R
              cosh(x)
--R
                         49 58 67 76 85
--R
                  3 10
                240a b - 240a b - 96a b + 96a b - 480a b + 480a b
--R
--R
--R
                 9 4
                        10 3
                                11 2
                288a b - 288a b + 48a b - 48a b
--R
--R.
--R
--R
              cosh(x)
--R
                       3 10 4 9 5 8 6 7 7 6
--R
                48a b - 48a b + 120a b - 120a b - 312a b + 312a b
--R
--R
--R
                 8 5
                      9 4 10 3 11 2
```

```
--R
               72a b - 72a b + 72a b - 72a b
--R
--R
                  2
--R
              cosh(x)
--R
                 3 10 4 9 5 8 6 7 7 6 8 5 9 4
--R
--R
               48a b - 48a b - 48a b + 48a b - 48a b + 48a b
--R
--R
                  10 3
                - 48a b
--R
--R
--R
              cosh(x)
--R
              4 9 5 8 6 7 7 6 8 5 9 4
--R
--R
            12a b - 12a b - 24a b + 24a b + 12a b - 12a b
--R
--R
           sinh(x)
--R
           8 5 9 4 10 3 11 2 12 13 9
--R
--R
          (2a b - 2a b - 4a b + 4a b + 2a b - 2a) \cosh(x)
--R
            7 6 8 5 9 4 10 3 11 2 12 8
--R
--R
          (18a b - 18a b - 36a b + 36a b + 18a b - 18a b)cosh(x)
--R
             67 76 85 94 103 112 12
--R
            66a b - 66a b - 126a b + 126a b + 54a b - 54a b + 6a b
--R
--R
--R
              13
--R
             - 6a
--R
--R
               7
--R
           cosh(x)
--R
               58 67 76 85 94 103
--R
--R
            126a b - 126a b - 210a b + 210a b + 42a b - 42a b
--R
              11 2 12
--R
--R
            42a b - 42a b
--R
               6
--R
--R
           cosh(x)
--R
--R
              4 9
                     58 67 76 85 94
--R
            132a b - 132a b - 150a b + 150a b - 90a b + 90a b
--R
                      11 2 12
--R
              10 3
                                   13
--R
            102a b - 102a b + 6a b - 6a
--R
--R
                5
           cosh(x)
--R
```

```
--R
              3 10 4 9 5 8 6 7 7 6 8 5 9 4
--R
--R
             72a b - 72a b + 6a b - 6a b - 198a b + 198a b + 90a b
--R
                10 3 11 2 12
--R
--R
             - 90a b + 30a b - 30a b
--R
--R
--R
            cosh(x)
--R
--R
                     3 10 4 9 5 8 6 7 7 6 8 5
               2 11
             16a b - 16a b + 64a b - 64a b - 122a b + 122a b - 10a b
--R
--R
                    10 3
                            11 2 12
--R
            10a b + 50a b - 50a b + 2a b - 2a
--R
--R
--R
               3
--R
            cosh(x)
--R
--R
              3 10 4 9 5 8 6 7 7 6 8 5 9 4
--R
             24a b - 24a b - 6a b + 6a b - 54a b + 54a b + 30a b
--R
--R
               10 3 11 2 12
--R
            - 30a b + 6a b - 6a b
--R
                 2
--R
--R
            cosh(x)
--R
--R
            4 9
                 5 8 6 7 7 6 10 3 11 2
--R
          (12a b - 12a b - 18a b + 18a b + 6a b - 6a b) cosh(x) + 2a b
--R
--R
            67 76 85 94 103
--R
          - 2a b - 4a b + 4a b + 2a b - 2a b
--R
--R
           x 2
--R
         tanh(-)
--R
          2
--R
                   9 4 10 3 11 2 12 13 3
--R
             8 5
--R
          (-2a b - 2a b + 4a b + 4a b - 2a b - 2a) \cosh(x)
--R
--R
             7 6
                   8 5 9 4 10 3 11 2 12
--R.
          (-6a b - 6a b + 12a b + 12a b - 6a b - 6a b) cosh(x)
--R
--R
             67 76 85 94 103 112
--R
          (-6a b - 6a b + 12a b + 12a b - 6a b - 6a b) cosh(x) - 2a b
--R
            6 7
                 7 6 8 5 9 4 10 3
--R
          - 2a b + 4a b + 4a b - 2a b - 2a b
--R
--R
```

```
--R
--R
        sinh(x)
--R
                   9 4 10 3 11 2 12 13 4
--R
              8 5
--R
         (-12a b - 12a b + 24a b + 24a b - 12a b - 12a ) cosh(x)
--R
                   8 5 9 4 10 3
                                        11 2 12 3
--R
--R
         (-48a b - 48a b + 96a b + 96a b - 48a b - 48a b) cosh(x)
--R
                                         10 3 11 2 2
                   76 85 94
--R
             6 7
--R
         (- 72a b - 72a b + 144a b + 144a b - 72a b - 72a b)cosh(x)
--R
                   67 76
                                8 5
--R
             58
                                       9 4
--R
         (-48a b - 48a b + 96a b + 96a b - 48a b - 48a b) cosh(x)
--R
--R
            4 9
                   58 67 76 85
--R
         - 12a b - 12a b + 24a b + 24a b - 12a b - 12a b
--R
--R
--R
        sinh(x)
--R
--R
             8 5 9 4 10 3 11 2 12 13 5
--R
          (-30a b - 30a b + 60a b + 60a b - 30a b - 30a ) cosh(x)
--R
              7 6 8 5 9 4 10 3 11 2 12
--R
           (- 150a b - 150a b + 300a b + 300a b - 150a b - 150a b)
--R
--R
--R
--R
           cosh(x)
--R
                67 76 85 94 103 112
--R
--R
            - 294a b - 294a b + 582a b + 582a b - 282a b - 282a b
--R
              12 13
--R
--R
            - 6a b - 6a
--R
--R
               3
--R
           cosh(x)
--R
                      67 76 85 94 103
--R
--R
             - 282a b - 282a b + 546a b + 546a b - 246a b - 246a b
--R
--R.
               11 2
                      12
--R
             - 18a b - 18a b
--R
--R
                2
--R
           cosh(x)
--R
                4 9 5 8 6 7 7 6 8 5 9 4
--R
--R
             - 132a b - 132a b + 246a b + 246a b - 96a b - 96a b
```

```
--R
             10 3 11 2
--R
--R
            - 18a b - 18a b
--R
--R
           cosh(x)
--R
           3 10 4 9 5 8 6 7 7 6 8 5 9 4 10 3
--R
--R
        - 24a b - 24a b + 42a b + 42a b - 12a b - 6a b - 6a b
--R
--R
--R
        sinh(x)
--R
                   9 4 10 3 11 2 12 13 6
             8 5
--R
--R
         (-40a b - 40a b + 80a b + 80a b - 40a b - 40a ) cosh(x)
--R
--R
               7 6 8 5 9 4 10 3 11 2 12
--R
           (- 240a b - 240a b + 480a b + 480a b - 240a b - 240a b)
--R
--R
               5
--R
           cosh(x)
--R
               67 76 85 94 103 112
--R
--R
            - 576a b - 576a b + 1128a b + 1128a b - 528a b - 528a b
--R
               12 13
--R
            - 24a b - 24a
--R
--R
--R
--R
           cosh(x)
--R
               58 67 76 85 94 103
--R
--R
            - 704a b - 704a b + 1312a b + 1312a b - 512a b - 512a b
--R
--R
               11 2
                      12
--R
            - 96a b - 96a b
--R
--R
               3
--R
           cosh(x)
--R
                      58 67 76 85 94
--R
            - 456a b - 456a b + 768a b + 768a b - 168a b - 168a b
--R
--R
--R
               10 3 11 2
            - 144a b - 144a b
--R
--R
--R
               2
--R
           cosh(x)
--R
               3 10 4 9 5 8 6 7 7 6 8 5
--R
--R
            - 144a b - 144a b + 192a b + 192a b + 48a b + 48a b
```

```
--R
             9 4 10 3
--R
--R
            - 96a b - 96a b
--R
--R
           cosh(x)
--R
           2 11 3 10 4 9 5 8 6 7 7 6 8 5 9 4
--R
--R
        - 16a b - 16a b + 8a b + 8a b + 32a b - 24a b - 24a b
--R
--R
            3
--R
        sinh(x)
--R
             8 5 9 4 10 3 11 2 12 13 7
--R
--R
         (-30a b - 30a b + 60a b + 60a b - 30a b - 30a ) cosh(x)
--R
--R
               7 6 8 5 9 4 10 3 11 2 12
--R
           (- 210a b - 210a b + 420a b + 420a b - 210a b - 210a b)
--R
--R
               6
--R
           cosh(x)
--R
               67 76 85 94 103 112
--R
--R
            - 594a b - 594a b + 1152a b + 1152a b - 522a b - 522a b
--R
              12 13
--R
            - 36a b - 36a
--R
--R
            5
--R
--R
           cosh(x)
--R
               58 67 76 85 94 103
--R
--R
            - 870a b - 870a b + 1560a b + 1560a b - 510a b - 510a b
--R
                11 2 12
--R
--R
            - 180a b - 180a b
--R
--R
--R
           cosh(x)
--R
                      58 67 76 85 94
--R
                4 9
--R
            - 696a b - 696a b + 1044a b + 1044a b - 6a b - 6a b
--R
--R
               10 3 11 2 12 13
--R
            - 336a b - 336a b - 6a b - 6a
--R
--R
                3
--R
           cosh(x)
--R
               3 10 4 9 5 8 6 7 7 6 8 5
--R
--R
            - 288a b - 288a b + 252a b + 252a b + 342a b + 342a b
```

```
--R
               9 4 10 3 11 2 12
--R
--R
            - 288a b - 288a b - 18a b - 18a b
--R
--R
                2
--R
          cosh(x)
--R
                      3 10 4 9 5 8 6 7 7 6
--R
               2 11
            - 48a b - 48a b - 48a b - 48a b + 222a b + 222a b
--R
--R
--R
                             10 3 11 2
                      9 4
               8 5
            - 108a b - 108a b - 18a b - 18a b
--R
--R
--R
           cosh(x)
--R
--R
           3 10 4 9 5 8 6 7 7 6 8 5 9 4 10 3
--R
        - 24a b - 24a b + 42a b + 42a b - 12a b - 12a b - 6a b - 6a b
--R
--R
            2
--R
        sinh(x)
--R
--R
             8 5 9 4 10 3 11 2 12
                                             13 8
--R
         (- 12a b - 12a b + 24a b + 24a b - 12a b - 12a )cosh(x)
--R
             7 6 8 5 9 4 10 3 11 2 12 7
--R
         (-96a b - 96a b + 192a b + 192a b - 96a b - 96a b) cosh(x)
--R
--R
--R
                67 76 85 94 103 112
--R
            - 312a b - 312a b + 600a b + 600a b - 264a b - 264a b
--R
               12 13
--R
--R
           - 24a b - 24a
--R
--R
--R
           cosh(x)
--R
                      67 76 85 94 103
--R
               58
--R
            - 528a b - 528a b + 912a b + 912a b - 240a b - 240a b
--R
--R
                11 2
            - 144a b - 144a b
--R
--R
--R
               5
--R
           cosh(x)
--R
--R
                4 9
                      58 67 76 85 94
--R
            - 492a b - 492a b + 648a b + 648a b + 168a b + 168a b
--R
               10 3 11 2 12 13
--R
            - 312a b - 312a b - 12a b - 12a
--R
```

```
--R
--R
--R
          cosh(x)
--R
                3 10 4 9 5 8 6 7 7 6 8 5
--R
--R
            - 240a b - 240a b + 96a b + 96a b + 480a b + 480a b
--R
--R
                9 4
                       10 3
                              11 2
            - 288a b - 288a b - 48a b - 48a b
--R
--R
--R
               3
           cosh(x)
--R
--R
               2 11
                      3 10 4 9 5 8 6 7 7 6
--R
--R
            - 48a b - 48a b - 120a b - 120a b + 312a b + 312a b
--R
               8 5
--R
                     9 4 10 3 11 2
--R
            - 72a b - 72a b - 72a b
--R
--R
--R
           cosh(x)
--R
--R
               3 10
                      49 58 67 76 85 94
--R
            - 48a b - 48a b + 48a b + 48a b + 48a b - 48a b
--R
              10 3
--R
--R
             - 48a b
--R
--R
           cosh(x)
--R
             49 58 67 76 85 94
--R
--R
         - 12a b - 12a b + 24a b + 24a b - 12a b - 12a b
--R
--R
        sinh(x)
--R
         8 5 9 4 10 3 11 2 12 13 9
--R
--R
       (-2ab - 2ab + 4ab + 4ab - 2ab - 2a)\cosh(x)
--R
          7 6 8 5 9 4 10 3 11 2 12
--R
--R
       (-18a b - 18a b + 36a b + 36a b - 18a b - 18a b) cosh(x)
--R
                  7 6 8 5 9 4 10 3 11 2 12
--R
            6 7
--R
          - 66a b - 66a b + 126a b + 126a b - 54a b - 54a b - 6a b
--R
--R
           13
          - 6a
--R
--R
--R
          7
--R
        cosh(x)
--R
```

```
58 67 76 85 94 103 112
--R
--R
         - 126a b - 126a b + 210a b + 210a b - 42a b - 42a b
--R
--R
             12
--R
         - 42a b
--R
--R
--R
        cosh(x)
--R
                   58 67 76 85 94 103
--R
             4 9
--R
         - 132a b - 132a b + 150a b + 150a b + 90a b + 90a b - 102a b
--R
             11 2 12 13
--R
--R
         - 102a b - 6a b - 6a
--R
--R
            5
--R
        cosh(x)
--R
            3 10 4 9 5 8 6 7 7 6 8 5 9 4
--R
--R
         - 72a b - 72a b - 6a b - 6a b + 198a b + 198a b - 90a b
--R
--R
            10 3 11 2 12
          - 90a b - 30a b - 30a b
--R
--R
--R
--R
        cosh(x)
--R
            2 11 3 10 4 9 5 8 6 7 7 6 8 5
--R
--R
         - 16a b - 16a b - 64a b - 64a b + 122a b + 122a b + 10a b
--R
--R
           9 4
                 10 3 11 2 12 13
--R
         10a b - 50a b - 50a b - 2a b - 2a
--R
--R
--R
        cosh(x)
--R
            3 10
                   49 58 67 76 85 94
--R
         - 24a b - 24a b + 6a b + 6a b + 54a b + 54a b - 30a b
--R
--R
--R
            10 3 11 2 12
--R
         - 30a b - 6a b - 6a b
--R
--R
            2
--R
        cosh(x)
--R
                58 67 76 103 112
--R
          4 9
--R
       (-12a b - 12a b + 18a b + 18a b - 6a b - 6a b) cosh(x) - 2a b
--R
        67 76 85 94 103
--R
--R
       - 2a b + 4a b + 4a b - 2a b - 2a b
```

```
--R
                                                         Type: Expression(Integer)
--E 21
--S 22 of 526
t0403:= 1/(a+b*sech(x)^2)
--R
--R
--R
--R
            2
--R
--R
           b \operatorname{sech}(x) + a
--R
                                                         Type: Expression(Integer)
--E 22
--S 23 of 526
r0403:= x/a-b^{(1/2)*atanh(b^{(1/2)*tanh(x)/(a+b)^{(1/2)})/a/(a+b)^{(1/2)}}
--R
--R
--R
              +-+ tanh(x) \mid b
--R
                                     +----+
--R
            - \begin{tabular}{ll} - \begin{tabular}{ll} b & atanh(------) & + x \begin{tabular}{ll} b & + a \end{tabular}
--R
                           +----+
--R
                          \|b + a
      (23) -----
--R
--R
                           +---+
--R
                           a\|b + a
--R
                                                         Type: Expression(Integer)
--E 23
--S 24 of 526
a0403:= integrate(t0403,x)
--R
--R
--R
      (24)
--R
     [
--R
               lъ
--R
--R
               |----
--R
              \|b + a
--R
--R
              log
--R
                                    2 2
--R
                          (4a b + 4a) sinh(x) + (8a b + 8a) cosh(x) sinh(x)
--R
                                    2 2 2
--R
                          (4a b + 4a) \cosh(x) + 8b + 12a b + 4a
--R
--R
--R
                         +----+
--R
                         | b
--R
                         |----
```

```
--R
                    \|b + a
--R
                   2 4 2
--R
--R
                   a \sinh(x) + 4a \cosh(x)\sinh(x)
--R
                     2 2 2
                   (6a \cosh(x) + 4a b + 2a) \sinh(x)
                   (4a \cosh(x) + (8a b + 4a)\cosh(x))\sinh(x) + a \cosh(x)
--R.
--R
                          2 2 2
--R
                   (4a b + 2a) \cosh(x) + 8b + 8a b + a
--R
--R
--R
                   a \sinh(x) + 4a \cosh(x) \sinh(x)
--R
--R
                   (6a \cosh(x) + 4b + 2a)\sinh(x)
--R
                   (4a \cosh(x) + (8b + 4a)\cosh(x))\sinh(x) + a \cosh(x)
--R
--R
                   (4b + 2a) \cosh(x) + a
--R
--R
--R
--R
--R
         2a
--R
--R
--R
                                     (2b + 2a) |- ----
                                     \| b + a
       |- ---- atan(------
--R
--R
                    a \sinh(x) + 2a \cosh(x)\sinh(x) + a \cosh(x) + 2b + a
--R
--R
--R
                                  Type: Union(List(Expression(Integer)),...)
--E 24
--S 25 of 526
m0403a:= a0403.1-r0403
--R
--R
--R (25)
--R
           | b +----+
--R
           |---- \|b + a
--R
```

```
\begin{tabular}{l} \begin{tabu
--R
--R
--R
                                          log
--R
                                                                                                                    2
                                                                               (4a b + 4a) sinh(x) + (8a b + 8a) cosh(x) sinh(x)
--R
--R
                                                                                                                    2 2 2
                                                                                 (4a b + 4a) \cosh(x) + 8b + 12a b + 4a
 --R
 --R
 --R
                                                                             lь
 --R
                                                                             |----
 --R
                                                                          \|b + a
 --R
 --R
                                                                      2 4 2
 --R
 --R
                                                                   a \sinh(x) + 4a \cosh(x)\sinh(x)
 --R
                                                                         2 2
 --R
                                                                                                                                                2
                                                                    (6a \cosh(x) + 4a b + 2a) \sinh(x)
 --R
 --R
 --R
                                                                   (4a \cosh(x) + (8a b + 4a)\cosh(x))\sinh(x) + a \cosh(x)
 --R
 --R
--R
                                                                                                     (4a b + 2a) \cosh(x) + 8b + 8a b + a
 --R
--R
--R
--R
                                                                   a \sinh(x) + 4a \cosh(x) \sinh(x)
--R
--R
                                                                                                       2
                                                                   (6a \cosh(x) + 4b + 2a)\sinh(x)
--R
--R
--R
                                                                   (4a \cosh(x) + (8b + 4a)\cosh(x))\sinh(x) + a \cosh(x)
 --R
 --R
--R
                                                                  (4b + 2a) \cosh(x) + a
 --R
--R
--R
                                                                   tanh(x) | b
--R
                                  2\|b atanh(-----)
--R
--R
                                                                                \|b + a
--R /
                                      +---+
--R
--R
                            2a\|b + a
--R
                                                                                                                                                                                                  Type: Expression(Integer)
--E 25
--S 26 of 526
```

```
d0403a := D(m0403a,x)
--R
--R
--R
      (26)
--R
             b \sinh(x) + 4b \cosh(x)\sinh(x) + (6b \cosh(x) + 2b)\sinh(x)
--R
--R
            (4b \cosh(x) + 4b \cosh(x))\sinh(x) + b \cosh(x) + 2b \cosh(x) + b
--R
--R
--R
           tanh(x)
--R
--R
--R
          - b \sinh(x) - 4b \cosh(x)\sinh(x) + (- 6b \cosh(x) + 2b)\sinh(x)
--R
--R
--R
          (-4b \cosh(x) + 4b \cosh(x))\sinh(x) - b \cosh(x) + 2b \cosh(x) - b
--R
--R /
--R
--R
             a b sinh(x) + 4a b cosh(x)sinh(x)
--R
--R
--R
             (6a b \cosh(x) + 4b + 2a b)\sinh(x)
--R
--R
--R
             (4a b \cosh(x) + (8b + 4a b)\cosh(x))\sinh(x) + a b \cosh(x)
--R
--R
--R
            (4b + 2a b) \cosh(x) + a b
--R
--R
--R
           tanh(x)
--R
--R
         (-ab-a)sinh(x) + (-4ab-4a)cosh(x)sinh(x)
--R
--R
--R
         ((- 6a b - 6a )cosh(x) - 4b - 6a b - 2a )sinh(x)
--R
--R
--R
         ((-4a b - 4a) \cosh(x) + (-8b - 12a b - 4a) \cosh(x)) \sinh(x)
--R
--R
--R
          (-ab-a)\cosh(x) + (-4b-6ab-2a)\cosh(x) - ab-a
--R
--R
                                                      Type: Expression(Integer)
--E 26
--S 27 of 526
m0403b:= a0403.2-r0403
```

```
--R
--R
--R
                        (27)
--R
--R
                                                                        tanh(x) \setminus b
                                        \|b atanh(-----)
--R
 --R
                                                                                       \begin{tabular}{l} \begin{tabu
 --R
 --R
--R
 --R
                                                               |- ---- \|b + a
 --R
 --R
                                                            \| b + a
 --R
 --R
 --R
                                                                                                                                                    (2b + 2a) |- ----
 --R
 --R
                                                                                                                                                                             \| b + a
                                                                               a \sinh(x) + 2a \cosh(x)\sinh(x) + a \cosh(x) + 2b + a
--R
--R /
--R
--R
                                a\|b + a
--R
                                                                                                                                                                                                                            Type: Expression(Integer)
--E 27
--S 28 of 526
d0403b := D(m0403b,x)
--R
--R
--R
                         (28)
                                                       b \sinh(x) + 4b \cosh(x)\sinh(x) + (6b \cosh(x) + 2b)\sinh(x)
 --R
 --R
                                                        (4b \cosh(x) + 4b \cosh(x))\sinh(x) + b \cosh(x) + 2b \cosh(x) + b
 --R
 --R
 --R
                                               tanh(x)
 --R
--R
--R.
                                        - b \sinh(x) - 4b \cosh(x)\sinh(x) + (- 6b \cosh(x) + 2b)\sinh(x)
--R
--R
--R
                                        (-4b \cosh(x) + 4b \cosh(x))\sinh(x) - b \cosh(x) + 2b \cosh(x) - b
--R
--R /
--R
                                                        a b sinh(x) + 4a b cosh(x)sinh(x)
--R
```

```
--R
                         2 2
--R
--R
              (6a b \cosh(x) + 4b + 2a b)\sinh(x)
--R
                          3 2
--R
              (4a b \cosh(x) + (8b + 4a b)\cosh(x))\sinh(x) + a b \cosh(x)
--R
--R
--R
              (4b + 2a b) \cosh(x) + a b
--R
--R
--R
--R
           tanh(x)
--R
--R
--R
          (-ab-a)sinh(x) + (-4ab-4a)cosh(x)sinh(x)
--R
--R
                                   2
          ((-6a b - 6a) \cosh(x) - 4b - 6a b - 2a) \sinh(x)
--R
--R
--R
          ((-4a b - 4a) \cosh(x) + (-8b - 12a b - 4a) \cosh(x)) \sinh(x)
--R
--R
--R
--R
          (-ab-a)\cosh(x) + (-4b-6ab-2a)\cosh(x) - ab-a
--R
                                                      Type: Expression(Integer)
--E 28
--S 29 of 526
t0404:= 1/(a+b*sech(x)^2)^2
--R
--R
--R
--R
--R
           b \operatorname{sech}(x) + 2a b \operatorname{sech}(x) + a
--R
                                                      Type: Expression(Integer)
--E 29
--S 30 of 526
r0404 := x/a^2-2*b^(1/2)*atanh(b^(1/2)*tanh(x)/(a+b)^(1/2))/a^2/(a+b)^(1/2)+_
        1/2*b^(1/2)*(a+2*b)*atanh(b^(1/2)*tanh(x)/(a+b)^(1/2))/a^2/_
        (a+b)^{(3/2)}-b*tanh(x)/a^{2}/(a+b*sech(x)^{2})+1/2*b*(a+2*b)*_
       tanh(x)/a^2/(a+b)/(a+b*sech(x)^2)
--R
--R
--R
      (30)
--R
--R
                               2 2 +-+
          ((- 2b - 3a b)sech(x) - 2a b - 3a )\|b atanh(-----)
--R
--R
```

```
\|b + a
--R
--R
--R
                         2
                                2 2 +----+
--R
        (-a b \tanh(x) + (2b + 2a b)x \operatorname{sech}(x) + (2a b + 2a )x) | b + a
--R /
                     2 3 4 +----+
         2 2 3
--R
--R
       ((2a b + 2a b) sech(x) + 2a b + 2a) | b + a
--R
                                               Type: Expression(Integer)
--E 30
--S 31 of 526
a0404:= integrate(t0404,x)
--R
--R
--R
    (31)
--R
     Γ
--R
             (2a b + 3a) sinh(x) + (8a b + 12a) cosh(x) sinh(x)
--R
--R
                        2 2 2
--R
             ((12a b + 18a) cosh(x) + 8b + 16a b + 6a) sinh(x)
--R
--R
--R
                            3 2
--R
             ((8a b + 12a) \cosh(x) + (16b + 32a b + 12a) \cosh(x)) \sinh(x)
--R
                      2 4 2 2 2
--R
--R
             (2a b + 3a) \cosh(x) + (8b + 16a b + 6a) \cosh(x) + 2a b + 3a
--R
--R
--R
            l b
--R
            |----
--R
            \|b + a
--R
--R
            log
--R
                     (4a b + 4a) sinh(x) + (8a b + 8a) cosh(x) sinh(x)
--R
--R
                                  2 2
--R
                     (4a b + 4a) \cosh(x) + 8b + 12a b + 4a
--R
--R
                    +---+
--R
                    | b
--R
--R
                    |----
--R
                   \b + a
--R
                   2 4 2
--R
--R
                  a \sinh(x) + 4a \cosh(x)\sinh(x)
--R
                    2 2 2 2
--R
                  (6a \cosh(x) + 4a b + 2a) \sinh(x)
--R
```

```
--R
                   2 3 2
--R
                  (4a \cosh(x) + (8a b + 4a)\cosh(x))\sinh(x) + a \cosh(x)
--R
--R
                           2 2 2
--R
                  (4a b + 2a) \cosh(x) + 8b + 8a b + a
--R
--R
                  a \sinh(x) + 4a \cosh(x) \sinh(x)
--R
--R
--R
                  (6a \cosh(x) + 4b + 2a)\sinh(x)
--R
--R
--R
                  (4a \cosh(x) + (8b + 4a)\cosh(x))\sinh(x) + a \cosh(x)
--R
--R
--R
--R
                  (4b + 2a) \cosh(x) + a
--R
--R
--R
          (4a b + 4a)x \sinh(x) + (16a b + 16a)x \cosh(x)\sinh(x)
--R
--R
--R
          ((24a b + 24a)x \cosh(x) + (16b + 24a b + 8a)x + 8b + 4a b)\sinh(x)
--R
                       2
--R
--R
             (16a b + 16a)x cosh(x)
--R
--R
--R
             ((32b + 48a b + 16a)x + 16b + 8a b) cosh(x)
--R
--R
            sinh(x)
--R
--R
          (4a b + 4a)x \cosh(x) + ((16b + 24a b + 8a)x + 8b + 4a b)\cosh(x)
--R
--R
                 2
--R
          (4a b + 4a)x + 4a b
--R
--R
          (4a b + 4a) sinh(x) + (16a b + 16a) cosh(x) sinh(x)
--R
--R
--R.
             3 4 2 22 3
                                                4 2
--R
          ((24a b + 24a) \cosh(x) + 16a b + 24a b + 8a) \sinh(x)
--R
--R
                            3
                                   2 2
                                           3
--R
          ((16a b + 16a) \cosh(x) + (32a b + 48a b + 16a) \cosh(x)) \sinh(x)
--R
                 4 4 22 3 4 2 3 4
--R
          (4a b + 4a) \cosh(x) + (16a b + 24a b + 8a) \cosh(x) + 4a b + 4a
--R
```

```
--R
--R
--R
--R
            (-2a b - 3a) sinh(x) + (-8a b - 12a) cosh(x) sinh(x)
--R
--R
                        2
                              2
                                    2
            ((-12a b - 18a) cosh(x) - 8b - 16a b - 6a) sinh(x)
--R
--R
                      2 3 2
           ((-8a b - 12a) \cosh(x) + (-16b - 32a b - 12a) \cosh(x)) \sinh(x)
--R
--R
                                 2
                                             2 2
--R
           (-2a b - 3a) \cosh(x) + (-8b - 16a b - 6a) \cosh(x) - 2a b - 3a
--R
--R
--R
--R
                                            l b
--R
                                     (2b + 2a) |- ----
--R
           |- ---- atan(-----
--R
--R
--R
                       a \sinh(x) + 2a \cosh(x)\sinh(x) + a \cosh(x) + 2b + a
--R
--R
                                    2
--R
         (2a b + 2a)x \sinh(x) + (8a b + 8a)x \cosh(x)\sinh(x)
--R
                  2 2 2 2 2
--R
--R
         ((12a b + 12a)x cosh(x) + (8b + 12a b + 4a)x + 4b + 2a b)sinh(x)
--R
--R
                     2
--R
             (8a b + 8a)x cosh(x)
--R
                  2 2 2
--R
--R
              ((16b + 24a b + 8a)x + 8b + 4a b)\cosh(x)
--R
--R
           sinh(x)
--R
                      4 2
--R
                                    2 2
         (2a b + 2a)x \cosh(x) + ((8b + 12a b + 4a)x + 4b + 2a b)\cosh(x)
--R
--R
--R
--R
         (2a b + 2a)x + 2a b
--R
--R.
               4 4 3 4
         (2a b + 2a) sinh(x) + (8a b + 8a) cosh(x) sinh(x)
--R
--R
--R
                  4 2 22 3
--R
         ((12a b + 12a) \cosh(x) + 8a b + 12a b + 4a) \sinh(x)
--R
                4 3 22 3 4
--R
            3
         ((8a b + 8a) \cosh(x) + (16a b + 24a b + 8a) \cosh(x)) \sinh(x)
--R
```

```
--R
         3 4 4 22 3 4 2 3 4
--R
--R
        (2a b + 2a) \cosh(x) + (8a b + 12a b + 4a) \cosh(x) + 2a b + 2a
--R
--R
                              Type: Union(List(Expression(Integer)),...)
--E 31
--S 32 of 526
m0404a:= a0404.1-r0404
--R
--R
--R
    (32)
               2 2 2 2
                                     3 4
--R
           ((2a b + 3a b)\operatorname{sech}(x) + 2a b + 3a) \sinh(x)
--R
--R
--R
                                  2
                                       2 3
--R.
           ((8a b + 12a b)\cosh(x)\operatorname{sech}(x) + (8a b + 12a)\cosh(x))\sinh(x)
--R
--R
                    2 2
                                2 3 2 2
              ((12a b + 18a b) cosh(x) + 8b + 16a b + 6a b) sech(x)
--R
--R
                2 3 2 2
--R
                                         2
--R
              (12a b + 18a) \cosh(x) + 8a b + 16a b + 6a
--R
--R
            sinh(x)
--R
--R
--R
                 2 2 3 3 2 2
--R
                ((8a b + 12a b)\cosh(x) + (16b + 32a b + 12a b)\cosh(x))
--R
--R
--R
               sech(x)
--R
               2 3 3 2 2 3
--R
--R
              (8a b + 12a) \cosh(x) + (16a b + 32a b + 12a) \cosh(x)
--R
--R
            sinh(x)
--R
                                   3 2 2
--R
--R
             (2a b + 3a b) \cosh(x) + (8b + 16a b + 6a b) \cosh(x) + 2a b
--R
--R
--R.
              3a b
--R
--R
--R
            sech(x)
--R
--R
                       4 2 2 3 2 3
           (2a b + 3a) \cosh(x) + (8a b + 16a b + 6a) \cosh(x) + 2a b + 3a
--R
--R
```

```
--R
--R
            | b +----+
--R
           |---- \|b + a
--R
           \|b + a
--R
--R
           log
--R
                    (4a b + 4a) sinh(x) + (8a b + 8a) cosh(x) sinh(x)
--R
--R
                              2 2 2
--R
--R
                     (4a b + 4a) \cosh(x) + 8b + 12a b + 4a
--R
                    +---+
--R
                    l b
--R
                    |----
--R
--R
                   \b + a
--R
                  2 4
--R
                              2
                 a \sinh(x) + 4a \cosh(x)\sinh(x)
--R
--R
--R
                 (6a \cosh(x) + 4a b + 2a) \sinh(x)
--R
--R
                  2 3 2
--R
                 (4a \cosh(x) + (8a b + 4a)\cosh(x))\sinh(x) + a \cosh(x)
--R
--R
--R
--R
                 (4a b + 2a) \cosh(x) + 8b + 8a b + a
--R
--R
                 a \sinh(x) + 4a \cosh(x) \sinh(x)
--R
--R
--R
                 (6a \cosh(x) + 4b + 2a)\sinh(x)
--R
--R
                          3
                 (4a \cosh(x) + (8b + 4a)\cosh(x))\sinh(x) + a \cosh(x)
--R
--R
--R
--R
                 (4b + 2a) \cosh(x) + a
--R
                            2 2
--R
                  2 2
                                           3 4
--R
             ((4a b + 6a b) sech(x) + 4a b + 6a) sinh(x)
--R
                                2
--R
                                              2 3
             ((16a b + 24a b) \cosh(x) \operatorname{sech}(x) + (16a b + 24a) \cosh(x)) \sinh(x)
--R
--R
                                     2 3 2 2
--R
                ((24a b + 36a b) \cosh(x) + 16b + 32a b + 12a b) \operatorname{sech}(x)
--R
--R
```

```
2 3 2 2 2 3
--R
             (24a b + 36a) \cosh(x) + 16a b + 32a b + 12a
--R
--R
--R
            sinh(x)
--R
--R
                   2 2 3 3 2 2
--R
               ((16a b + 24a b)\cosh(x) + (32b + 64a b + 24a b)\cosh(x))
--R
--R
--R
--R
               sech(x)
--R
                     3 3 2 2
--R
             (16a b + 24a) \cosh(x) + (32a b + 64a b + 24a) \cosh(x)
--R
--R
--R
            sinh(x)
--R
--R
                2 2 4 3 2 2
             (4a b + 6a b) \cosh(x) + (16b + 32a b + 12a b) \cosh(x) + 4a b
--R
--R
--R
--R
             6a b
--R
--R
--R
            sech(x)
--R
            2 3 4 2 2 3 2 2 3
--R
--R
          (4a b + 6a) \cosh(x) + (16a b + 32a b + 12a) \cosh(x) + 4a b + 6a
--R
--R
         +-+ tanh(x) | b
--R
         \|b atanh(-----)
--R
--R
                  +---+
--R
                 \|b + a
--R
               2 4 2
--R
--R
             2a b sinh(x) + 8a b cosh(x)sinh(x)
--R
                     2
                             2
--R
--R
             (12a b \cosh(x) + 8a b + 4a b)\sinh(x)
--R
                    3 2
--R
                                  2
--R.
             (8a b \cosh(x) + (16a b + 8a b)\cosh(x))\sinh(x) + 2a b \cosh(x)
--R
--R
               2 2 2 2
             (8a b + 4a b) \cosh(x) + 2a b
--R
--R
--R
            tanh(x)
--R
--R
             3
                   2 2 2 2
```

```
--R
          ((8b + 4a b) sech(x) + 8a b + 4a b) sinh(x)
--R
              3 2
                          2 2 2
--R
--R
           ((16b + 8a b) \cosh(x) \operatorname{sech}(x) + (16a b + 8a b) \cosh(x)) \sinh(x)
--R
             3 2
                                        2 2 2
--R
                         2
                                2
--R
         ((8b + 4a b) \cosh(x) + 4a b) \operatorname{sech}(x) + (8a b + 4a b) \cosh(x) + 4a b
--R
--R
--R
         \|b + a
--R /
            3 2 4
                          2
                               4
                                     5
--R
          ((4a b + 4a b) sech(x) + 4a b + 4a) sinh(x)
--R
--R
                            2
            3 2
--R
                                        4 5
--R
         ((16a b + 16a b)\cosh(x)\operatorname{sech}(x) + (16a b + 16a)\cosh(x))\sinh(x)
--R
--R
                 3 2
                       4
                               2
                                     2 3 3 2 4
            ((24a b + 24a b) \cosh(x) + 16a b + 24a b + 8a b) \operatorname{sech}(x)
--R
--R
--R
                     5 2 32 4
            (24a b + 24a) \cosh(x) + 16a b + 24a b + 8a
--R
--R
--R
--R
           sinh(x)
--R
                 3 2 4 3 2 3 3 2 4
--R
--R
              ((16a b + 16a b) \cosh(x) + (32a b + 48a b + 16a b) \cosh(x))
--R
--R
                    2
--R
              sech(x)
--R
                           3 32 4
--R
--R
            (16a b + 16a) \cosh(x) + (32a b + 48a b + 16a) \cosh(x)
--R
           sinh(x)
--R
--R
                          4 23 32 4 2 32
--R
            (4a b + 4a b) \cosh(x) + (16a b + 24a b + 8a b) \cosh(x) + 4a b
--R
--R
--R
              4
--R
            4a b
--R.
--R
--R
           sech(x)
--R
--R
           4 5 4 32 4 5 2 4 5
         (4a b + 4a) \cosh(x) + (16a b + 24a b + 8a) \cosh(x) + 4a b + 4a
--R
--R
--R
        +---+
```

```
--R
      \|b + a
--R
                                              Type: Expression(Integer)
--E 32
--S 33 of 526
d0404a := D(m0404a,x)
--R
--R
--R (33)
            23 2 32 8
--R
--R
           (a b sech(x) - a b) sinh(x)
--R
                    2 32
--R
           (8a b \cosh(x) \operatorname{sech}(x) - 8a b \cosh(x)) \sinh(x)
--R
--R
--R
                      2 4 23 2 32 2 23
--R
              (28a \ b \ cosh(x) + 8a \ b + 4a \ b ) sech(x) - 28a \ b \ cosh(x) - 8a \ b
--R
--R
                 3 2
              - 4a b
--R
--R
--R
--R
             sinh(x)
--R
                23 3 4 23
--R
              (56a b \cosh(x) + (48a b + 24a b)\cosh(x)) \operatorname{sech}(x)
--R
--R
--R
                 3 2 3 2 3 3 2
--R
               - 56a b \cosh(x) + (-48a b - 24a b) \cosh(x)
--R
--R
--R
             sinh(x)
--R
                   23 4 4 23 2 5 4
--R
--R
                  70a b \cosh(x) + (120a b + 60a b) \cosh(x) + 16b + 16a b
--R
--R
                  2 3
--R
                 6a b
--R
--R
--R
                sech(x)
--R
--R.
                          4 23 32 2 4 23
               - 70a \ b \ \cosh(x) + (-120a \ b - 60a \ b) \cosh(x) - 16a \ b - 16a \ b
--R
--R
--R
                 3 2
--R
               - 6a b
--R
--R
             sinh(x)
--R
```

```
--R
                 23 5 4 23 3
--R
               56a b \cosh(x) + (160a b + 80a b) \cosh(x)
--R
--R
                 5 4 2 3
--R
              (64b + 64a b + 24a b) \cosh(x)
--R
--R
--R
              sech(x)
--R
--R
               3 2 5 2 3 3 2 3
--R
             - 56a b \cosh(x) + (-160a b - 80a b) \cosh(x)
--R
--R
                 4 23
--R
                            3 2
--R
            (-64a b - 64a b - 24a b) cosh(x)
--R
--R.
--R
           sinh(x)
--R
                     6 4 23 4
--R
--R
              28a b \cosh(x) + (120a b + 60a b) \cosh(x)
--R
--R
                 5 4 23 2 4 23
--R
              (96b + 96a b + 36a b) \cosh(x) + 8a b + 4a b
--R
--R
--R
              sech(x)
--R
--R
                3 2 6 2 3 3 2 4
--R.
             - 28a b \cosh(x) + (-120a b - 60a b) \cosh(x)
--R
                4 23 32 2 23 32
--R
--R
            (-96a b - 96a b - 36a b) \cosh(x) - 8a b - 4a b
--R
--R
               2
           sinh(x)
--R
--R
                      7 4 23 5
--R
               8a b \cosh(x) + (48a b + 24a b) \cosh(x)
--R
--R
                      4
                            2 3 3 4
--R
               (64b + 64a b + 24a b) \cosh(x) + (16a b + 8a b) \cosh(x)
--R
--R.
--R
--R
              sech(x)
--R
--R
              3 2 7 2 3 3 2 5
             - 8a b cosh(x) + (- 48a b - 24a b )cosh(x)
--R
--R
--R
```

```
(-64a b - 64a b - 24a b) cosh(x) + (-16a b - 8a b) cosh(x)
--R
--R
--R
             sinh(x)
--R
               23 8 4 23 6
--R
--R
              a b \cosh(x) + (8a b + 4a b) \cosh(x)
--R
                                           4 23 2 23
                       4 23
                                    4
--R
              (16b + 16a b + 6a b) \cosh(x) + (8a b + 4a b) \cosh(x) + a b
--R
--R
--R
             sech(x)
--R
--R
--R
                            2 3 3 2
--R
           - a b cosh(x) + (- 8a b - 4a b )cosh(x)
--R
--R
                    23 32 4 23 32 2 32
          (-16a b - 16a b - 6a b) cosh(x) + (-8a b - 4a b) cosh(x) - a b
--R
--R
--R
--R
         tanh(x)
--R
--R
                4 23 4 23 32 2 32 4
--R
            ((2a b + 3a b) \operatorname{sech}(x) + (4a b + 5a b) \operatorname{sech}(x) + 4a b + 4a b)
--R
--R
--R
             sinh(x)
--R
                  4 23
--R
--R
             (16a b + 24a b) \cosh(x) \operatorname{sech}(x)
--R
                               2 32 4
--R
                 2 3 3 2
--R
             (32a b + 40a b) \cosh(x) \operatorname{sech}(x) + (32a b + 32a b) \cosh(x)
--R
--R
             sinh(x)
--R
--R
                        2 3 2
--R
                                              2 3 4
--R
              ((56a b + 84a b) \cosh(x) + 16a b + 12a b) \operatorname{sech}(x)
--R
                                 2
--R
                  2 3
                         3 2
                                         2 3
                                                3 2 2
              ((112a b + 140a b) cosh(x) + 24a b + 20a b) sech(x)
--R
--R.
--R
                         4
                                  2
                                       23 32
--R
              (112a b + 112a b) \cosh(x) + 16a b + 32a b + 16a b
--R
--R
             sinh(x)
--R
--R
--R
                     4 23 3 4
                                                  2 3
```

```
--R
             ((112a b + 168a b) \cosh(x) + (96a b + 72a b) \cosh(x)) \operatorname{sech}(x)
--R
--R
                    23 32 3 23 32
--R
               ((224a b + 280a b) cosh(x) + (144a b + 120a b) cosh(x))
--R
--R
--R
               sech(x)
--R
                3 2 4 3 2 3 3 2 4
--R
             (224a b + 224a b)cosh(x) + (96a b + 192a b + 96a b)cosh(x)
--R
--R
--R
            sinh(x)
--R
--R
--R
                     4 23 4 4 23 2
--R
                (140a b + 210a b) \cosh(x) + (240a b + 180a b) \cosh(x)
--R
                  5 4 23
--R
                16b + 28a b + 18a b
--R
--R
--R
               sech(x)
--R
--R
--R
                    23 32 4 23 32 2
                 (280a b + 350a b) \cosh(x) + (360a b + 300a b) \cosh(x)
--R
--R
                   4 23 32
--R
--R
                16a b + 40a b + 30a b
--R
--R
                   2
--R
               sech(x)
--R
                              4 23 32 4 2
--R
--R
              (280a b + 280a b) \cosh(x) + (240a b + 480a b + 240a b) \cosh(x)
--R
                     2 3 3 2
--R
--R
              32a b + 64a b + 56a b + 24a b
--R
--R
--R
            sinh(x)
--R
                                            4 23 3
--R
                     4 23 5
--R.
                 (112a b + 168a b) \cosh(x) + (320a b + 240a b) \cosh(x)
--R
                  5 4 2 3
--R
--R
                 (64b + 112a b + 72a b) \cosh(x)
--R
--R
--R
              sech(x)
--R
```

```
23 32 5 23 32 3
--R
                (224a b + 280a b) \cosh(x) + (480a b + 400a b) \cosh(x)
--R
--R
--R
                    4
                         2 3
                                3 2
               (64a b + 160a b + 120a b) cosh(x)
--R
--R
--R
               sech(x)
--R
--R
                              5 23 32 4
                3 2
                       4
--R.
--R
             (224a b + 224a b) \cosh(x) + (320a b + 640a b + 320a b) \cosh(x)
--R
                 4 23 32
--R
             (128a b + 256a b + 224a b + 96a b) cosh(x)
--R
--R
--R
                3
--R
            sinh(x)
--R
                   4 23 6 4 23 4
--R
                (56a b + 84a b) \cosh(x) + (240a b + 180a b) \cosh(x)
--R
--R
                 5 4 23 2 4 23
--R
                (96b + 168a b + 108a b )cosh(x) + 16a b + 12a b
--R
--R
--R
--R
               sech(x)
--R
--R
                    23 32 6 23 32 4
--R
                (112a b + 140a b) \cosh(x) + (360a b + 300a b) \cosh(x)
--R.
                                         2 23 32
--R
                         2 3
                                3 2
--R
               (96a b + 240a b + 180a b) \cosh(x) + 24a b + 20a b
--R
--R
--R
               sech(x)
--R.
--R
                       4
                              6 23 32 4
--R
             (112a b + 112a b) \cosh(x) + (240a b + 480a b + 240a b) \cosh(x)
--R
                                             2
                                                  2 3 3 2
--R
                       2 3
                             3 2
                                      4
--R
             (192a b + 384a b + 336a b + 144a b) \cosh(x) + 16a b + 32a b
--R
--R.
               4
--R
             16a b
--R
--R
--R
            sinh(x)
--R
                    4 23 7 4 23 5
--R
                (16a b + 24a b) \cosh(x) + (96a b + 72a b) \cosh(x)
--R
```

```
--R
                 5 4 23 3 4 23
--R
--R
               (64b + 112a b + 72a b) \cosh(x) + (32a b + 24a b) \cosh(x)
--R
--R
              sech(x)
--R
--R
                                       2 3 3 2 5
                  2 3 3 2 7
--R
               (32a b + 40a b) \cosh(x) + (144a b + 120a b) \cosh(x)
--R
--R
                       2 3 3 2 3
                                            2 3 3 2
--R
               (64a b + 160a b + 120a b) cosh(x) + (48a b + 40a b) cosh(x)
--R
--R
--R
--R
              sech(x)
--R
                          7 23 32 4 5
--R
               3 2 4
--R
             (32a b + 32a b) \cosh(x) + (96a b + 192a b + 96a b) \cosh(x)
--R
                4 23 32 4 3
--R
--R
             (128a b + 256a b + 224a b + 96a b) cosh(x)
--R
--R
               2 3 3 2
                            4
--R
             (32a b + 64a b + 32a b) \cosh(x)
--R
--R
           sinh(x)
--R
--R
               4 23 8 4 23 6
             (2a b + 3a b) cosh(x) + (16a b + 12a b) cosh(x)
--R
--R
--R
               5 4
                          2 3
                                  4
                                          4
                                               2 3
--R
             (16b + 28a b + 18a b) \cosh(x) + (16a b + 12a b) \cosh(x)
--R
--R
               4 23
--R
             2a b + 3a b
--R
--R
--R
           sech(x)
--R
              23 32 8 23 32 6
--R
             (4a b + 5a b) \cosh(x) + (24a b + 20a b) \cosh(x)
--R
--R
--R.
                4 23 32 4 23 32 2
             (16a b + 40a b + 30a b) \cosh(x) + (24a b + 20a b) \cosh(x)
--R
--R
--R
             2 3 3 2
--R
             4a b + 5a b
--R
--R
               2
--R
           sech(x)
```

```
--R
           3 2 4 8 2 3 3 2 4 6
--R
--R
          (4a b + 4a b) \cosh(x) + (16a b + 32a b + 16a b) \cosh(x)
--R
              4 23 32 4
--R
           (32a b + 64a b + 56a b + 24a b) \cosh(x)
--R
--R
             2 3 3 2 4
--R
                                2 32 4
          (16a b + 32a b + 16a b) \cosh(x) + 4a b + 4a b
--R
--R
--R
--R
         tanh(x)
--R
                  23 4 23 32 2 32 4
--R
--R
         ((-2a b - 3a b) sech(x) + (-5a b - 7a b) sech(x) - 3a b - 4a b)
--R
--R
--R
         sinh(x)
--R
--R
               4 23
--R
          (-16a b - 24a b) \cosh(x) \operatorname{sech}(x)
--R
--R
             23 32
                                   2 32 4
--R
          (-40a b - 56a b) \cosh(x) \operatorname{sech}(x) + (-24a b - 32a b) \cosh(x)
--R
           7
--R
--R
         sinh(x)
--R
                4 23 2 23 4
--R
--R
         ((-56a b - 84a b) cosh(x) + 4a b) sech(x)
--R
                 23 32 2 4 23 32 2
--R
--R
          ((-140a b - 196a b) cosh(x) - 8a b - 12a b + 4a b) sech(x)
--R
                     4 2 2 3 3 2
--R
              3 2
          (- 84a b - 112a b)cosh(x) - 8a b - 12a b
--R
--R
--R
--R
         sinh(x)
--R
                      2 3 3 2 3
--R
          ((-112a b - 168a b) cosh(x) + 24a b cosh(x)) sech(x)
--R
--R.
--R
                    2 3 3 2 3
               (- 280a b - 392a b )cosh(x)
--R
--R
                  4 23 32
--R
--R
               (-48a b - 72a b + 24a b) \cosh(x)
--R
--R
```

```
sech(x)
--R
--R
          3 2 4 3 2 3 3 2
--R
--R
          (-168a b - 224a b) cosh(x) + (-48a b - 72a b) cosh(x)
--R
--R
--R
        sinh(x)
--R
                  4 23 4 23 2 5 4
--R
            (-140a b - 210a b) \cosh(x) + 60a b \cosh(x) + 16b + 36a b
--R
--R
--R
              2 3
--R
            14a b
--R
--R
--R
           sech(x)
--R
--R
                2 3 3 2 4
--R
            (-350a b - 490a b) cosh(x)
--R
--R
                 4 23 32 2 5 23 32
--R
            (- 120a b - 180a b + 60a b )cosh(x) - 16b + 50a b + 22a b
--R
--R
                2
--R
           sech(x)
--R
            3 2 4 4 2 3 3 2 2 4
--R
--R
          (-210a b - 280a b) \cosh(x) + (-120a b - 180a b) \cosh(x) - 16a b
--R
--R
            2 3 3 2 4
--R
          - 16a b + 14a b + 8a b
--R
--R
--R
        sinh(x)
--R
                  4 23 5
                                     2 3 3
--R
--R
            (-112a b - 168a b) cosh(x) + 80a b cosh(x)
--R
              5 4 2 3
--R
--R
            (64b + 144a b + 56a b) \cosh(x)
--R
--R
--R.
           sech(x)
--R
                2 3 3 2 5
--R
--R
            (-280a b - 392a b) cosh(x)
--R
--R
                  4 23 32 3
            (-160a b - 240a b + 80a b) \cosh(x)
--R
--R
```

```
5 23 32
--R
            (-64b + 200a b + 88a b) \cosh(x)
--R
--R
--R
                2
--R
          sech(x)
--R
              3 2 4 5 2 3 3 2 3
--R
--R
         (-168a b - 224a b) \cosh(x) + (-160a b - 240a b) \cosh(x)
--R
                    2 3 3 2
--R
               4
--R
         (-64a b - 64a b + 56a b + 32a b) cosh(x)
--R
              3
--R
--R
        sinh(x)
--R
--R
                  4
                       23 6 23 4
--R
            (-56a b - 84a b) \cosh(x) + 60a b \cosh(x)
--R
               5 4 23 2 23
--R
            (96b + 216a b + 84a b) \cosh(x) + 4a b
--R
--R
--R
--R
           sech(x)
--R
             2 3 3 2 6
--R
            (- 140a b - 196a b )cosh(x)
--R
--R
--R
                   4 23 32 4
--R
            (-120a b - 180a b + 60a b) \cosh(x)
--R
                5 23 32
--R
                                      2 4 23 32
--R
            (-96b + 300a b + 132a b) cosh(x) - 8a b - 12a b + 4a b
--R
--R
--R
           sech(x)
--R
--R
                    4
                            6
                                    2 3 3 2 4
          (- 84a b - 112a b)cosh(x) + (- 120a b - 180a b )cosh(x)
--R
--R
--R
                    2 3 3 2
                                 4
                                        2 23 32
          (- 96a b - 96a b + 84a b + 48a b)cosh(x) - 8a b - 12a b
--R
--R
--R.
             2
--R
        sinh(x)
--R
                  4 23 7 23 5
--R
--R
            (-16a b - 24a b) \cosh(x) + 24a b \cosh(x)
--R
              5 4 23 3 23
--R
--R
             (64b + 144a b + 56a b) \cosh(x) + 8a b \cosh(x)
```

```
--R
--R
--R
           sech(x)
--R
                2 3 3 2 7
--R
--R
            (- 40a b - 56a b )cosh(x)
--R
                       2 3 3 2
--R
                  4
            (-48a b - 72a b + 24a b) \cosh(x)
--R
--R
                5 23 32 3
--R
             (-64b + 200a b + 88a b) \cosh(x)
--R
--R
                4 23 32
--R
--R
            (- 16a b - 24a b + 8a b )cosh(x)
--R
--R
               2
--R
           sech(x)
--R
                    4 7 23 32 5
--R
          (-24a b - 32a b) \cosh(x) + (-48a b - 72a b) \cosh(x)
--R
--R
                                 4 3
--R
               4 23 32
--R
          (-64a b - 64a b + 56a b + 32a b) cosh(x)
--R
             2 3 3 2
--R
--R
          (-16a b - 24a b) \cosh(x)
--R
--R
         sinh(x)
--R
              4 23 8 23 6
--R
--R
         (-2a b - 3a b) \cosh(x) + 4a b \cosh(x)
--R
            5 4 23 4 23 2 4 23
--R
--R
         (16b + 36a b + 14a b) \cosh(x) + 4a b \cosh(x) - 2a b - 3a b
--R
--R
--R
         sech(x)
--R
--R
                   3 2 8
                                        2 3 3 2 6
         (-5a b - 7a b) \cosh(x) + (-8a b - 12a b + 4a b) \cosh(x)
--R
--R
--R.
             5 23 32 4
--R
         (-16b + 50a b + 22a b) \cosh(x)
--R
                   23 32 2 23 32
--R
--R
          (-8a b - 12a b + 4a b) \cosh(x) - 5a b - 7a b
--R
--R
              2
--R
         sech(x)
```

```
--R
         3 2 4 8 2 3 3 2 6
--R
--R
       (-3a b - 4a b) cosh(x) + (-8a b - 12a b) cosh(x)
--R
            4 23 32 4 4 23 32 2
--R
       (-16a b - 16a b + 14a b + 8a b) cosh(x) + (-8a b - 12a b) cosh(x)
--R
--R
--R
          3 2 4
       - 3a b - 4a b
--R
--R /
--R
              3 4 4 3 4 4 3 5 2 2 5 2 6
            ((2a b + 2a b) \operatorname{sech}(x) + (4a b + 4a b) \operatorname{sech}(x) + 2a b + 2a b)
--R
--R
--R
--R
            sinh(x)
--R
--R
               3 4 4 3
--R
             (16a b + 16a b) \cosh(x) \operatorname{sech}(x)
--R
                4 3 5 2
--R
                            2 5 2
--R
             (32a b + 32a b) \cosh(x) \operatorname{sech}(x) + (16a b + 16a b) \cosh(x)
--R
                7
--R
--R
            sinh(x)
--R
                  3 4 4 3 2 2 5 3 4 4 3 4
--R
              ((56a b + 56a b )cosh(x) + 16a b + 24a b + 8a b )sech(x)
--R
--R
                                2
--R
                  4 3 5 2
                                       3 4 4 3 5 2
--R
             ((112a b + 112a b) cosh(x) + 32a b + 48a b + 16a b) sech(x)
--R
                 5 2 6 2 4 3 5 2 6
--R
--R
             (56a b + 56a b) \cosh(x) + 16a b + 24a b + 8a b
--R
--R
--R
            sinh(x)
--R
                    3 4
                           4 3 3
--R
--R
                 (112a b + 112a b) cosh(x)
--R
                   2 5 3 4 4 3
--R
                (96a b + 144a b + 48a b) cosh(x)
--R
--R.
--R
--R
               sech(x)
--R
--R
                    4 3 5 2 3
                 (224a b + 224a b) \cosh(x)
--R
--R
--R
                     3 4 4 3 5 2
```

```
--R
               (192a b + 288a b + 96a b) \cosh(x)
--R
--R
                   2
--R
               sech(x)
--R
                5 2 6 3 4 3 5 2 6
--R
--R
             (112a b + 112a b) \cosh(x) + (96a b + 144a b + 48a b) \cosh(x)
--R
--R
                5
            sinh(x)
--R
--R
                   3 4
                         4 3 4
--R
                (140a b + 140a b) \cosh(x)
--R
--R
                   25 34 43 2 6 25
--R
--R
                (240a b + 360a b + 120a b) \cosh(x) + 32a b + 64a b
--R
--R
                 3 4 4 3
--R
               44a b + 12a b
--R
--R
               sech(x)
--R
--R
--R
                  4 3 5 2 4
                (280a b + 280a b) \cosh(x)
--R
--R
                   3 4 4 3 5 2 2 2 5 3 4
--R
--R
                (480a b + 720a b + 240a b) \cosh(x) + 64a b + 128a b
--R
                 4 3 5 2
--R
--R
               88a b + 24a b
--R
--R
--R
               sech(x)
--R
                5 2 6 4 4 3 5 2 6 2
--R
--R
             (140a b + 140a b) \cosh(x) + (240a b + 360a b + 120a b) \cosh(x)
--R
               3 4 4 3 5 2 6
--R
--R
             32a b + 64a b + 44a b + 12a b
--R
--R
--R.
            sinh(x)
--R
--R
                   3 4 4 3 5
--R
                (112a b + 112a b) cosh(x)
--R
--R
                   25 34 43 3
                (320a b + 480a b + 160a b) \cosh(x)
--R
--R
```

```
6 25 34 43
--R
                (128a b + 256a b + 176a b + 48a b) cosh(x)
--R
--R
--R
--R
               sech(x)
--R
                   4 3 5 2 5
--R
                (224a b + 224a b) \cosh(x)
--R
--R
                         4 3 5 2
--R
                   3 4
                (640a b + 960a b + 320a b) \cosh(x)
--R
--R
                   25 34 43
                                         5 2
--R
                (256a b + 512a b + 352a b + 96a b) cosh(x)
--R
--R
--R
--R
               sech(x)
--R
                       6 5 43 52 6 3
--R
                5 2
             (112a b + 112a b) \cosh(x) + (320a b + 480a b + 160a b) \cosh(x)
--R
--R
                3 4 4 3 5 2
--R
                                      6
--R
             (128a b + 256a b + 176a b + 48a b) cosh(x)
--R
--R
                3
--R
            sinh(x)
--R
                  3 4 4 3 6
--R
--R
                (56a b + 56a b) \cosh(x)
--R
                    2 5 3 4 4 3
--R
--R
                (240a b + 360a b + 120a b) cosh(x)
--R
                                              2 25
                    6 25 34 43
--R
--R
                (192a b + 384a b + 264a b + 72a b) cosh(x) + 16a b
--R
                  3 4 4 3
--R
--R
                24a b + 8a b
--R
--R
--R
               sech(x)
--R
--R.
                   4 3 5 2 6
                (112a b + 112a b) \cosh(x)
--R
--R
--R
                    3 4
                          4 3 5 2 4
--R
                (480a b + 720a b + 240a b) \cosh(x)
--R
                    25 34 43 52 2 34
--R
--R
                (384a b + 768a b + 528a b + 144a b) cosh(x) + 32a b
```

```
--R
--R
                4 3 5 2
--R
               48a b + 16a b
--R
--R
                  2
--R
              sech(x)
--R
                           6 43
                                           5 2 6 4
--R
             (56a b + 56a b) \cosh(x) + (240a b + 360a b + 120a b) \cosh(x)
--R
--R
               3 4 4 3 5 2 6
                                          2 43 52
--R
             (192a b + 384a b + 264a b + 72a b) cosh(x) + 16a b + 24a b
--R
--R
--R
              6
--R
             8a b
--R
--R
              2
--R
           sinh(x)
--R
--R
                  3 4 4 3 7
--R
               (16a b + 16a b) \cosh(x)
--R
--R
                  25 34 43 5
--R
               (96a b + 144a b + 48a b) \cosh(x)
--R
                  6 25 34 43 3
--R
--R
                (128a b + 256a b + 176a b + 48a b) cosh(x)
--R
--R
                  2 5 3 4 4 3
--R
               (32a b + 48a b + 16a b) \cosh(x)
--R
--R
--R
              sech(x)
--R
--R
                  4 3 5 2
               (32a b + 32a b) cosh(x)
--R
--R
                  3 4 4 3 5 2 5
--R
                (192a b + 288a b + 96a b) \cosh(x)
--R
--R
                   25 34 43 52
--R
                (256a b + 512a b + 352a b + 96a b )cosh(x)
--R
--R.
--R
                  3 4 4 3 5 2
--R
               (64a b + 96a b + 32a b) \cosh(x)
--R
--R
--R
              sech(x)
--R
--R
                5 2 6 7 4 3 5 2 6 5
```

```
--R
             (16a b + 16a b) \cosh(x) + (96a b + 144a b + 48a b) \cosh(x)
--R
--R
                 3 4 4 3 5 2 6
--R
             (128a b + 256a b + 176a b + 48a b) cosh(x)
--R
                4 3 5 2
--R
                             6
--R
             (32a b + 48a b + 16a b) \cosh(x)
--R
--R
            sinh(x)
--R
--R
               3 4 4 3 8
                                  25 34 43 6
             (2a b + 2a b) cosh(x) + (16a b + 24a b + 8a b) cosh(x)
--R
--R
--R
                      2 5
                             3 4
                                   4 3
             (32a b + 64a b + 44a b + 12a b) \cosh(x)
--R
--R
--R.
               25 34 43 2 34 43
--R
             (16a b + 24a b + 8a b) \cosh(x) + 2a b + 2a b
--R
--R
--R
            sech(x)
--R
              4 3 5 2 8 3 4 4 3 5 2 6
--R
--R
             (4a b + 4a b) \cosh(x) + (32a b + 48a b + 16a b) \cosh(x)
--R
               25 34 43 52 4
--R
--R
             (64a b + 128a b + 88a b + 24a b) cosh(x)
--R
--R
                3 4
                    4 3 5 2
                                   2 43 52
--R.
            (32a b + 48a b + 16a b) cosh(x) + 4a b + 4a b
--R
--R
                 2
--R
            sech(x)
--R
                         8
--R
            5 2 6
                               43 52 6
          (2a b + 2a b) \cosh(x) + (16a b + 24a b + 8a b) \cosh(x)
--R
--R
                                6
--R
            3 4 4 3
                         5 2
--R
          (32a b + 64a b + 44a b + 12a b) cosh(x)
--R
            4 3 5 2 6
                              2 52
--R
--R
          (16a b + 24a b + 8a b) \cosh(x) + 2a b + 2a b
--R
--R
             2
--R
         tanh(x)
--R
            3 4 4 3 5 2 4 4 3 5 2 6
--R
          (- 2a b - 4a b - 2a b )sech(x) + (- 4a b - 8a b - 4a b)sech(x)
--R
--R
--R
             5 2 6 7
```

```
--R
         - 2a b - 4a b - 2a
--R
          8
--R
--R
         sinh(x)
--R
              3 4 4 3 5 2
--R
--R
         (-16a b - 32a b - 16a b) cosh(x) sech(x)
--R
              4 3 5 2 6
--R
          (-32a b - 64a b - 32a b) cosh(x) sech(x)
--R
--R
              5 2 6
--R
         (-16a b - 32a b - 16a) \cosh(x)
--R
--R
--R
             7
--R
         sinh(x)
--R
--R
                 3 4 4 3 5 2 2 2 5 3 4 4 3
            (- 56a b - 112a b - 56a b )cosh(x) - 16a b - 40a b - 32a b
--R
--R
--R
             - 8a b
--R
--R
--R
--R
            sech(x)
--R
             43 52 6 2 34 43 52
--R
--R
            (- 112a b - 224a b - 112a b)cosh(x) - 32a b - 80a b - 64a b
--R
--R
                6
             - 16a b
--R
--R
--R
--R
           sech(x)
--R
              5 2 6 7 2 4 3 5 2 6 7
--R
--R
         (- 56a b - 112a b - 56a )cosh(x) - 16a b - 40a b - 32a b - 8a
--R
--R
--R
         sinh(x)
--R
--R
                  3 4 4 3 5 2 3
--R
             (-112a b - 224a b - 112a b) cosh(x)
--R
                25 34 43 52
--R
--R
             (-96a b - 240a b - 192a b - 48a b) cosh(x)
--R
--R
--R
           sech(x)
--R
```

```
4 3 5 2 6 3
--R
             (-224a b - 448a b - 224a b) \cosh(x)
--R
--R
--R
                  3 4 4 3 5 2
--R
            (-192a b - 480a b - 384a b - 96a b) cosh(x)
--R
--R
                2
--R
            sech(x)
--R
--R
               5 2
                      6
                             7
           (- 112a b - 224a b - 112a )cosh(x)
--R
--R
              4 3 5 2
                             6
--R
          (-96a b - 240a b - 192a b - 48a) \cosh(x)
--R
--R
--R
             5
--R
         sinh(x)
--R
                  3 4 4 3 5 2 4
--R
--R
             (-140a b - 280a b - 140a b) cosh(x)
--R
                   25 34 43 52
--R
--R
             (-240a b - 600a b - 480a b - 120a b) cosh(x) - 32a b
--R
                25 34 43 52
--R
             - 96a b - 108a b - 56a b - 12a b
--R
--R
--R
--R
            sech(x)
--R
                 4 3 5 2 6 4
--R
--R
             (-280a b - 560a b - 280a b) cosh(x)
--R
                  3 4 4 3 5 2 6
--R
--R
             (-480a b - 1200a b - 960a b - 240a b) cosh(x) - 64a b
--R
--R
                 3 4
                        4 3
                                5 2
--R
             - 192a b - 216a b - 112a b - 24a b
--R
--R
--R
            sech(x)
--R
--R
              5 2
                     6 7 4
--R
           (- 140a b - 280a b - 140a )cosh(x)
--R
--R
               4 3 5 2
                              6
                                     7
                                            2
                                                 3 4 4 3
           (-240a b - 600a b - 480a b - 120a) \cosh(x) - 32a b - 96a b
--R
--R
--R
               5 2 6 7
--R
          - 108a b - 56a b - 12a
```

```
--R
--R
--R
        sinh(x)
--R
                  3 4 4 3 5 2 5
--R
--R
             (- 112a b - 224a b - 112a b )cosh(x)
--R
--R
                  2 5
                        3 4
                                4 3
             (- 320a b - 800a b - 640a b - 160a b )cosh(x)
--R
--R
                   6 25 34
                                       4 3 5 2
--R
            (- 128a b - 384a b - 432a b - 224a b - 48a b )cosh(x)
--R
--R
--R
--R
            sech(x)
--R
--R
                 4 3 5 2 6 5
--R
             (-224a b - 448a b - 224a b) cosh(x)
--R
                 3 4 4 3 5 2 6
--R
--R
             (- 640a b - 1600a b - 1280a b - 320a b)cosh(x)
--R
--R
                 2 5
                      3 4 4 3 5 2
--R
             (- 256a b - 768a b - 864a b - 448a b - 96a b)cosh(x)
--R
--R
--R
            sech(x)
--R
               5 2 6 7 5
--R
--R
          (- 112a b - 224a b - 112a )cosh(x)
--R
               4 3 5 2
                            6 7
--R
--R
          (-320a b - 800a b - 640a b - 160a) cosh(x)
--R
--R
              3 4 4 3
                             5 2
                                    6
          (- 128a b - 384a b - 432a b - 224a b - 48a )cosh(x)
--R
--R
--R
             3
--R
         sinh(x)
--R
                       4 3 5 2 6
--R
                 3 4
            (-56a b - 112a b - 56a b) cosh(x)
--R
--R
--R
                  2 5 3 4
                                4 3 5 2
--R
             (-240a b - 600a b - 480a b - 120a b) cosh(x)
--R
                  6 25 34 43 52
--R
             (-192a b - 576a b - 648a b - 336a b - 72a b) cosh(x)
--R
--R
--R
                 25 34 43 52
```

```
--R
            - 16a b - 40a b - 32a b - 8a b
--R
--R
--R
            sech(x)
--R
                  4 3 5 2 6 6
--R
--R
            (-112a b - 224a b - 112a b) cosh(x)
--R
                 3 4 4 3 5 2 6
--R
             (- 480a b - 1200a b - 960a b - 240a b)cosh(x)
--R
--R
                        3 4 4 3 5 2
                  2 5
--R
             (- 384a b - 1152a b - 1296a b - 672a b - 144a b)cosh(x)
--R
--R
--R
                      4 3 5 2 6
                3 4
--R
             - 32a b - 80a b - 64a b - 16a b
--R
--R
                 2
--R
           sech(x)
--R
--R
             5 2 6 7 6
          (-56a b - 112a b - 56a) \cosh(x)
--R
--R
--R
              4 3 5 2 6 7 4
          (-240a b - 600a b - 480a b - 120a) cosh(x)
--R
--R
              3 4 4 3 5 2
                                         7 2 43
--R
                                    6
--R
          (-192a b - 576a b - 648a b - 336a b - 72a) cosh(x) - 16a b
--R
--R
             5 2 6 7
--R
          - 40a b - 32a b - 8a
--R
--R
--R
        sinh(x)
--R
                 3 4 4 3 5 2 7
--R
--R
             (-16a b - 32a b - 16a b) \cosh(x)
--R
                                      5 2
                       3 4 4 3
--R
                 2 5
--R
             (-96a b - 240a b - 192a b - 48a b) cosh(x)
--R
                      25 34 43 52
--R
                   6
--R.
             (- 128a b - 384a b - 432a b - 224a b - 48a b )cosh(x)
--R
--R
                25 34 43 52
--R
             (-32a b - 80a b - 64a b - 16a b) cosh(x)
--R
--R
--R
           sech(x)
--R
```

```
4 3 5 2 6 7
--R
             (-32a b - 64a b - 32a b) cosh(x)
--R
--R
--R
                   3 4 4 3
                                5 2 6
--R
             (-192a b - 480a b - 384a b - 96a b) cosh(x)
--R
                  2 5 3 4
--R
                                4 3
                                       5 2
             (- 256a b - 768a b - 864a b - 448a b - 96a b)cosh(x)
--R
--R
                        4 3
                                5 2
                 3 4
                                       6
--R
            (-64a b - 160a b - 128a b - 32a b) cosh(x)
--R
--R
--R
--R
           sech(x)
--R
--R
              5 2
                    6
                          7
--R
          (- 16a b - 32a b - 16a )cosh(x)
--R
--R
              4 3 5 2
                             6
                                  7 5
          (-96a b - 240a b - 192a b - 48a) \cosh(x)
--R
--R
              3 4 4 3 5 2 6 7
--R
--R
          (- 128a b - 384a b - 432a b - 224a b - 48a )cosh(x)
--R
              4 3 5 2
--R
                          6
          (-32a b - 80a b - 64a b - 16a) \cosh(x)
--R
--R
--R
         sinh(x)
--R
             3 4 4 3 5 2 8
--R
--R
          (-2a b - 4a b - 2a b) cosh(x)
--R
--R
              2 5
                    3 4 4 3
                                 5 2
--R
          (-16a b - 40a b - 32a b - 8a b) \cosh(x)
--R
               6
                    25 34 43 52
--R
--R
          (- 32a b - 96a b - 108a b - 56a b - 12a b )cosh(x)
--R
                                  5 2 2 3 4 4 3 5 2
                    3 4 4 3
--R
              2 5
          (- 16a b - 40a b - 32a b - 8a b )cosh(x) - 2a b - 4a b - 2a b
--R
--R
--R
             4
--R.
         sech(x)
--R
             4 3 5 2 6 8
--R
--R
          (- 4a b - 8a b - 4a b)cosh(x)
--R
              3 4 4 3 5 2
--R
          (-32a b - 80a b - 64a b - 16a b) cosh(x)
--R
--R
```

```
--R
--R
          (- 64a b - 192a b - 216a b - 112a b - 24a b)cosh(x)
--R
--R
               3 4
                    4 3 5 2
                                  6
                                      2 43 52 6
--R
         (- 32a b - 80a b - 64a b - 16a b)cosh(x) - 4a b - 8a b - 4a b
--R
--R
        sech(x)
--R
--R
          5 2 6 7 8
--R
       (-2a b - 4a b - 2a) \cosh(x)
--R
--R
          4 3 5 2 6
                              7
--R
       (- 16a b - 40a b - 32a b - 8a )cosh(x)
--R
--R
--R
           3 4
                 4 3 5 2
                                6 7
--R
       (- 32a b - 96a b - 108a b - 56a b - 12a )cosh(x)
--R
                                     2 52 6
--R
           4 3 5 2
                       6
                             7
--R
       (-16a b - 40a b - 32a b - 8a) cosh(x) - 2a b - 4a b - 2a
--R
                                          Type: Expression(Integer)
--E 33
--S 34 of 526
m0404b:= a0404.2-r0404
--R
--R
--R
    (34)
--R
               2 2
                      2 2 3 4
--R
          ((2a b + 3a b)sech(x) + 2a b + 3a )sinh(x)
--R
                               2 2 3
--R
          ((8a b + 12a b)\cosh(x)\operatorname{sech}(x) + (8a b + 12a)\cosh(x))\sinh(x)
--R
--R
--R
                       2
                               2 3
                                          2 2
             ((12a b + 18a b) cosh(x) + 8b + 16a b + 6a b) sech(x)
--R
--R
                            2
                     3
                                   2
--R
             (12a b + 18a) \cosh(x) + 8a b + 16a b + 6a
--R
--R
--R
--R
            sinh(x)
--R
--R
                                3
                                     3
               ((8a b + 12a b) \cosh(x) + (16b + 32a b + 12a b) \cosh(x))
--R
--R
--R
               sech(x)
--R
--R
--R
                2 3 3 2 2 3
```

```
--R
              (8a b + 12a) \cosh(x) + (16a b + 32a b + 12a) \cosh(x)
--R
--R
            sinh(x)
--R
                2 2 4 3 2 2 2 2
--R
              (2a b + 3a b) \cosh(x) + (8b + 16a b + 6a b) \cosh(x) + 2a b
--R
--R
--R
             3a b
--R
--R
--R
--R
            sech(x)
--R
                     4 2 2 3 2 3
--R
--R
           (2a b + 3a) \cosh(x) + (8a b + 16a b + 6a) \cosh(x) + 2a b + 3a
--R
--R
--R
         +-+
               tanh(x) | b
         \|b atanh(-----)
--R
                  +---+
--R
--R
                  \|b + a
--R
                 2 2 2 3 4
--R
--R
          ((-2a b - 3a b)sech(x) - 2a b - 3a)sinh(x)
--R
                           2 2 3
--R
--R
          ((-8a b - 12a b) \cosh(x) \operatorname{sech}(x) + (-8a b - 12a) \cosh(x)) \sinh(x)
--R
--R
                         2
                                2 3
                                           2 2
--R
             ((-12a b - 18a b) cosh(x) - 8b - 16a b - 6a b) sech(x)
--R
                  2 3 2 2
--R
                                          2 3
--R
             (-12a b - 18a) \cosh(x) - 8a b - 16a b - 6a
--R
--R
            sinh(x)
--R
--R
--R
                          2 3
                                         3
               ((-8a b - 12a b) \cosh(x) + (-16b - 32a b - 12a b) \cosh(x))
--R
--R
--R
--R
               sech(x)
--R.
                      3
--R
                              3
                                       2
                                             2
              (-8a b - 12a) \cosh(x) + (-16a b - 32a b - 12a) \cosh(x)
--R
--R
--R
            sinh(x)
--R
                2 2 4 3 2 2
--R
              (-2a b - 3a b) \cosh(x) + (-8b - 16a b - 6a b) \cosh(x)
--R
```

```
--R
                2 2
--R
--R
              - 2a b - 3a b
--R
--R
--R
            sech(x)
--R
                                2 2 3 2 2 3
--R
          (-2a b - 3a) \cosh(x) + (-8a b - 16a b - 6a) \cosh(x) - 2a b - 3a
--R
--R
--R
          | b +----+
--R
          |- ---- \|b + a
--R
          \| b + a
--R
--R
--R
--R
--R
                             (2b + 2a) |- ----
--R
                              \| b + a
--R
--R
--R
              a \sinh(x) + 2a \cosh(x)\sinh(x) + a \cosh(x) + 2b + a
--R
--R
                2 4 2
               a b sinh(x) + 4a b cosh(x)sinh(x)
--R
--R
                      2 2 2
--R
--R
               (6a b \cosh(x) + 4a b + 2a b)\sinh(x)
--R
                2 3 2 2
--R
--R
               (4a b \cosh(x) + (8a b + 4a b)\cosh(x))\sinh(x) + a b \cosh(x)
--R
--R
                 2 2
--R
               (4a b + 2a b) \cosh(x) + a b
--R
             tanh(x)
--R
--R
              3 2 2 2 2 2
--R
            ((4b + 2a b) \operatorname{sech}(x) + 4a b + 2a b) \sinh(x)
--R
--R
--R
           ((8b + 4a b) \cosh(x) \operatorname{sech}(x) + (8a b + 4a b) \cosh(x)) \sinh(x)
--R
--R.
--R
                                 2 2 2 2
          ((4b + 2a b) \cosh(x) + 2a b) \operatorname{sech}(x) + (4a b + 2a b) \cosh(x) + 2a b
--R
--R
          +---+
--R
--R
          \|b + a
--R /
--R
            3 2 4 2 4 5 4
```

```
((2a b + 2a b) \operatorname{sech}(x) + 2a b + 2a) \sinh(x)
--R
--R
                         2 4 5
--R
             3 2 4
--R
          ((8a b + 8a b)\cosh(x)\operatorname{sech}(x) + (8a b + 8a)\cosh(x))\sinh(x)
--R
--R
                3 2
                       4
                                 2
                                      23 32 4
--R
             ((12a b + 12a b) \cosh(x) + 8a b + 12a b + 4a b) \operatorname{sech}(x)
--R
                     5 2 32 4 5
--R
             (12a b + 12a) \cosh(x) + 8a b + 12a b + 4a
--R
--R
--R
--R
           sinh(x)
--R
                3 2 4 3 2 3 3 2 4
--R
--R
             ((8a b + 8a b) \cosh(x) + (16a b + 24a b + 8a b) \cosh(x)) \operatorname{sech}(x)
--R
--R
                    5 3
                                  3 2
                                          4
             (8a b + 8a) \cosh(x) + (16a b + 24a b + 8a) \cosh(x)
--R
--R
--R
           sinh(x)
--R
--R
              3 2 4 4 2 3 3 2 4 2 3 2
--R
             (2a b + 2a b)\cosh(x) + (8a b + 12a b + 4a b)\cosh(x) + 2a b
--R
--R
              4
--R
            2a b
--R
--R
--R
           sech(x)
--R
           4 5 4 32 4 5 2 4 5
--R
--R
         (2a b + 2a) \cosh(x) + (8a b + 12a b + 4a) \cosh(x) + 2a b + 2a
--R
--R
        +----+
--R
        \|b + a
--R
                                               Type: Expression(Integer)
--E 34
--S 35 of 526
d0404b := D(m0404b,x)
--R
--R.
--R
    (35)
            23 2 32 8
--R
--R
          (a b sech(x) - a b) sinh(x)
--R
--R
                           2 32
           (8a b \cosh(x) \operatorname{sech}(x) - 8a b \cosh(x)) \sinh(x)
--R
--R
```

```
--R
--R
             (28a \ b \ cosh(x) + 8a \ b + 4a \ b ) sech(x) - 28a \ b \ cosh(x) - 8a \ b
--R
--R
                3 2
--R
             - 4a b
--R
--R
--R
            sinh(x)
--R
                            4 23
--R
                      3
             (56a b \cosh(x) + (48a b + 24a b)\cosh(x))\operatorname{sech}(x)
--R
--R
                3 2 3 2 3 3 2
--R
             - 56a b \cosh(x) + (-48a b - 24a b) \cosh(x)
--R
--R
--R
                5
--R
            sinh(x)
--R
                      4 4 23 2 5 4
--R
               70a b \cosh(x) + (120a b + 60a b) \cosh(x) + 16b + 16a b
--R
--R
--R
                2 3
--R
                6a b
--R
--R
--R
               sech(x)
--R
                3 2 4 2 3 3 2 2 4 2 3
--R
--R
             - 70a b \cosh(x) + (-120a b - 60a b) \cosh(x) - 16a b - 16a b
--R
--R
               3 2
--R
             - 6a b
--R
--R
--R
            sinh(x)
--R
                              4 23 3
--R
                 2 3 5
--R
               56a b \cosh(x) + (160a b + 80a b) \cosh(x)
--R
--R
                         4
                              2 3
               (64b + 64a b + 24a b) \cosh(x)
--R
--R
--R.
                   2
--R
               sech(x)
--R
                3 2 5 2 3 3 2 3
--R
             -56a b \cosh(x) + (-160a b - 80a b) \cosh(x)
--R
--R
                4 23 32
--R
             (-64a b - 64a b - 24a b) cosh(x)
--R
```

```
--R
--R
--R
           sinh(x)
--R
                 23 6 4 23 4
--R
                28a b \cosh(x) + (120a b + 60a b) \cosh(x)
--R
--R
                        4
                              2 3
--R
                (96b + 96a b + 36a b) \cosh(x) + 8a b + 4a b
--R
--R
--R
               sech(x)
--R
--R
--R
                            2 3
                                      3 2 4
--R
             - 28a b cosh(x) + (- 120a b - 60a b )cosh(x)
--R
--R.
                       23 32 2 23 32
--R
             (-96a b - 96a b - 36a b) \cosh(x) - 8a b - 4a b
--R
--R
--R
            sinh(x)
--R
--R
                 23 7 4 23 5
--R
               8a b cosh(x) + (48a b + 24a b) cosh(x)
--R
                  5 4 23 3 4 23
--R
                (64b + 64a b + 24a b) \cosh(x) + (16a b + 8a b) \cosh(x)
--R
--R
--R
--R
              sech(x)
--R
               3 2 7 2 3 3 2 5
--R
--R
             - 8a b cosh(x) + (- 48a b - 24a b )cosh(x)
--R
--R
                       23 32
                                      3
                                             2 3 3 2
             (-64a b - 64a b - 24a b) cosh(x) + (-16a b - 8a b) cosh(x)
--R
--R
--R
            sinh(x)
--R
--R
                   8 4 23 6
             a b \cosh(x) + (8a b + 4a b) \cosh(x)
--R
--R
--R.
               5 4 2 3 4 4 2 3 2 2 3
             (16b + 16a b + 6a b) \cosh(x) + (8a b + 4a b) \cosh(x) + a b
--R
--R
--R
--R
            sech(x)
--R
            3 2 8 2 3 3 2 6
--R
          - a b cosh(x) + (- 8a b - 4a b )cosh(x)
--R
```

```
--R
            4 23 32 4 23 32 2 32
--R
--R
         (-16a b - 16a b - 6a b) cosh(x) + (-8a b - 4a b) cosh(x) - a b
--R
--R
         tanh(x)
--R
--R
               4 23 4 23 32 2 32 4
--R
           ((2a b + 3a b) sech(x) + (4a b + 5a b) sech(x) + 4a b + 4a b)
--R
--R
--R
            sinh(x)
--R
--R
--R
                4 23
            (16a b + 24a b) \cosh(x) \operatorname{sech}(x)
--R
--R
--R
               2 3 3 2
                                   2 32 4
--R
            (32a b + 40a b) \cosh(x) \operatorname{sech}(x) + (32a b + 32a b) \cosh(x)
--R
--R
--R
            sinh(x)
--R
                 4 23 2 4 23 4
--R
--R
             ((56a b + 84a b) cosh(x) + 16a b + 12a b) sech(x)
--R
                  2 3 3 2 2 2 3 3 2
--R
--R
             ((112a b + 140a b) cosh(x) + 24a b + 20a b) sech(x)
--R
--R
                 3 2 4
                               2
                                    2 3 3 2 4
--R
             (112a b + 112a b) \cosh(x) + 16a b + 32a b + 16a b
--R
--R
                6
--R
            sinh(x)
--R
                       2 3 3
                                        4 23
--R
            ((112a b + 168a b) cosh(x) + (96a b + 72a b) cosh(x)) sech(x)
--R
--R
                                       2 3 3 2
--R
                   2 3 3 2
                                  3
              ((224a b + 280a b) \cosh(x) + (144a b + 120a b) \cosh(x))
--R
--R
--R
--R
              sech(x)
--R
--R
                3 2 4
                            3 23 32 4
             (224a b + 224a b) \cosh(x) + (96a b + 192a b + 96a b) \cosh(x)
--R
--R
--R
                 5
--R
            sinh(x)
--R
                      4 23
--R
                                   4 4 2 3
```

```
--R
                (140a b + 210a b) \cosh(x) + (240a b + 180a b) \cosh(x)
--R
                  5 4 23
--R
--R
                16b + 28a b + 18a b
--R
--R
--R
               sech(x)
--R
                   23 32 4 23 32 2
--R
                (280a b + 350a b) \cosh(x) + (360a b + 300a b) \cosh(x)
--R
--R
                        2 3 3 2
--R
                16a b + 40a b + 30a b
--R
--R
--R
--R
               sech(x)
--R
--R
                3 2 4 4 2 3 3 2 4 2
             (280a b + 280a b) \cosh(x) + (240a b + 480a b + 240a b) \cosh(x)
--R
--R
--R
                4 23 32 4
             32a b + 64a b + 56a b + 24a b
--R
--R
--R
--R
            sinh(x)
--R
                    4 23 5 4 23 3
--R
--R
                (112a b + 168a b) \cosh(x) + (320a b + 240a b) \cosh(x)
--R
                  5 4 23
--R
--R
               (64b + 112a b + 72a b) \cosh(x)
--R
--R
--R
               sech(x)
--R
                   23 32 5 23 32 3
--R
--R
                (224a b + 280a b) \cosh(x) + (480a b + 400a b) \cosh(x)
--R
--R
                         2 3 3 2
--R
               (64a b + 160a b + 120a b) \cosh(x)
--R
--R
--R.
               sech(x)
--R
--R
                       4 5 23 32 4 3
             (224a b + 224a b) \cosh(x) + (320a b + 640a b + 320a b) \cosh(x)
--R
--R
--R
                 4 23 32
             (128a b + 256a b + 224a b + 96a b) cosh(x)
--R
--R
```

```
--R
           sinh(x)
--R
--R
                    4 23 6 4 23 4
--R
                (56a b + 84a b) \cosh(x) + (240a b + 180a b) \cosh(x)
--R
--R
                               23 2 4 23
--R
                (96b + 168a b + 108a b) \cosh(x) + 16a b + 12a b
--R
--R
--R
--R
              sech(x)
--R
                         3 2 6 2 3 3 2 4
--R
                (112a b + 140a b) \cosh(x) + (360a b + 300a b) \cosh(x)
--R
--R
--R
                        2 3
                                3 2
                                       2 23 32
--R
                (96a b + 240a b + 180a b) \cosh(x) + 24a b + 20a b
--R
--R
--R
              sech(x)
--R
               3 2 4 6 2 3 3 2 4 4
--R
--R
             (112a b + 112a b) \cosh(x) + (240a b + 480a b + 240a b) \cosh(x)
--R
                 4 23 32 4 2 23 32
--R
             (192a b + 384a b + 336a b + 144a b) cosh(x) + 16a b + 32a b
--R
--R
--R
               4
--R
             16a b
--R.
--R
--R
           sinh(x)
--R
                   4 23 7 4 23 5
--R
--R
                (16a b + 24a b) \cosh(x) + (96a b + 72a b) \cosh(x)
--R
--R
                       4 23 3
                                            4 23
                (64b + 112a b + 72a b) \cosh(x) + (32a b + 24a b) \cosh(x)
--R
--R
--R
--R
              sech(x)
--R
--R.
                        3 2 7 2 3 3 2 5
                (32a b + 40a b) \cosh(x) + (144a b + 120a b) \cosh(x)
--R
--R
--R
                        2 3
                               3 2
                                     3
                                             2 3 3 2
--R
               (64a b + 160a b + 120a b) \cosh(x) + (48a b + 40a b) \cosh(x)
--R
--R
                    2
--R
              sech(x)
```

```
--R
               3 2 4 7 2 3 3 2 4 5
--R
            (32a b + 32a b)cosh(x) + (96a b + 192a b + 96a b)cosh(x)
--R
--R
                4 23 32 4 3
--R
--R
             (128a b + 256a b + 224a b + 96a b) cosh(x)
--R
               2 3 3 2 4
--R
             (32a b + 64a b + 32a b) \cosh(x)
--R
--R
           sinh(x)
--R
--R
                   23 8 4 23 6
--R
             (2a b + 3a b) \cosh(x) + (16a b + 12a b) \cosh(x)
--R
--R
--R
              5 4
                          2 3
                                4 4 2 3
--R
             (16b + 28a b + 18a b) \cosh(x) + (16a b + 12a b) \cosh(x)
--R
--R
              4 2 3
             2a b + 3a b
--R
--R
--R
--R
           sech(x)
--R
              23 32 8 23 32 6
--R
            (4a b + 5a b) cosh(x) + (24a b + 20a b) cosh(x)
--R
--R
--R
               4 23 32 4 23 32
--R
             (16a b + 40a b + 30a b) \cosh(x) + (24a b + 20a b) \cosh(x)
--R
--R
             2 3 3 2
--R
           4a b + 5a b
--R
--R
--R
           sech(x)
--R
                        8 23 32 4
--R
           3 2 4
--R
          (4a b + 4a b) \cosh(x) + (16a b + 32a b + 16a b) \cosh(x)
--R
--R
             4 23 32
                               4
          (32a b + 64a b + 56a b + 24a b) \cosh(x)
--R
--R
--R
            23 32 4 2 32
--R
         (16a b + 32a b + 16a b) \cosh(x) + 4a b + 4a b
--R
--R
--R
        tanh(x)
--R
           4 23 4 23 32 2 32 4
--R
        ((-2a b - 3a b) sech(x) + (-5a b - 7a b) sech(x) - 3a b - 4a b)
--R
```

```
--R
--R
--R
         sinh(x)
--R
               4 23
--R
--R
         (-16a b - 24a b) \cosh(x) \operatorname{sech}(x)
--R
                                          3 2 4
              2 3 3 2
--R
         (-40a b - 56a b) \cosh(x) \operatorname{sech}(x) + (-24a b - 32a b) \cosh(x)
--R
--R
             7
--R
--R
         sinh(x)
--R
                     23 2 23 4
--R
--R
          ((- 56a b - 84a b )cosh(x) + 4a b )sech(x)
--R
--R
                23 32 2 4 23 32 2
          ((- 140a b - 196a b )cosh(x) - 8a b - 12a b + 4a b )sech(x)
--R
--R
--R
              3 2 4 2 2 3 3 2
--R
           (- 84a b - 112a b)cosh(x) - 8a b - 12a b
--R
--R
           6
--R
         sinh(x)
--R
               4 23 3 23
--R
          ((-112a b - 168a b) cosh(x) + 24a b cosh(x)) sech(x)
--R
--R
--R
                    2 3 3 2 3
--R
               (-280a b - 392a b) cosh(x)
--R
                    4 23 32
--R
--R
              (-48a b - 72a b + 24a b) \cosh(x)
--R
--R
--R
           sech(x)
--R
                                      2 3
--R
               3 2
                      4 3
          (-168a b - 224a b) \cosh(x) + (-48a b - 72a b) \cosh(x)
--R
--R
--R
--R
         sinh(x)
--R
                    4 23 4 23 2 5 4
--R
             (-140a b - 210a b) \cosh(x) + 60a b \cosh(x) + 16b + 36a b
--R
--R
--R
               2 3
--R
             14a b
--R
--R
```

```
--R
          sech(x)
--R
                23 32 4
--R
--R
            (-350a b - 490a b) cosh(x)
--R
                        2 3 3 2
                                      2 5 23 32
--R
--R
            (-120a b - 180a b + 60a b) cosh(x) - 16b + 50a b + 22a b
--R
               2
--R
--R
           sech(x)
--R
               3 2 4
                          4 23 32 2 4
--R
          (-210a b - 280a b) \cosh(x) + (-120a b - 180a b) \cosh(x) - 16a b
--R
--R
--R
             2 3 3 2 4
--R
          - 16a b + 14a b + 8a b
--R
--R
--R
        sinh(x)
--R
--R
                  4 23 5 23 3
            (-112a b - 168a b) cosh(x) + 80a b cosh(x)
--R
--R
--R
              5 4 23
            (64b + 144a b + 56a b) \cosh(x)
--R
--R
--R
--R
           sech(x)
--R
                2 3 3 2 5
--R
--R
            (-280a b - 392a b) cosh(x)
--R
                        2 3 3 2
--R
--R
            (-160a b - 240a b + 80a b) cosh(x)
--R
                5 23 32
--R
--R
            (-64b + 200a b + 88a b) \cosh(x)
--R
--R
--R
           sech(x)
--R
                          5 23 32 3
--R
              3 2 4
--R.
          (-168a b - 224a b) \cosh(x) + (-160a b - 240a b) \cosh(x)
--R
              4 23 32
--R
          (-64a b - 64a b + 56a b + 32a b) cosh(x)
--R
--R
--R
        sinh(x)
--R
--R
```

```
4 23 6 23 4
--R
            (-56a b - 84a b) \cosh(x) + 60a b \cosh(x)
--R
--R
               5 4 23 2 23
--R
            (96b + 216a b + 84a b) \cosh(x) + 4a b
--R
--R
--R
--R
           sech(x)
--R
                2 3 3 2 6
--R
            (- 140a b - 196a b )cosh(x)
--R
--R
                       2 3 3 2 4
--R
--R
            (-120a b - 180a b + 60a b) cosh(x)
--R
--R
                5 23 32 2
                                           4 23 32
--R
            (-96b + 300a b + 132a b) cosh(x) - 8a b - 12a b + 4a b
--R
--R
--R
          sech(x)
--R
             3 2 4 6 2 3 3 2 4
--R
--R
          (-84a b - 112a b) cosh(x) + (-120a b - 180a b) cosh(x)
--R
             4 23 32 4 2 23 32
--R
          (-96a b - 96a b + 84a b + 48a b) cosh(x) - 8a b - 12a b
--R
--R
--R
             2
--R
        sinh(x)
--R
                  4 23 7 23 5
--R
--R
            (-16a b - 24a b) \cosh(x) + 24a b \cosh(x)
--R
              5 4 23 3 23
--R
--R
            (64b + 144a b + 56a b) \cosh(x) + 8a b \cosh(x)
--R
--R
--R
           sech(x)
--R
                      3 2 7
--R
                2 3
            (-40a b - 56a b) cosh(x)
--R
--R
--R.
                 4 23 32 5
--R
            (-48a b - 72a b + 24a b) \cosh(x)
--R
                5 23 32 3
--R
--R
             (-64b + 200a b + 88a b) \cosh(x)
--R
--R
                4 23 32
--R
            (-16a b - 24a b + 8a b) \cosh(x)
```

```
--R
--R
--R
          sech(x)
--R
              3 2 4 7 2 3 3 2 5
--R
--R
          (-24a b - 32a b) cosh(x) + (-48a b - 72a b) cosh(x)
--R
--R
                    23 32
               4
          (-64a b - 64a b + 56a b + 32a b) cosh(x)
--R
--R
--R
              2 3
                    3 2
          (-16a b - 24a b) cosh(x)
--R
--R
--R
         sinh(x)
--R
--R
                   2 3 8 2 3 6
--R
          (-2a b - 3a b) \cosh(x) + 4a b \cosh(x)
--R
                   4 23 4 23 2 4 23
--R
          (16b + 36a b + 14a b )cosh(x) + 4a b cosh(x) - 2a b - 3a b
--R
--R
--R
--R
         sech(x)
--R
            23 32 8 4 23 32 6
--R
          (-5a b - 7a b) \cosh(x) + (-8a b - 12a b + 4a b) \cosh(x)
--R
--R
--R
              5 23 32 4
--R
          (-16b + 50a b + 22a b) cosh(x)
--R.
              4
--R
                    23 32 2 23 32
--R
         (-8a b - 12a b + 4a b) cosh(x) - 5a b - 7a b
--R
--R
--R
        sech(x)
--R
--R
          3 2 4
                       8 23 32
--R
       (-3a b - 4a b) \cosh(x) + (-8a b - 12a b) \cosh(x)
--R
--R
            4 23
                        3 2 4
                                             2 3
       (-16a b - 16a b + 14a b + 8a b) cosh(x) + (-8a b - 12a b) cosh(x)
--R
--R
--R.
         3 2 4
       - 3a b - 4a b
--R
--R /
--R
               3 4 4 3 4 4 3 5 2 2 5 2 6
            ((2a b + 2a b) \operatorname{sech}(x) + (4a b + 4a b) \operatorname{sech}(x) + 2a b + 2a b)
--R
--R
--R
                 8
--R
            sinh(x)
```

```
--R
               3 4 4 3
--R
--R
             (16a b + 16a b) \cosh(x) \operatorname{sech}(x)
--R
                4 3 5 2
                              2 52 6
--R
--R
             (32a b + 32a b) \cosh(x) \operatorname{sech}(x) + (16a b + 16a b) \cosh(x)
--R
--R
            sinh(x)
--R
--R
                 3 4 4 3 2 2 5 3 4 4 3 4
--R
             ((56a b + 56a b) cosh(x) + 16a b + 24a b + 8a b) sech(x)
--R
--R
                                2
                                       3 4 4 3 5 2 2
--R
                        5 2
--R
              ((112a b + 112a b) cosh(x) + 32a b + 48a b + 16a b) sech(x)
--R
--R
                5 2
                      6
                            2
                                    4 3 5 2 6
              (56a b + 56a b)cosh(x) + 16a b + 24a b + 8a b
--R
--R
--R
--R
            sinh(x)
--R
--R
                   3 4 4 3 3
--R
                (112a b + 112a b) cosh(x)
--R
                   2 5 3 4 4 3
--R
--R
                (96a b + 144a b + 48a b) \cosh(x)
--R
--R
--R
               sech(x)
--R
                    4 3 5 2 3
--R
--R
                 (224a b + 224a b) \cosh(x)
--R
                    3 4 4 3
--R
                                  5 2
--R
                (192a b + 288a b + 96a b) \cosh(x)
--R
--R
--R
               sech(x)
--R
                             3 43 52 6
--R
                5 2 6
              (112a b + 112a b) \cosh(x) + (96a b + 144a b + 48a b) \cosh(x)
--R
--R.
--R
                5
--R
            sinh(x)
--R
--R
                    3 4 4 3 4
--R
                (140a b + 140a b) \cosh(x)
--R
--R
                     25 34 43 2 6 25
```

```
--R
                 (240a b + 360a b + 120a b) \cosh(x) + 32a b + 64a b
--R
--R
                  3 4 4 3
--R
                 44a b + 12a b
--R
--R
--R
               sech(x)
--R
                    4 3 5 2 4
--R
--R
                 (280a b + 280a b) cosh(x)
--R
                    3 4 4 3 5 2
                                           2 25 34
--R
                 (480a b + 720a b + 240a b) cosh(x) + 64a b + 128a b
--R
--R
--R
                  4 3 5 2
--R
                88a b + 24a b
--R
--R
--R
               sech(x)
--R
--R
                5 2 6 4 4 3 5 2 6 2
              (140a b + 140a b) \cosh(x) + (240a b + 360a b + 120a b) \cosh(x)
--R
--R
--R
               3 4 4 3 5 2 6
--R
              32a b + 64a b + 44a b + 12a b
--R
--R
--R
            sinh(x)
--R
--R
                    3 4 4 3 5
--R
                (112a b + 112a b) cosh(x)
--R
                           3 4
                                   4 3
--R
                     2 5
--R
                (320a b + 480a b + 160a b) \cosh(x)
--R
                     6 25 34 43
--R
--R
                 (128a b + 256a b + 176a b + 48a b) cosh(x)
--R
--R
--R
               sech(x)
--R
--R
                    4 3 5 2 5
--R.
                 (224a b + 224a b) \cosh(x)
--R
--R
                    3 4 4 3 5 2 3
--R
                 (640a b + 960a b + 320a b) \cosh(x)
--R
--R
                    2 5 3 4 4 3 5 2
                 (256a b + 512a b + 352a b + 96a b) cosh(x)
--R
--R
```

```
--R
              sech(x)
--R
--R
                 5 2 6 5 4 3 5 2 6 3
--R
             (112a b + 112a b) \cosh(x) + (320a b + 480a b + 160a b) \cosh(x)
--R
--R
                3 4 4 3 5 2
--R
--R
             (128a b + 256a b + 176a b + 48a b) cosh(x)
--R
--R
                3
--R
            sinh(x)
--R
                  3 4 4 3 6
--R
--R
                (56a b + 56a b) \cosh(x)
--R
--R
                   25 34 43 4
                (240a b + 360a b + 120a b) \cosh(x)
--R
--R
                    6 25 34 43 2 25
--R
--R
                (192a b + 384a b + 264a b + 72a b) cosh(x) + 16a b
--R
                 3 4 4 3
--R
--R
                24a b + 8a b
--R
--R
--R
               sech(x)
--R
--R
                  4 3 5 2 6
--R
                (112a b + 112a b) \cosh(x)
--R
--R
                    3 4 4 3 5 2
--R
                (480a b + 720a b + 240a b) cosh(x)
--R
                   25 34 43 52 2 34
--R
--R
                (384a b + 768a b + 528a b + 144a b) \cosh(x) + 32a b
--R
                 4 3 5 2
--R
--R
               48a b + 16a b
--R
--R
--R
               sech(x)
--R
--R.
               5 2 6 6 4 3 5 2 6 4
--R
             (56a b + 56a b) \cosh(x) + (240a b + 360a b + 120a b) \cosh(x)
--R
                                           2 43 52
--R
                3 4 4 3 5 2
                                     6
--R
             (192a b + 384a b + 264a b + 72a b) cosh(x) + 16a b + 24a b
--R
              6
--R
--R
             8a b
```

```
--R
--R
                2
--R
           sinh(x)
--R
                  3 4 4 3 7
--R
--R
                 (16a b + 16a b) \cosh(x)
--R
--R
                   2 5
                          3 4 4 3
                 (96a b + 144a b + 48a b) \cosh(x)
--R
--R
                     6 25 34 43
--R
                 (128a b + 256a b + 176a b + 48a b) \cosh(x)
--R
--R
                   25 34 43
--R
--R
                 (32a b + 48a b + 16a b) \cosh(x)
--R
--R.
--R
               sech(x)
--R
--R
                  4 3 5 2 7
--R
                 (32a b + 32a b) \cosh(x)
--R
--R
                   3 4 4 3 5 2 5
--R
                (192a b + 288a b + 96a b) \cosh(x)
--R
                    25 34 43 52 3
--R
--R
                 (256a b + 512a b + 352a b + 96a b) cosh(x)
--R
--R
                   3 4 4 3 5 2
--R
                (64a b + 96a b + 32a b) \cosh(x)
--R
--R
                    2
--R
               sech(x)
--R
                5 2 6
                              7 43 52 6
--R
              (16a b + 16a b) \cosh(x) + (96a b + 144a b + 48a b) \cosh(x)
--R
--R
                3 4 4 3 5 2 6
--R
--R
              (128a b + 256a b + 176a b + 48a b) cosh(x)
--R
               4 3 5 2
--R
--R
              (32a b + 48a b + 16a b) \cosh(x)
--R.
--R
            sinh(x)
--R
               3 4 4 3 8 2 5 3 4 4 3 6
--R
--R
             (2a b + 2a b) \cosh(x) + (16a b + 24a b + 8a b) \cosh(x)
--R
                6 25 34 43 4
--R
--R
              (32a b + 64a b + 44a b + 12a b) cosh(x)
```

```
--R
               25 34 43 2 34 43
--R
--R
             (16a b + 24a b + 8a b) \cosh(x) + 2a b + 2a b
--R
--R
--R
            sech(x)
--R
               4 3 5 2 8 3 4 4 3 5 2 6
--R
             (4a b + 4a b) \cosh(x) + (32a b + 48a b + 16a b) \cosh(x)
--R
--R
               25 34 43 52 4
--R
             (64a b + 128a b + 88a b + 24a b )cosh(x)
--R
--R
               3 4 4 3
                             5 2 2 4 3 5 2
--R
--R
             (32a b + 48a b + 16a b) \cosh(x) + 4a b + 4a b
--R
--R
                2
--R
            sech(x)
--R
--R
           5 2 6 8 4 3 5 2 6 6
--R
          (2a b + 2a b) \cosh(x) + (16a b + 24a b + 8a b) \cosh(x)
--R
--R
            3 4 4 3 5 2 6 4
--R
          (32a b + 64a b + 44a b + 12a b) cosh(x)
--R
             4 3 5 2 6 2 5 2 6
--R
--R
          (16a b + 24a b + 8a b) \cosh(x) + 2a b + 2a b
--R
--R
             2
--R
         tanh(x)
--R
              3 4 4 3 5 2 4 4 3 5 2 6
--R
--R
          (- 2a b - 4a b - 2a b )sech(x) + (- 4a b - 8a b - 4a b)sech(x)
--R
            5 2 6 7
--R
         - 2a b - 4a b - 2a
--R
--R
--R
            8
--R
         sinh(x)
--R
--R
              3 4
                    4 3 5 2
          (-16a b - 32a b - 16a b) cosh(x) sech(x)
--R
--R
--R
              4 3 5 2
                           6
--R
          (-32a b - 64a b - 32a b) cosh(x) sech(x)
--R
--R
             5 2 6
          (-16a b - 32a b - 16a) \cosh(x)
--R
--R
--R
              7
```

```
--R
        sinh(x)
--R
--R
                3 4 4 3 5 2 2 2 5 3 4 4 3
--R
             (- 56a b - 112a b - 56a b )cosh(x) - 16a b - 40a b - 32a b
--R
--R
                5 2
--R
            - 8a b
--R
--R
--R
            sech(x)
--R
                 43 52 6 2 34 43 52
--R
             (- 112a b - 224a b - 112a b)cosh(x) - 32a b - 80a b - 64a b
--R
--R
--R
--R
             - 16a b
--R
--R
                 2
--R
            sech(x)
--R
--R
                     6 7 2 43 52 6 7
--R
          (- 56a b - 112a b - 56a )cosh(x) - 16a b - 40a b - 32a b - 8a
--R
--R
              6
--R
         sinh(x)
--R
                  3 4 4 3 5 2 3
--R
--R
             (-112a b - 224a b - 112a b) cosh(x)
--R
                  2 5 3 4 4 3 5 2
--R
--R
             (- 96a b - 240a b - 192a b - 48a b )cosh(x)
--R
--R
--R
           sech(x)
--R
                 4 3 5 2 6 3
--R
--R
             (-224a b - 448a b - 224a b) cosh(x)
--R
                 3 4 4 3 5 2
--R
             (- 192a b - 480a b - 384a b - 96a b)cosh(x)
--R
--R
--R
--R.
            sech(x)
--R
              5 2 6 7 3
--R
          (- 112a b - 224a b - 112a )cosh(x)
--R
--R
--R
              4 3 5 2
                             6
          (-96a b - 240a b - 192a b - 48a) \cosh(x)
--R
--R
```

```
--R
--R
        sinh(x)
--R
                  3 4 4 3 5 2 4
--R
            (-140a b - 280a b - 140a b) cosh(x)
--R
--R
                  25 34 43 52 2 6
--R
--R
            (-240a b - 600a b - 480a b - 120a b) cosh(x) - 32a b
--R
                       3 4
                             4 3 5 2
--R
                2 5
            - 96a b - 108a b - 56a b - 12a b
--R
--R
--R
               4
--R
           sech(x)
--R
--R
                 4 3 5 2 6 4
--R
            (- 280a b - 560a b - 280a b)cosh(x)
--R
                  3 4 4 3 5 2 6 2 2 5
--R
--R
             (-480a b - 1200a b - 960a b - 240a b) cosh(x) - 64a b
--R
                3 4 4 3 5 2 6
--R
--R
             - 192a b - 216a b - 112a b - 24a b
--R
--R
--R
           sech(x)
--R
--R
              5 2 6 7 4
--R
          (-140a b - 280a b - 140a) \cosh(x)
--R
               4 3 5 2
                                  7 2 34 43
                            6
--R
--R
          (-240a b - 600a b - 480a b - 120a) \cosh(x) - 32a b - 96a b
--R
             5 2 6 7
--R
--R
          - 108a b - 56a b - 12a
--R
--R
--R
        sinh(x)
--R
                  3 4 4 3 5 2 5
--R
            (- 112a b - 224a b - 112a b )cosh(x)
--R
--R
--R.
                  25 34 43 52
--R
            (- 320a b - 800a b - 640a b - 160a b )cosh(x)
--R
--R
                        25 34
                                      4 3
--R
            (- 128a b - 384a b - 432a b - 224a b - 48a b )cosh(x)
--R
--R
--R
           sech(x)
```

```
--R
                 4 3 5 2 6 5
--R
--R
             (-224a b - 448a b - 224a b) cosh(x)
--R
                   3 4 4 3 5 2 6
--R
--R
             (- 640a b - 1600a b - 1280a b - 320a b)cosh(x)
--R
                  2 5
                         3 4
                                 4 3
                                         5 2 6
--R
             (- 256a b - 768a b - 864a b - 448a b - 96a b)cosh(x)
--R
--R
--R
                 2
            sech(x)
--R
--R
--R
               5 2
                     6
                             7
--R
          (- 112a b - 224a b - 112a )cosh(x)
--R
               4 3 5 2
--R
                              6
          (-320a b - 800a b - 640a b - 160a) \cosh(x)
--R
--R
--R
               3 4 4 3 5 2
                                     6
--R
          (- 128a b - 384a b - 432a b - 224a b - 48a )cosh(x)
--R
--R
              3
--R
         sinh(x)
--R
                  3 4 4 3 5 2 6
--R
--R
             (-56a b - 112a b - 56a b) cosh(x)
--R
--R
                   2 5
                       3 4 4 3
                                       5 2
--R
             (- 240a b - 600a b - 480a b - 120a b )cosh(x)
--R
                    6 25 34 43 52
--R
--R
             (- 192a b - 576a b - 648a b - 336a b - 72a b )cosh(x)
--R
--R
                2 5
                       3 4 4 3 5 2
--R
             - 16a b - 40a b - 32a b - 8a b
--R
--R
--R
            sech(x)
--R
                       5 2 6 6
--R
                  4 3
             (-112a b - 224a b - 112a b) cosh(x)
--R
--R
--R
                  3 4 4 3
                                 5 2 6
--R
             (-480a b - 1200a b - 960a b - 240a b) cosh(x)
--R
                 25 34 43 52
--R
             (- 384a b - 1152a b - 1296a b - 672a b - 144a b)cosh(x)
--R
--R
--R
                 3 4 4 3 5 2 6
```

```
--R
            - 32a b - 80a b - 64a b - 16a b
--R
--R
                2
--R
           sech(x)
--R
                     6 7 6
--R
              5 2
--R
          (-56a b - 112a b - 56a) \cosh(x)
--R
--R
               4 3 5 2
                             6
                                   7
          (- 240a b - 600a b - 480a b - 120a )cosh(x)
--R
--R
                     4 3
                             5 2
                                     6
                                            7
--R
               3 4
          (- 192a b - 576a b - 648a b - 336a b - 72a )cosh(x) - 16a b
--R
--R
--R
                    6
             5 2
--R
          - 40a b - 32a b - 8a
--R
--R
             2
--R
         sinh(x)
--R
--R
                 3 4 4 3 5 2 7
             (-16a b - 32a b - 16a b) cosh(x)
--R
--R
--R
                  25 34 43 52 5
              (- 96a b - 240a b - 192a b - 48a b )cosh(x)
--R
--R
--R
                       25 34 43 52
--R
              (- 128a b - 384a b - 432a b - 224a b - 48a b )cosh(x)
--R
--R
                  2 5 3 4 4 3 5 2
--R
             (-32a b - 80a b - 64a b - 16a b) cosh(x)
--R
--R
--R
            sech(x)
--R
                 4 3 5 2 6 7
--R
--R
             (-32a b - 64a b - 32a b) \cosh(x)
--R
                  3 4 4 3 5 2
                                        6
--R
--R
             (-192a b - 480a b - 384a b - 96a b) cosh(x)
--R
                       3 4 4 3
                                        5 2
--R
                  2 5
                                                6
--R.
              (- 256a b - 768a b - 864a b - 448a b - 96a b)cosh(x)
--R
--R
                 3 4 4 3 5 2
--R
              (-64a b - 160a b - 128a b - 32a b) cosh(x)
--R
--R
--R
           sech(x)
--R
```

```
5 2 6 7 7
--R
--R
          (- 16a b - 32a b - 16a )cosh(x)
--R
--R
              4 3
                    5 2
                            6
--R
          (- 96a b - 240a b - 192a b - 48a )cosh(x)
--R
               3 4 4 3
--R
                            5 2
--R
          (- 128a b - 384a b - 432a b - 224a b - 48a )cosh(x)
--R
                    5 2
--R
              4 3
                           6
--R
         (-32a b - 80a b - 64a b - 16a) \cosh(x)
--R
--R
         sinh(x)
--R
--R
             3 4 4 3 5 2 8
--R
          (-2a b - 4a b - 2a b) cosh(x)
--R
--R
              2 5
                    3 4 4 3 5 2
          (- 16a b - 40a b - 32a b - 8a b )cosh(x)
--R
--R
--R
               6 25
                           3 4 4 3 5 2 4
          (- 32a b - 96a b - 108a b - 56a b - 12a b )cosh(x)
--R
--R
--R
               25 34 43 52 2 34 43 52
          (- 16a b - 40a b - 32a b - 8a b )cosh(x) - 2a b - 4a b - 2a b
--R
--R
--R
--R
         sech(x)
--R
             4 3 5 2 6 8
--R
--R
          (-4a b - 8a b - 4a b) cosh(x)
--R
--R
              3 4
                    43 52
--R
          (-32a b - 80a b - 64a b - 16a b) cosh(x)
--R
                                    5 2 6
                    3 4 4 3
--R
              2 5
--R
          (-64a b - 192a b - 216a b - 112a b - 24a b) cosh(x)
--R
                                  6 2 43 52
              3 4
                    4 3 5 2
--R
--R
         (- 32a b - 80a b - 64a b - 16a b)cosh(x) - 4a b - 8a b - 4a b
--R
--R
--R
        sech(x)
--R
--R
          5 2 6
                    7 8
       (-2a b - 4a b - 2a) \cosh(x)
--R
--R
--R
          4 3 5 2
                      6 7 6
       (-16a b - 40a b - 32a b - 8a) \cosh(x)
--R
--R
```

```
3 4 4 3 5 2 6 7 4
--R
--R
      (- 32a b - 96a b - 108a b - 56a b - 12a )cosh(x)
--R
           43 52 6 7 2 52 6 7
--R
      (- 16a b - 40a b - 32a b - 8a )cosh(x) - 2a b - 4a b - 2a
--R
--R
                                           Type: Expression(Integer)
--E 35
--S 36 of 526
t0405 := (1+sech(x)^2)^(1/2)
--R
--R
--R
          1 2
--R
   (36) \mid \mathsf{sech}(x) + 1
--R
--R
                                            Type: Expression(Integer)
--Е 36
--S 37 of 526
r0405 := asin(1/2*2^(1/2)*tanh(x))+atanh(tanh(x)/(2-tanh(x)^2)^(1/2))
--R
--R
                                   +-+
--R
                 tanh(x) \|2 tanh(x)
     (37) atanh(-----) + asin(-----)
--R
--R
              1 2
--R
--R
              \label{eq:local_local_local} $$ \left( - \tanh(x) + 2 \right) $
--R
                                            Type: Expression(Integer)
--E 37
--S 38 of 526
a0405:= integrate(t0405,x)
--R
--R
    (38)
--R
--R
       log
--R
               --R
--R
--R
            |----- - sinh(x)
                2
--R
            --R.
--R
--R
           -2\cosh(x)\sinh(x) - \cosh(x) - 1
--R
--R
--R
          log
--R
--R
                        2
                                               2
```

```
--R
                (-\sinh(x) - 2\cosh(x)\sinh(x) - \cosh(x) - 1)
--R
--R
                 | 2 2 | 2 | 2 \sinh(x) + 2\cosh(x) + 6
--R
--R
--R
                --R
                                  3
--R
               sinh(x) + 4cosh(x)sinh(x) + (6cosh(x) + 4)sinh(x)
--R
--R
--R
               (4\cosh(x) + 8\cosh(x))\sinh(x) + \cosh(x) + 4\cosh(x) - 1
--R
--R
--R
--R
--R
         atan
--R
--R
                | 2\sinh(x) + 2\cosh(x) + 6
--R
                |----- - sinh(x)
--R
--R
--R
               \ |\sinh(x) - 2\cosh(x)\sinh(x) + \cosh(x)
--R
--R
--R
               -2\cosh(x)\sinh(x) - \cosh(x) - 1
--R
--R
--R /
--R 2
--R
                                    Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 38
--S 39 of 526
m0405 := a0405 - r0405
--R
--R
--R
     (39)
--R
        log
--R
--R
--R.
                 2sinh(x) + 2cosh(x) + 6
            |----- - sinh(x)
--R
            1 2
--R
            --R
--R
--R
          -2\cosh(x)\sinh(x) - \cosh(x) - 1
--R
--R
```

```
--R
           log
--R
--R
                  (-\sinh(x) - 2\cosh(x)\sinh(x) - \cosh(x) - 1)
--R
                       2\sinh(x) + 2\cosh(x) + 6
                  \ |\sinh(x) - 2\cosh(x)\sinh(x) + \cosh(x)
--R
                                   3 2
--R
                sinh(x) + 4cosh(x)sinh(x) + (6cosh(x) + 4)sinh(x)
--R
--R
--R
                (4\cosh(x) + 8\cosh(x))\sinh(x) + \cosh(x) + 4\cosh(x) - 1
--R
--R
                    tanh(x)
         - 2atanh(-----)
--R
--R
                 1 2
--R
--R
                 \label{eq:lambda} \label{eq:lambda} $$ \left( - \tanh(x) + 2 \right) $
--R
--R
--R
--R
          atan
--R
                      2 2
--R
                  2\sinh(x) + 2\cosh(x) + 6
--R
                  |----- - sinh(x)
--R
                 -2\cosh(x)\sinh(x) - \cosh(x) - 1
--R
--R
--R
--R
--R
--R
              |2 \tanh(x)|
         - 2asin(-----)
--R
--R
--R /
--R
--R
                                                 Type: Expression(Integer)
--E 39
--S 40 of 526
d0405 := D(m0405,x)
```

```
--R
--R
--R
      (40)
--R
                  14 	 13 	 2 	 1
- sinh(x) - 6cosh(x)sinh(x) + (- 11cosh(x) - 12)sinh(x)
--R
--R
                   (4\cosh(x) - 48\cosh(x))\sinh(x)
--R
--R
                   (39\cosh(x) - 24\cosh(x) - 66)\sinh(x)
--R
--R
                   (38\cosh(x) + 144\cosh(x) - 156\cosh(x))\sinh(x)
--R
--R
--R
                   (-27\cosh(x) + 204\cosh(x) + 102\cosh(x) - 140)\sinh(x)
--R
--R
--R
                   (-72\cosh(x) - 96\cosh(x) + 432\cosh(x) - 288\cosh(x))\sinh(x)
--R
--R
                     (-27\cosh(x) - 336\cosh(x) - 36\cosh(x) - 16\cosh(x) - 301)
--R
--R
--R
                     sinh(x)
--R
--R
--R
--R
                       38\cosh(x) - 96\cosh(x) - 552\cosh(x) + 288\cosh(x)
--R
--R
                       - 430\cosh(x)
--R
                     sinh(x)
--R.
                       39\cosh(x) + 204\cosh(x) - 36\cosh(x) + 312\cosh(x)
--R
--R
--R
                       285 \cosh(x) - 328
--R
--R
--R
--R.
                     sinh(x)
--R
--R
                       4\cosh(x) + 144\cosh(x) + 432\cosh(x) + 288\cosh(x)
--R
--R
                       828\cosh(x) - 48\cosh(x)
--R
--R
```

```
--R
                   sinh(x)
--R
--R
                              12 10 8
--R
                    -11\cosh(x) - 24\cosh(x) + 102\cosh(x) - 16\cosh(x)
--R
--R
                     285\cosh(x) + 560\cosh(x) - 48
--R
--R
                   sinh(x)
--R
--R
                    13 11 9 7
- 6cosh(x) - 48cosh(x) - 156cosh(x) - 288cosh(x)
--R
--R
--R
--R
                             5 3
--R
                     - 430\cosh(x) - 48\cosh(x) - 48\cosh(x)
--R
--R
                   sinh(x)
--R
--R
                 -\cosh(x) -12\cosh(x) -66\cosh(x) -140\cosh(x)
--R
--R
--R
                 -301\cosh(x) - 328\cosh(x) - 48\cosh(x)
--R
--R
--R
                1 2
--R
--R
               \label{eq:local_local_local_local} $$ \left( - \tanh(x) + 2 \right) $
--R
--R
                                          13 2 12
                sinh(x) + 6cosh(x)sinh(x) + (11cosh(x) + 7)sinh(x)
--R
--R
                (-4\cosh(x) + 28\cosh(x))\sinh(x)
--R
--R.
--R
                (-39\cosh(x) + 14\cosh(x) + 30)\sinh(x)
--R
--R
--R
                 (-38\cosh(x) - 84\cosh(x) + 84\cosh(x))\sinh(x)
--R
--R
--R.
                                4 2
                 (27\cosh(x) - 119\cosh(x) + 6\cosh(x) + 114)\sinh(x)
--R
--R
--R
                 (72\cosh(x) + 56\cosh(x) - 144\cosh(x) + 240\cosh(x))\sinh(x)
--R
--R
--R
                   (27\cosh(x) + 196\cosh(x) - 36\cosh(x) + 24\cosh(x) + 205)
```

```
--R
--R
--R
                  sinh(x)
--R
--R
                   -38\cosh(x) + 56\cosh(x) + 120\cosh(x) - 240\cosh(x)
--R
                   270\cosh(x)
--R
                     5
--R
                  sinh(x)
--R
--R
                   10 8 6 4
- 39cosh(x) - 119cosh(x) - 36cosh(x) - 276cosh(x)
--R
--R
--R
--R
--R
                   -189 \cosh(x) + 163
--R
--R
                  sinh(x)
--R
--R
--R
                  -4\cosh(x) -84\cosh(x) -144\cosh(x) -240\cosh(x)
--R
--R
--R
                   -508\cosh(x) + 52\cosh(x)
--R
--R
--R
--R
                  sinh(x)
--R
                          12 10 8
--R
                  11\cosh(x) + 14\cosh(x) + 6\cosh(x) + 24\cosh(x)
--R
--R
                   -189\cosh(x) - 222\cosh(x) + 84
--R
--R
--R
--R
                  sinh(x)
--R
                   13 11 9 7
6\cosh(x) + 28\cosh(x) + 84\cosh(x) + 240\cosh(x)
--R
--R
--R
                         5 3
--R
                   270\cosh(x) + 52\cosh(x) + 24\cosh(x)
--R
--R
--R
                  sinh(x)
--R
                   14 12 10 8
--R
                cosh(x) + 7cosh(x) + 30cosh(x) + 114cosh(x) + 205cosh(x)
--R
--R
```

```
--R
--R
               163\cosh(x) + 84\cosh(x) + 36
--R
--R
             tanh(x)
--R
--R
            --R
--R
            (8\cosh(x) - 56\cosh(x))\sinh(x)
--R
--R
            --R
--R
--R
--R
                          3
--R
            (76\cosh(x) + 168\cosh(x) - 168\cosh(x))\sinh(x)
--R
--R
            (-54\cosh(x) + 238\cosh(x) - 12\cosh(x) - 228)\sinh(x)
--R
--R
--R
            (-144\cosh(x) - 112\cosh(x) + 288\cosh(x) - 480\cosh(x))\sinh(x)
--R
--R
--R
            (-54\cosh(x) - 392\cosh(x) + 72\cosh(x) - 48\cosh(x) - 410)\sinh(x)
--R
--R
--R
--R
              (76\cosh(x) - 112\cosh(x) - 240\cosh(x) + 480\cosh(x) - 540\cosh(x))
--R.
--R
              sinh(x)
--R
--R
               78\cosh(x) + 238\cosh(x) + 72\cosh(x) + 552\cosh(x)
--R
--R
--R
                378\cosh(x) - 326
--R
--R
--R
              sinh(x)
--R
--R
--R.
               8\cosh(x) + 168\cosh(x) + 288\cosh(x) + 480\cosh(x)
--R
--R
--R
                1016\cosh(x) - 104\cosh(x)
--R
--R
--R
--R
              sinh(x)
```

```
--R
               12 10 8 6
- 22cosh(x) - 28cosh(x) - 12cosh(x) - 48cosh(x)
--R
--R
--R
--R
                378\cosh(x) + 444\cosh(x) - 168
--R
              sinh(x)
--R
--R
               13 11 9 7
- 12cosh(x) - 56cosh(x) - 168cosh(x) - 480cosh(x)
--R
--R
--R
--R
               - 540\cosh(x) - 104\cosh(x) - 48\cosh(x)
--R
--R
--R
              sinh(x)
--R
--R
                 14 12 10
            -2\cosh(x) -14\cosh(x) -60\cosh(x) -228\cosh(x) -410\cosh(x)
--R
--R
--R
            -326\cosh(x) - 168\cosh(x) - 72
--R
--R
--R
           --R
--R
--R
--R
          --R
                              11
--R
            8\sinh(x) + 48\cosh(x)\sinh(x) + (112\cosh(x) + 90)\sinh(x)
--R
--R
           (112\cosh(x) + 420\cosh(x))\sinh(x)
--R
--R
--R
           (-8\cosh(x) + 690\cosh(x) + 412)\sinh(x)
--R
--R
--R
           (-160\cosh(x) + 240\cosh(x) + 1328\cosh(x))\sinh(x)
--R
--R.
--R
           (-224\cosh(x) - 780\cosh(x) + 1072\cosh(x) + 804)\sinh(x)
--R
--R
            (-160\cosh(x) - 1320\cosh(x) - 1072\cosh(x) + 1704\cosh(x))\sinh(x)
--R
--R
--R
                                    6
```

```
(-8\cosh(x) - 780\cosh(x) - 2456\cosh(x) + 156\cosh(x) + 616)
--R
--R
--R
              sinh(x)
--R
--R
--R
               112\cosh(x) + 240\cosh(x) - 1072\cosh(x) - 1488\cosh(x)
--R
--R
                1120cosh(x)
--R
--R
--R
              sinh(x)
--R
--R
                        10 8 6 4
--R
               112\cosh(x) + 690\cosh(x) + 1072\cosh(x) + 156\cosh(x)
--R
--R
--R
--R
                1008\cosh(x) + 450
--R
--R
--R
              sinh(x)
--R
--R
               48\cosh(x) + 420\cosh(x) + 1328\cosh(x) + 1704\cosh(x)
--R
              + 3
--R
--R
--R
               1120\cosh(x) + 756\cosh(x)
--R
--R
              sinh(x)
--R
                12 10 8 6
--R
            8\cosh(x) + 90\cosh(x) + 412\cosh(x) + 804\cosh(x) + 616\cosh(x)
--R
--R
--R
--R
            450\cosh(x) + 180
--R
--R
--R
           \label{eq:local_local_local_local} \begin{split} & - \tanh(x) + 2 \end{split}
--R
--R
                            11
--R
            - 8\sinh(x) - 48\cosh(x)\sinh(x) + (- 112\cosh(x) - 68)\sinh(x)
--R
--R
--R
            (-112\cosh(x) - 320\cosh(x))\sinh(x)
--R
--R
--R
            (8\cosh(x) - 532\cosh(x) - 224)\sinh(x)
--R
--R
--R
                       5
                          3
```

```
(160\cosh(x) - 192\cosh(x) - 744\cosh(x))\sinh(x)
--R
--R
--R
            (224\cosh(x) + 600\cosh(x) - 656\cosh(x) - 432)\sinh(x)
--R
--R
--R
            (160\cosh(x) + 1024\cosh(x) + 488\cosh(x) - 920\cosh(x))\sinh(x)
--R
--R
            --R
--R
--R
--R
              -112\cosh(x) - 192\cosh(x) + 488\cosh(x) - 16\cosh(x)
--R
--R
               - 1064 \cosh(x)
--R
--R
--R
             sinh(x)
--R
--R
--R
              -112\cosh(x) - 532\cosh(x) - 656\cosh(x) - 496\cosh(x)
--R
--R
--R
--R
              -944 \cosh(x) - 396
--R
--R
--R
             sinh(x)
--R
--R
--R
              -48\cosh(x) -320\cosh(x) -744\cosh(x) -920\cosh(x)
--R
--R
                         3
              -1064\cosh(x) - 744\cosh(x)
--R
--R
             sinh(x)
--R
                  12 10 8 6
--R
            -8\cosh(x) -68\cosh(x) -224\cosh(x) -432\cosh(x) -592\cosh(x)
--R
--R
--R
           -396\cosh(x) - 72
--R
--R
--R.
--R
          tanh(x)
--R
--R
                                 11
        16\sinh(x) + 96\cosh(x)\sinh(x) + (224\cosh(x) + 136)\sinh(x)
--R
--R
--R
        (224\cosh(x) + 640\cosh(x))\sinh(x)
--R
```

```
--R
        4 2 8
(-16cosh(x) + 1064cosh(x) + 448)sinh(x)
--R
--R
--R
--R
        (-320\cosh(x) + 384\cosh(x) + 1488\cosh(x))\sinh(x)
--R
--R
--R
        (-448\cosh(x) - 1200\cosh(x) + 1312\cosh(x) + 864)\sinh(x)
--R
--R
        7 5 3 5 (-320\cosh(x) - 2048\cosh(x) - 976\cosh(x) + 1840\cosh(x))\sinh(x)
--R
--R
--R
        8 6 4 2 4
(-16cosh(x) -1200cosh(x) -2496cosh(x) +992cosh(x) +1184)sinh(x)
--R
--R
--R
          --R.
--R
--R
--R
--R
          sinh(x)
--R
--R
--R
           224\cosh(x) + 1064\cosh(x) + 1312\cosh(x) + 992\cosh(x)
--R
--R
           1888 \cosh(x) + 792
--R
--R
--R
               2
          sinh(x)
--R.
--R
--R
           96\cosh(x) + 640\cosh(x) + 1488\cosh(x) + 1840\cosh(x)
--R
--R
          2128\cosh(x) + 1488\cosh(x)
--R
--R
--R
          sinh(x)
--R
        --R
--R
--R
--R.
        792\cosh(x) + 144
--R
--R /
--R
                                  13
            sinh(x) + 6cosh(x)sinh(x) + (11cosh(x) + 7)sinh(x)
--R
--R
--R
            (-4\cosh(x) + 28\cosh(x))\sinh(x)
--R
```

```
--R
           4 2 10
(- 39cosh(x) + 14cosh(x) + 30)sinh(x)
--R
--R
--R
--R
           (-38\cosh(x) - 84\cosh(x) + 84\cosh(x))\sinh(x)
--R
--R
--R
           (27\cosh(x) - 119\cosh(x) + 6\cosh(x) + 114)\sinh(x)
--R
--R
--R
            (72\cosh(x) + 56\cosh(x) - 144\cosh(x) + 240\cosh(x))\sinh(x)
--R
--R
            --R
--R
--R
                 9 7 5 3
-38\cosh(x) + 56\cosh(x) + 120\cosh(x) - 240\cosh(x)
--R
--R
--R
                 270cosh(x)
--R
--R
--R
              sinh(x)
--R
--R
              10 8 6 4
- 39cosh(x) - 119cosh(x) - 36cosh(x) - 276cosh(x)
--R
--R
--R
--R
--R
                -189 \cosh(x) + 163
--R
--R
              sinh(x)
--R
--R
--R
               -4\cosh(x) -84\cosh(x) -144\cosh(x) -240\cosh(x)
--R
              + 3
--R
--R
                -508\cosh(x) + 52\cosh(x)
--R
--R
--R
              sinh(x)
--R
--R
--R.
                      12 10 8
               11\cosh(x) + 14\cosh(x) + 6\cosh(x) + 24\cosh(x) - 189\cosh(x)
--R
--R
--R
               -222\cosh(x) + 84
--R
--R
--R
                    2
--R
              sinh(x)
```

```
--R
               13 11 9 7 5 6\cosh(x) + 28\cosh(x) + 84\cosh(x) + 240\cosh(x) + 270\cosh(x)
--R
--R
--R
--R
              52\cosh(x) + 24\cosh(x)
--R
             sinh(x)
--R
--R
                       12 10 8 6
--R
            cosh(x) + 7cosh(x) + 30cosh(x) + 114cosh(x) + 205cosh(x)
--R
--R
--R
            163\cosh(x) + 84\cosh(x) + 36
--R
--R
--R
--R
           | 2 | 2\sinh(x) + 2\cosh(x) + 6
--R
          \|- tanh(x) + 2 |-----
--R
--R
--R
                         --R
--R
--R
           - 8\sinh(x) - 48\cosh(x)\sinh(x) + (- 112\cosh(x) - 68)\sinh(x)
--R
--R
           (-112\cosh(x) - 320\cosh(x))\sinh(x)
--R
--R
--R
--R.
            (8\cosh(x) - 532\cosh(x) - 224)\sinh(x)
--R
--R
            (160\cosh(x) - 192\cosh(x) - 744\cosh(x))\sinh(x)
--R
--R
            (224\cosh(x) + 600\cosh(x) - 656\cosh(x) - 432)\sinh(x)
--R
--R
--R
            (160\cosh(x) + 1024\cosh(x) + 488\cosh(x) - 920\cosh(x))\sinh(x)
--R
--R
                  8 6
--R
            (8\cosh(x) + 600\cosh(x) + 1248\cosh(x) - 496\cosh(x) - 592)\sinh(x)
--R
--R.
--R
               -112\cosh(x) - 192\cosh(x) + 488\cosh(x) - 16\cosh(x)
--R
--R
--R
               -1064 \cosh(x)
--R
--R
--R
             sinh(x)
```

```
--R
                        10 8 6 4
--R
--R
                 -112\cosh(x) -532\cosh(x) -656\cosh(x) -496\cosh(x)
--R
--R
                           2
                 -944\cosh(x) - 396
--R
--R
--R
                    2
               sinh(x)
--R
--R
                        11 9 7
--R
                -48\cosh(x) -320\cosh(x) -744\cosh(x) -920\cosh(x)
--R
--R
                          3
--R
--R
                - 1064\cosh(x) - 744\cosh(x)
--R
--R
               sinh(x)
--R
                12 10 8 6
--R
             -8\cosh(x) -68\cosh(x) -224\cosh(x) -432\cosh(x) -592\cosh(x)
--R
--R
--R
--R
             -396\cosh(x) - 72
--R
--R
           | 2
--R
--R
           \label{eq:lambda} \label{eq:lambda} $$ \left( x \right) + 2 $$
--R
                                                    Type: Expression(Integer)
--E 40
--S 41 of 526
t0406:= (1-sech(x)^2)^(1/2)
--R
--R
          | 2
--R
--R (41) \label{eq:local_local_local} --R (41) \label{eq:local_local_local} --R (41)
--R
                                                    Type: Expression(Integer)
--E 41
--S 42 of 526
r0406:= coth(x)*log(cosh(x))*(tanh(x)^2)^(1/2)
--R
--R
--R
--R
--R (42) coth(x)log(cosh(x)) \setminus tanh(x)
--R
                                                    Type: Expression(Integer)
--E 42
```

```
--S 43 of 526
a0406:= integrate(t0406,x)
--R
--R
--R
                    2cosh(x)
    (43) log(- ----- x
--R
        sinh(x) - cosh(x)
--R
--R
                                          Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 43
--S 44 of 526
m0406:= a0406-r0406
--R
--R
--R
--R
                                1 2
--R
     (44) - coth(x)log(cosh(x)) \setminus tanh(x) + log(- ------ - x
--R
                                                   sinh(x) - cosh(x)
--R
                                                     Type: Expression(Integer)
--E 44
--S 45 of 526
d0406 := D(m0406,x)
--R
--R
--R
     (45)
--R
                 1 2
--R
--R
         sinh(x) \setminus tanh(x)
--R
--R
--R
             cosh(x)coth(x)tanh(x) + (cosh(x)coth(x) - cosh(x))tanh(x)
--R
--R
             - cosh(x)coth(x)tanh(x)
--R
--R
           log(cosh(x))
--R
--R
--R
         - coth(x)sinh(x)tanh(x)
--R /
--R
--R
               1 2
--R
       cosh(x) \setminus tanh(x)
--R
                                                     Type: Expression(Integer)
--E 45
--S 46 of 526
t0407 := (-1 + sech(x)^2)^(1/2)
--R
--R
```

```
--R
         | 2
--R
--R
    (46) \mid sech(x) - 1
--R
                                                     Type: Expression(Integer)
--E 46
--S 47 of 526
r0407 := coth(x)*log(cosh(x))*(-tanh(x)^2)^(1/2)
--R
--R
--R
    (47) coth(x)log(cosh(x)) = tanh(x)
--R
--R
                                                     Type: Expression(Integer)
--E 47
--S 48 of 526
a0407:= integrate(t0407,x)
--R
--R
--R
    (48) 0
--R
                                          Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 48
--S 49 of 526
m0407 := a0407 - r0407
--R
--R
--R
                                1 2
--R
--R
    (49) - coth(x)log(cosh(x)) = tanh(x)
--R
                                                     Type: Expression(Integer)
--E 49
--S 50 of 526
d0407 := D(m0407,x)
--R
--R
--R
     (50)
--R
             - cosh(x)coth(x)tanh(x) + (- cosh(x)coth(x) + cosh(x))tanh(x)
--R
--R
--R
             cosh(x)coth(x)tanh(x)
--R
--R
           log(cosh(x))
--R
--R
                              2
--R
         coth(x)sinh(x)tanh(x)
--R /
               +----+
--R
```

```
1
--R
--R
      cosh(x) \mid - tanh(x)
--R
                                           Type: Expression(Integer)
--E 50
--S 51 of 526
t0408 := (-1-sech(x)^2)^(1/2)
--R
--R
--R
         1 2
--R
--R
   (51) |- sech(x) - 1
--R
                                           Type: Expression(Integer)
--E 51
--S 52 of 526
r0408:= -atan(tanh(x)/(-2+tanh(x)^2)^(1/2))-_
      atanh(coth(x)*(-2+tanh(x)^2)^(1/2))
--R
--R
--R
                      +----+
--R
                      1 2
    (52) - \operatorname{atanh}(\operatorname{coth}(x) \setminus \operatorname{tanh}(x) - 2) - \operatorname{atan}(-----)
--R
--R
                                        1 2
--R
                                        --R
--R
                                          Type: Expression(Integer)
--E 52
--S 53 of 526
a0408:= integrate(t0408,x)
--R
--R
--R
--R
             | x 4 x 2 +---+ x 2 +---+
--R
             --R
       - 2log(-----)
--R
--R
--R
                                 (%e )
--R
--R
--R.
                 l x 4 x 2
                                      +---+ x 2 +---+
          +---+ \|- (%e ) - 6(%e ) - 1 - \|- 1 (%e ) - \|- 1
--R
       - \|- 1 log(------)
--R
--R
                                    x 2
--R
                                  (%e )
--R
--R
            | x 4 x 2
--R
                                   +---+ x 2 +---+
```

```
--R
--R
--R
                          x 2
--R
                        (%e )
--R
       +---+
--R
--R
       \|- 1
--R
       log
--R
--R
              +---+ x 2 +---+ | x 4 x 2 x 4
--R
           (-2|-1 (\%e) -2|-1)|-(\%e) -6(\%e) -1 + 2(\%e)
--R
--R
--R
              x 2
--R
           - 8(%e ) - 2
--R
--R
           x 4
--R
          (%e )
--R /
--R
--R
                          Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 53
--S 54 of 526
m0408:= a0408-r0408
--R
--R
--R
   (54)
--R
          | x 4 x 2 +---+ x 2 +---+
--R
--R
          --R
--R
--R
                         (%e )
--R
--R
             | x 4 x 2 +---+ x 2 +---+
--R
       +---+ \|- (%e ) - 6(%e ) - 1 - \|- 1 (%e ) - \|- 1
--R
     - \|- 1 log(------)
--R
--R
                            x 2
--R
                          (%e )
--R
--R
         | x 4 x 2
--R
                         +---+ x 2 +---+
         --R
      2log(-----)
--R
--R
                          x 2
--R
                        (%e )
--R
--R
```

```
--R
         \|- 1
--R
--R
         log
--R
                   +---+ x 2 +---+ | x 4 x 2 x 4
--R
               (-2|-1 (\%e) - 2|-1)|-(\%e) - 6(\%e) - 1 + 2(\%e)
--R
--R
--R
                    x 2
               - 8(%e ) - 2
--R
--R
--R
               x 4
              (%e )
--R
--R
--R
--R
                     1 2
                                           tanh(x)
--R
        2atanh(coth(x)|tanh(x) - 2) + 2atan(-----)
--R
                                         1 2
--R
                                         \pi(x) - 2
--R
--R /
--R
--R
                                              Type: Expression(Integer)
--E 54
--S 55 of 526
d0408:= D(m0408,x)
--R
--R
--R
     (55)
                    +---+ 2 x 6 +---+ 2 x 4
--R
--R
                  -9 = 1 \coth(x) (%e) -21 = 1 \coth(x) (%e)
--R
                     +---+ 2 x 2 +---+
--R
--R
                  -9 \le 1 \coth(x) (%e) -\le 1 \coth(x)
--R
--R
                     2
                tanh(x)
--R
--R
                           2
                                +---+ x 6
--R
               (18\|-1\ coth(x) + 9\|-1)(\%e)
--R
--R
--R
                 +---+ 2
                                +---+ x 4
--R.
               (42|-1 coth(x) + 21|-1)(%e)
--R
                 +---+ 2 +---+ x 2 +---+ 2 +---+
--R
               (18 \mid -1 \text{ coth}(x) + 9 \mid -1) (%e ) + 2 \mid -1 \text{ coth}(x) + |-1
--R
--R
--R
             | x 4 x 2
--R
             \|- (%e ) - 6(%e ) - 1
--R
```

```
--R
               2 x 8 2 x 6 2 x 4
--R
--R
            - 7 \coth(x) (%e) - 48 \coth(x) (%e) - 44 \coth(x) (%e)
--R
                    2 x 2 2
--R
           - 12 \coth(x) (%e ) - \coth(x)
--R
--R
--R
          tanh(x)
--R
--R
                2 x 8 2 x 6
--R
         (14\coth(x) + 7)(\%e) + (96\coth(x) + 48)(\%e)
--R
--R
                2 x 4
                              2 x 2
--R
--R
          (88coth(x) + 44)(\%e) + (24coth(x) + 12)(\%e) + 2coth(x) + 1
--R
--R
--R
         1 2
--R
        --R
                        x 4 x 2
--R
                 x 6
         (7\coth(x))(\%e) + 13\coth(x)(\%e) + 7\coth(x)(\%e) + \coth(x))\tanh(x)
--R
--R
--R
                   2 x 6 2 x 4
            (14coth(x) - 7)(\%e) + (26coth(x) - 13)(\%e)
--R
--R
--R
                   2 x 2
--R
             (14coth(x) - 7)(\%e) + 2coth(x) - 1
--R
--R.
--R
           tanh(x)
--R
                           x 4 x 2
--R
          (-7\coth(x)(\%e) - 13\coth(x)(\%e) - 7\coth(x)(\%e) - \coth(x))
--R
--R
           tanh(x)
--R
                2 x 6 2 x 4
--R
          (-28coth(x) + 7)(\%e) + (-52coth(x) + 13)(\%e)
--R
--R
               2 x 2 2
--R
          (-28coth(x) + 7)(\%e) - 4coth(x) + 1
--R
--R.
--R
         1 x 4 x 2
--R
        \|- (%e ) - 6(%e ) - 1
--R
--R
            +---+ x 8 +---+ x 6
--R
         -9 = 1 \coth(x)(\%e) - 30 = 1 \coth(x)(\%e)
--R
--R
```

```
+---+ x 4 +---+ x 2 +---+
--R
           -30\|-1 coth(x)(\%e) - 10\|-1 coth(x)(\%e) - \|-1 coth(x)
--R
--R
--R
--R
         tanh(x)
--R
                +---+ 2 +---+ x 8
--R
--R
          (-18|-1 coth(x) + 9|-1)(%e)
--R
--R
                +---+ 2
                               +---+ x 6
           (-60)|-1 coth(x) + 30|-1)(%e)
--R
--R
                +---+ 2
                               +---+ x 4
--R
           (-60)|-1 coth(x) + 30|-1)(%e)
--R
--R
--R
                      2
                               +---+ x 2
                                             +---+ 2 +---+
                +---+
--R
          (-20)|-1 coth(x) + 10|-1)(%e) - 2|-1 coth(x) + |-1
--R
--R
--R
         tanh(x)
--R
            +---+ x 8 +---+ x 6 +---+ x 4
--R
--R
          9|-1 coth(x)(%e) + 30|-1 coth(x)(%e) + 30|-1 coth(x)(%e)
--R
                     x 2 +---+
--R
          10 \mid -1 \operatorname{coth}(x) (\%e) + \mid -1 \operatorname{coth}(x)
--R
--R
--R
          tanh(x)
--R
          +---+ 2 +---+ x 8 +---+ 2 +---+ x 6
--R.
--R
        (36|-1 \coth(x) - 9|-1)(\%e) + (120|-1 \coth(x) - 30|-1)(\%e)
--R
--R
                           +---+ x 4
--R
        (120|-1 coth(x) - 30|-1)(%e)
--R
                          +---+ x 2 +---+ 2 +---+
           +---+ 2
--R
--R
        (40 \mid -1 \operatorname{coth}(x) - 10 \mid -1) (%e) + 4 \mid -1 \operatorname{coth}(x) - \mid -1
--R /
                     2 x 6
                               2 \quad x \quad 4 \qquad \qquad 2 \quad x \quad 2
--R
--R
               (7\coth(x) (\%e) + 13\coth(x) (\%e) + 7\coth(x) (\%e) + \coth(x))
--R
--R
--R.
              tanh(x)
--R.
--R
                      2
                           x 6
             (-14coth(x) - 7)(\%e) + (-26coth(x) - 13)(\%e)
--R
--R
--R
                      2 x 2
           (-14coth(x) - 7)(\%e) - 2coth(x) - 1
--R
--R.
```

```
--R
                                     | x 4 x 2
--R
--R
                                   \|- (%e ) - 6(%e ) - 1
--R
                                                 +---+ 2 x 8 +---+ 2 x 6
--R
--R
                                        -9 = 1 coth(x) (%e) - 30 = 1 coth(x) (%e)
--R
                                                   +---+ 2 x 4
                                                                                                                                              2 x 2 +---+ 2
                                                                                                                   +---+
--R
                                        -30\|-1 coth(x) (\%e) -10\|-1 coth(x) (\%e) - \|-1 coth(x)
--R
--R
--R
                                   tanh(x)
--R
--R
--R
                                                                   2
                              (18\|-1 coth(x) + 9\|-1)(\%e)
--R
--R
--R
                                       +---+ 2
                                                                                    +---+ x 6
                              (60|-1 coth(x) + 30|-1)(%e)
--R
--R
                                       +---+ 2
--R
                                                                                     +---+ x 4
--R
                              (60|-1 coth(x) + 30|-1)(%e)
--R
                                     +---+ 2 +---+ x 2 +---+ 2 +---+
--R
--R
                              (20\|-1 coth(x) + 10\|-1)(\%e) + 2\|-1 coth(x) + \|-1
--R
--R
                           1 2
--R
--R
                         --R
                                                                                                                                             Type: Expression(Integer)
--E 55
--S 56 of 526
t0409 := (a+b*sech(x)^2)^(1/2)
--R
--R
                             1 2
--R
           (56) \begin{tabular}{ll} \begin{tabular}{ll}
--R
--R
                                                                                                                                             Type: Expression(Integer)
--E 56
--S 57 of 526
r0409 := -b^{(1/2)}*atan(coth(x)*(a+b*sech(x)^2)^(1/2)/b^(1/2))+_
                    a^{(1/2)}*atanh(a^{(1/2)}*tanh(x)/(a+b*sech(x)^2)^{(1/2)}
--R
--R
--R
--R
                                                                                               +-+ coth(x) \mid b sech(x) + a
--R
                                                               tanh(x)|a
               (57) \|a atanh(-----) - \|b atan(-----)
--R
```

```
--R
                    1 2
--R
                                                        \|b
--R
                   \label{eq:lb_sech} \ \ + \ a
--R
                                                 Type: Expression(Integer)
--E 57
--S 58 of 526
a0409:= integrate(t0409,x)
--R
--R
     (58)
--R
--R
     [
--R
--R
--R
--R
               log
--R
--R
                      +-+ \mid 2a \sinh(x) + 2a \cosh(x) + 4b + 2a
--R
                         ] 2
                         --R
--R
                     - 2a \cosh(x)\sinh(x) - a \cosh(x) - a
--R
--R
--R
--R
                   sinh(x) + 2cosh(x)sinh(x) + cosh(x)
--R
--R
              +---+ +-+
--R
            2\|- b \|a
--R
            log
                          (2b + 2a)sinh(x) + (8b + 8a)cosh(x)sinh(x)
--R
                                      2
--R
                          ((12b + 12a)\cosh(x) + 2a)\sinh(x)
--R
--R
--R
                          ((8b + 8a)\cosh(x) + 4a \cosh(x))\sinh(x)
--R
--R
--R
                                     4
                          (2b + 2a)\cosh(x) + 2a \cosh(x)
--R
--R
                         +---+ +-+
--R
                        \|- b \|a
--R
                       2 4
--R
                                   2
                      a \sinh(x) + 4a \cosh(x) \sinh(x)
--R
```

```
--R
                   2 2 2 2
--R
--R
                  (6a \cosh(x) + 2a b + 2a) \sinh(x)
--R
                   2 3 2
--R
                  (4a \cosh(x) + (4a b + 4a)\cosh(x))\sinh(x) + a \cosh(x)
--R
--R
                  (2a b + 2a) cosh(x) + a
--R
--R
--R
--R
                 | 2a \sinh(x) + 2a \cosh(x) + 4b + 2a
--R
                 |-----
--R
--R
--R
                --R
--R
                   2 2 6 2 2
                  (2b - a) sinh(x) + (12b - 6a) cosh(x) sinh(x)
--R
--R
                         2 2 2
--R
                  ((30b - 15a) \cosh(x) - 2b - 4ab - 3a) \sinh(x)
--R
--R
--R
                     2 2 3 2
                   ((40b - 20a) \cosh(x) + (-8b - 16ab - 12a) \cosh(x))
--R
--R
--R
--R
                   sinh(x)
--R
--R
                      2 2 4
--R
                    (30b - 15a) \cosh(x)
--R
                        2 2
--R
                    (-12b - 24a b - 18a) \cosh(x) - 4a b - 3a
--R
--R.
--R
                   sinh(x)
--R
                       2 2 5 2
--R
                    (12b - 6a) \cosh(x) + (-8b - 16ab - 12a) \cosh(x)
--R
--R
--R
--R.
                    (-8ab-6a)\cosh(x)
--R
--R
                   sinh(x)
--R
                   2 2 6 2 2
--R
                  (2b - a) \cosh(x) + (-2b - 4ab - 3a) \cosh(x)
--R
--R
--R
                           2 2 2
```

```
(-4a b - 3a) cosh(x) - a
--R
--R
--R
                    +-+
--R
                    \|a
--R
                              2 6
--R
                    (- 2a b - 2a )sinh(x) + (- 12a b - 12a )cosh(x)sinh(x) +
--R
--R
                                 2 2
--R
                     ((-30a b - 30a) \cosh(x) - 6a b - 4a) \sinh(x)
--R
--R
                                  2 3
--R
                      ((-40a b - 40a) \cosh(x) + (-24a b - 16a) \cosh(x))
--R
--R
--R
--R
                       sinh(x)
--R
--R
                                    2 4
                       (-30a b - 30a) \cosh(x) + (-36a b - 24a) \cosh(x)
--R
--R
--R
                       - 2a
--R
--R
--R
--R
                       sinh(x)
--R
--R
--R
                       (-12a b - 12a) \cosh(x) + (-24a b - 16a) \cosh(x)
--R
--R
                           2
                        - 4a cosh(x)
--R
--R
--R
                       sinh(x)
--R
--R
                              2
                                      6
                     (-2a b - 2a) \cosh(x) + (-6a b - 4a) \cosh(x)
--R
--R
--R
                       2 2
                     - 2a cosh(x)
--R
--R
                    +---+
--R
                    \|- b
--R
--R
--R
                     (2a b + a) sinh(x) + (8a b + 4a) cosh(x) sinh(x)
--R
--R
                              2 2 2 2
--R
--R
                     ((12a b + 6a) \cosh(x) + 2a b + 2a) \sinh(x)
--R
--R
                               2 3
```

```
((8a b + 4a) \cosh(x) + (4a b + 4a) \cosh(x)) \sinh(x)
--R
--R
--R
                             4 2 2 2
--R
                   (2a b + a) \cosh(x) + (2a b + 2a) \cosh(x) + a
--R
--R
                  +----+
                  | 2a \sinh(x) + 2a \cosh(x) + 4b + 2a
--R
--R
                  | 2
--R.
                 --R
--R
--R
                               2
                  (-2b - 2ab - a)sinh(x)
--R
--R
--R
                           2
--R
                   (- 12b - 12a b - 6a )cosh(x)sinh(x)
--R
                             2 2 2
--R
                    ((-30b - 30a b - 15a) cosh(x) - 2b - 6a b - 3a)
--R
--R
--R
                    sinh(x)
--R.
--R
                       2 2
--R
                     (-40b - 40a b - 20a) \cosh(x)
--R
--R
--R
--R
                     (-8b - 24a b - 12a) \cosh(x)
--R
--R
                    sinh(x)
--R
--R
                      (-30b - 30a b - 15a) \cosh(x)
--R.
                         2 2 2
--R
                     (-12b - 36a b - 18a) \cosh(x) - 4a b - 3a
--R
--R
--R
--R
                    sinh(x)
--R
--R
                                    2 5
--R
                     (-12b - 12a b - 6a) \cosh(x)
--R
--R
                                   2 3
                    (-8b - 24a b - 12a) \cosh(x) + (-8a b - 6a) \cosh(x)
--R
--R
                    sinh(x)
--R
```

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

```
--R
            log
--R
                    ] 2 2
--R
                 --R
--R
                   2 2
                    - 2a \cosh(x)\sinh(x) - a \cosh(x) - a
--R
--R
--R
               sinh(x) + 2cosh(x)sinh(x) + cosh(x)
--R
--R
--R
--R
--R
          log
--R
                (-b \sinh(x) - 2b \cosh(x)\sinh(x) - b \cosh(x) - a)
--R
--R
--R
--R
                 | 2a \sinh(x) + 2a \cosh(x) + 4b + 2a
--R
                | 2
--R
                --R
--R
--R
--R
                  - b \sinh(x) - 4b \cosh(x)\sinh(x)
--R.
--R
                         2
                  (-6b \cosh(x) + 3b + a)\sinh(x)
--R
                  (-4b \cosh(x) + (6b + 2a)\cosh(x))\sinh(x) - b \cosh(x)
--R.
--R
--R
                 (3b + a)cosh(x) + a
--R
--R
--R
                \|a
--R
                          3 2 2
--R.
               sinh(x) + 4cosh(x)sinh(x) + 6cosh(x) sinh(x)
--R
--R
--R
                    3
               4\cosh(x) \sinh(x) + \cosh(x)
--R
--R
--R
```

```
4\|a \|b
--R
--R
--R
             atan
--R
                      ] 2 2
--R
                   +-+ \mid 2a \sinh(x) + 2a \cosh(x) + 4b + 2a
--R
                  1 2
                     \ |\sinh(x) - 2\cosh(x)\sinh(x) + \cosh(x)
--R.
--R
                  - 2a \cosh(x)\sinh(x) - a \cosh(x) - a
--R
--R
--R
--R
                 (2\sinh(x) + 4\cosh(x)\sinh(x) + 2\cosh(x))|a|b
--R
--R
        +-+
--R
       2\|a
--R
--R
                             Type: Union(List(Expression(Integer)),...)
--E 58
--S 59 of 526
m0409a:= a0409.1-r0409
--R
--R
--R
    (59)
--R
--R
--R
--R
           log
--R
                 +-+ | 2a \sinh(x) + 2a \cosh(x) + 4b + 2a
                 . 2 2
--R.
--R
                    --R
--R
                 - 2a \cosh(x)\sinh(x) - a \cosh(x) - a
--R
--R
--R
--R
               sinh(x) + 2cosh(x)sinh(x) + cosh(x)
--R
          +---+ +-+
--R
         2\|- b \|a
--R
--R
         log
--R
                     (2b + 2a)\sinh(x) + (8b + 8a)\cosh(x)\sinh(x)
--R
```

```
--R
--R
--R
                     ((12b + 12a)\cosh(x) + 2a)\sinh(x)
--R
--R
                     ((8b + 8a)\cosh(x) + 4a \cosh(x))\sinh(x)
--R
--R
                     (2b + 2a)\cosh(x) + 2a \cosh(x)
--R
--R
--R
                    +---+ +-+
                    \|- b \|a
--R
--R
                   2 4 2
--R
                  a \sinh(x) + 4a \cosh(x)\sinh(x)
--R
--R
--R
                     2 2
                   (6a \cosh(x) + 2a b + 2a) \sinh(x)
--R
--R
--R
--R
                  (4a \cosh(x) + (4a b + 4a)\cosh(x))\sinh(x) + a \cosh(x)
--R
--R
                          2 2 2
--R
                  (2a b + 2a) \cosh(x) + a
--R
--R
--R
--R
                  | 2a \sinh(x) + 2a \cosh(x) + 4b + 2a
--R
                 .
| 2
--R
--R
                 --R
--R
                                     2 2
                  (2b - a) sinh(x) + (12b - 6a) cosh(x) sinh(x)
--R
                     2 2 2 2
--R
                  ((30b - 15a) \cosh(x) - 2b - 4ab - 3a) \sinh(x)
--R
--R
                      2 2 3 2
--R
                    ((40b - 20a)\cosh(x) + (-8b - 16ab - 12a)\cosh(x))
--R
--R
--R
--R.
                    sinh(x)
--R
--R
                       2 2 4 2
                     (30b - 15a) \cosh(x) + (-12b - 24ab - 18a) \cosh(x)
--R
--R
--R
                     - 4a b - 3a
--R
--R
```

```
--R
                      sinh(x)
--R
--R
                         2 2 5 2
--R
                       (12b - 6a) \cosh(x) + (-8b - 16ab - 12a) \cosh(x)
--R
--R
--R
                                 2
                      (-8ab-6a)\cosh(x)
--R
--R
                      sinh(x)
--R
--R
                      2 2 6 2
--R
                    (2b - a) \cosh(x) + (-2b - 4ab - 3a) \cosh(x)
--R
--R
--R
                             2
--R
                   (-4a b - 3a) \cosh(x) - a
--R
--R
                   +-+
--R
                  \|a
--R
--R
                   (-2a b - 2a) sinh(x) + (-12a b - 12a) cosh(x) sinh(x)
--R
--R
--R
                              2 2 2 4
                   ((-30a b - 30a) \cosh(x) - 6a b - 4a) \sinh(x)
--R
--R
--R
                   ((-40a b - 40a) \cosh(x) + (-24a b - 16a) \cosh(x)) \sinh(x)
--R
--R
--R
                                     2 4
                         (-30a b - 30a) \cosh(x) + (-36a b - 24a) \cosh(x)
--R
--R
--R
--R
                        - 2a
--R
--R
--R
                      sinh(x)
--R
                                  2 5
--R
--R
                      (-12a b - 12a) cosh(x) + (-24a b - 16a) cosh(x)
--R
--R
                         2
--R
                      - 4a \cosh(x)
--R
--R
                      sinh(x)
--R
--R
--R
                  (-2a b - 2a) \cosh(x) + (-6a b - 4a) \cosh(x) - 2a \cosh(x)
--R
--R
                   +---+
```

```
\|- b
--R
--R
--R
                        2 4 2
--R
                 (2a b + a) sinh(x) + (8a b + 4a) cosh(x) sinh(x)
--R
                         2 2
                                          2
--R
                 ((12a b + 6a) \cosh(x) + 2a b + 2a) \sinh(x)
--R
                         2 3
--R
                 ((8a b + 4a) \cosh(x) + (4a b + 4a) \cosh(x)) \sinh(x)
--R
--R
                                         2 2 2
--R
                 (2a b + a) cosh(x) + (2a b + 2a) cosh(x) + a
--R
--R
--R
--R
--R
                 | 2a \sinh(x) + 2a \cosh(x) + 4b + 2a
--R
                 | 2
--R
--R
                --R
                    2 2 6
--R
--R
                 (-2b - 2a b - a) sinh(x)
--R
                               2
--R
                  (-12b - 12a b - 6a) cosh(x) sinh(x)
--R
--R
                     2 2 2 2
--R
--R
                  ((-30b - 30a b - 15a) \cosh(x) - 2b - 6a b - 3a) \sinh(x)
--R
                             2 3
--R
--R
                    (-40b - 40a b - 20a) \cosh(x)
--R
--R
--R
                    (-8b - 24a b - 12a) \cosh(x)
--R.
--R
                   sinh(x)
--R
--R
--R
                    (-30b - 30a b - 15a) \cosh(x)
--R
--R
                       2 2 2
--R
--R
                    (-12b - 36a b - 18a) \cosh(x) - 4a b - 3a
--R
--R
--R
                   sinh(x)
--R
                           2 5
--R
--R
                     (- 12b - 12a b - 6a )cosh(x)
```

```
--R
--R
--R
                       (-8b - 24a b - 12a) \cosh(x) + (-8a b - 6a) \cosh(x)
--R
--R
                      sinh(x)
--R
                    2 2 6 2 2 4
(- 2b - 2a b - a )cosh(x) + (- 2b - 6a b - 3a )cosh(x)
--R
                             2 2 2
--R
                   (-4a b - 3a) cosh(x) - a
--R
--R
--R
--R
                  \|a
--R
--R
--R
--R
          log
--R
                  (-b \sinh(x) - 2b \cosh(x)\sinh(x) - b \cosh(x) - a)
--R
--R
--R
--R
--R
                   | 2a \sinh(x) + 2a \cosh(x) + 4b + 2a
                   |-----
--R
                   2
--R
--R
                  --R
--R
--R
                   - b \sinh(x) - 4b \cosh(x)\sinh(x)
--R
--R
                             2
                   (-6b \cosh(x) + 3b + a)\sinh(x)
--R
--R
                   (-4b \cosh(x) + (6b + 2a)\cosh(x))\sinh(x) - b \cosh(x)
--R.
--R
--R
                   (3b + a) \cosh(x) + a
--R
--R
                   +-+
--R
                  \|a
--R
--R.
--R
                sinh(x) + 4cosh(x)sinh(x) + 6cosh(x) sinh(x)
--R
--R
--R
--R
                4\cosh(x) \sinh(x) + \cosh(x)
--R
--R
                                                        +----+
```

```
--R
                                          1 2
               tanh(x)|a +-+ +-+ coth(x)|b sech(x) + a
--R
--R
      - 2a atanh(-----) + 2\|a \|b atan(-----)
--R
                                            +-+
              1 2
--R
                                           \|b
              \label{eq:local_problem} \ + a
--R
--R /
--R
     2\|a
--R
--R
                                    Type: Expression(Integer)
--E 59
--S 60 of 526
--d0409a:= D(m0409a,x)
--E 60
--S 61 of 526
m0409b:= a0409.2-r0409
--R
--R
--R
   (60)
--R
--R
         a
--R
--R
         log
--R
                 . 2 2
--R
--R
               +-+ | 2a \sinh(x) + 2a \cosh(x) + 4b + 2a 2
--R
              ·
| 2
--R
--R
                 --R
--R
              - 2a \cosh(x)\sinh(x) - a \cosh(x) - a
--R
--R
--R
             sinh(x) + 2cosh(x)sinh(x) + cosh(x)
--R
--R
--R
--R
       log
                    2
--R
--R.
              (-b \sinh(x) - 2b \cosh(x)\sinh(x) - b \cosh(x) - a)
--R
--R
              +----+
              2 2
--R
--R
              | 2a \sinh(x) + 2a \cosh(x) + 4b + 2a
--R
              2
--R
              --R
```

```
--R
--R
--R
                   - b \sinh(x) - 4b \cosh(x)\sinh(x)
--R
--R
                             2
                   (-6b \cosh(x) + 3b + a)\sinh(x)
--R
                   (-4b \cosh(x) + (6b + 2a)\cosh(x))\sinh(x) - b \cosh(x)
--R
--R
--R
                             2
                   (3b + a) \cosh(x) + a
--R
--R
--R
                  +-+
--R
                  \|a
--R
--R
                             3 2 2
                sinh(x) + 4cosh(x)sinh(x) + 6cosh(x) sinh(x)
--R
--R
--R
--R
                4\cosh(x) \sinh(x) + \cosh(x)
--R
--R
                                                      1 2
--R
--R
                                +-+ +-+ coth(x) \mid b sech(x) + a
                    tanh(x)|a
--R
        - 2a atanh(-----) + 2\|a \|b atan(-----)
--R
                  1 2
--R
                                                        \|b
--R
                  \label{local_problem} \ + a
--R
--R
              +-+ +-+
--R
--R
             4\|a \|b
--R
            atan
--R
--R
--R
                   +-+ \mid 2a \sinh(x) + 2a \cosh(x) + 4b + 2a
                  \|a |----- - a sinh(x)
--R
--R
                      --R
--R
--R
                  - 2a \cosh(x)\sinh(x) - a \cosh(x) - a
--R
--R
--R
                                                  2 +-+ +-+
--R
                 (2\sinh(x) + 4\cosh(x)\sinh(x) + 2\cosh(x))|a|b
--R /
--R
--R
      2\|a
```

```
--R
                                               Type: Expression(Integer)
--E 61
--S 62 of 526
--d0409b := D(m0409b,x)
--E 62
--S 63 of 526
t0410:= 1/(1+sech(x)^2)(1/2)
--R
--R
--R
               1
    (61) -----
--R
    +-----+
| 2
--R
--R
     \| sech(x) + 1
--R
--R
                                               Type: Expression(Integer)
--E 63
--S 64 of 526
r0410:= atanh(tanh(x)/(2-tanh(x)^2)^(1/2))
--R
--R
--R
                  tanh(x)
     (62) atanh(-----)
--R
--R
               1 2
--R
--R
               \label{eq:local_local_local} $$ \left( - \tanh(x) + 2 \right) $
--R
                                               Type: Expression(Integer)
--E 64
--S 65 of 526
a0410:= integrate(t0410,x)
--R
--R
     (63)
--R
--R
        log
--R
             | 2 2 | 2 | 2 \sinh(x) + 2\cosh(x) + 6
--R
--R
             |----- - sinh(x)
--R
             | 2
--R
             --R
--R
--R
            -2\cosh(x)\sinh(x) - \cosh(x) - 1
--R
--R
--R
--R
          log
--R
                         2
                                                   2
```

```
--R
               (-\sinh(x) - 2\cosh(x)\sinh(x) - \cosh(x) - 1)
--R
--R
               | 2
| 2sinh(x) + 2cosh(x) + 6
                  2 2
--R
--R
--R
              --R
                               3
--R.
--R
             sinh(x) + 4cosh(x)sinh(x) + (6cosh(x) + 4)sinh(x)
--R
--R
             (4\cosh(x) + 8\cosh(x))\sinh(x) + \cosh(x) + 4\cosh(x) - 1
--R
--R /
--R
--R
                                Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 65
--S 66 of 526
m0410 := a0410 - r0410
--R
--R
--R
    (64)
--R
       log
--R
                2 2
--R
             2\sinh(x) + 2\cosh(x) + 6
--R
--R
           ] 2 2
--R
--R
           --R
--R
         -2\cosh(x)\sinh(x) - \cosh(x) - 1
--R
--R
--R
         log
--R
--R
               (-\sinh(x) - 2\cosh(x)\sinh(x) - \cosh(x) - 1)
--R
--R
--R
--R
--R.
                   2\sinh(x) + 2\cosh(x) + 6
--R
               | 2
--R
              --R
--R
             sinh(x) + 4cosh(x)sinh(x) + (6cosh(x) + 4)sinh(x)
--R
--R
```

```
--R
--R
                   (4\cosh(x) + 8\cosh(x))\sinh(x) + \cosh(x) + 4\cosh(x) - 1
--R
--R
                        tanh(x)
          - 2atanh(-----)
--R
               +----+
--R
--R
--R
                    \label{eq:lambda} \label{eq:lambda} $$ \left( x \right) + 2 $
--R /
--R
--R
                                                          Type: Expression(Integer)
--E 66
--S 67 of 526
d0410 := D(m0410,x)
--R
--R
--R
      (65)
--R
                   - 2\sinh(x) - 4\cosh(x)\sinh(x) - 9\sinh(x)
--R
--R
--R
--R
                   (4\cosh(x) - 10\cosh(x))\sinh(x)
--R
--R
                   (4\cosh(x) + 9\cosh(x) - 10)\sinh(x)
--R
--R
                          5 3 3
--R
--R
                   (4\cosh(x) + 20\cosh(x))\sinh(x)
--R
                           4 2
--R
                   (9\cosh(x) + 20\cosh(x) - 3)\sinh(x)
--R
                   (-4\cosh(x) - 10\cosh(x) + 6\cosh(x))\sinh(x) - 2\cosh(x)
--R
--R.
--R
                   - 9\cosh(x) - 10\cosh(x) - 3\cosh(x)
--R
--R
--R
--R
                \label{eq:local_local_local} $$ \left( - \tanh(x) + 2 \right) $
--R
--R
                      8
--R
               - 2\sinh(x) - 4\cosh(x)\sinh(x) - 12\sinh(x)
--R
--R
--R
--R
               (4\cosh(x) - 12\cosh(x))\sinh(x)
--R
                        4 2
--R
```

```
(4\cosh(x) + 12\cosh(x) - 18)\sinh(x)
--R
--R
--R
                     5 3 3 4 2 2
             (4\cosh(x) + 24\cosh(x))\sinh(x) + (12\cosh(x) + 36\cosh(x))\sinh(x)
--R
--R
                    7 5
--R
           (-4\cosh(x) - 12\cosh(x))\sinh(x) - 2\cosh(x) - 12\cosh(x) - 18\cosh(x)
--R
--R
--R
--R
            | 2\sinh(x) + 2\cosh(x) + 6
--R
--R
--R
           --R
--R
--R
                  10
--R
             sinh(x) + 4cosh(x)sinh(x) + (5cosh(x) + 5)sinh(x)
--R
--R
            16\cosh(x)\sinh(x) + (-6\cosh(x) + 12\cosh(x) + 13)\sinh(x)
--R
--R
--R
             (-8\cosh(x) - 16\cosh(x) + 16\cosh(x))\sinh(x)
--R.
--R
--R
             (-6\cosh(x) - 34\cosh(x) - 5\cosh(x) + 27)\sinh(x)
--R
--R
--R
--R
             (-16\cosh(x) - 16\cosh(x) + 24\cosh(x))\sinh(x)
--R.
--R
             (5\cosh(x) + 12\cosh(x) - 5\cosh(x) - 6\cosh(x) + 18)\sinh(x)
--R
--R
             (4\cosh(x) + 16\cosh(x) + 16\cosh(x) + 24\cosh(x) + 36\cosh(x))\sinh(x)
--R.
--R
             cosh(x) + 5cosh(x) + 13cosh(x) + 27cosh(x) + 18cosh(x)
--R
--R
--R
--R
--R
           \label{eq:local_local_local_local} $$ \left( - \tanh(x) + 2 \right) $
--R
--R
         sinh(x) + 4cosh(x)sinh(x) + (5cosh(x) + 8)sinh(x)
--R
--R
--R
         22\cosh(x)\sinh(x) + (-6\cosh(x) + 12\cosh(x) + 20)\sinh(x)
--R
--R
--R
```

```
(-8\cosh(x) - 22\cosh(x) + 34\cosh(x))\sinh(x)
--R
--R
--R
        (-6\cosh(x) - 40\cosh(x) - 12\cosh(x) + 22)\sinh(x)
--R
--R
--R
        (-22\cosh(x) - 52\cosh(x) + 26\cosh(x))\sinh(x)
--R
--R
--R
        (5\cosh(x) + 12\cosh(x) - 12\cosh(x) + 8\cosh(x) + 27)\sinh(x)
--R
--R
--R
        (4\cosh(x) + 22\cosh(x) + 34\cosh(x) + 26\cosh(x) + 42\cosh(x))\sinh(x)
--R
--R
--R
        --R
--R
--R
           2\sinh(x) + 4\cosh(x)\sinh(x) + 12\sinh(x)
--R
--R
          (-4\cosh(x) + 12\cosh(x))\sinh(x)
--R
--R
--R
           (-4\cosh(x) - 12\cosh(x) + 18)\sinh(x)
--R
--R
           5 3 3
(-4cosh(x) -24cosh(x))sinh(x)
--R
--R
--R
                    4 2 2
--R.
           (-12\cosh(x) - 36\cosh(x))\sinh(x) + (4\cosh(x) + 12\cosh(x))\sinh(x)
--R
--R
--R
           2\cosh(x) + 12\cosh(x) + 18\cosh(x)
--R
--R.
          --R
--R
          \|- tanh(x) + 2 |-----
--R
--R
                       --R
--R
--R.
                          9
           -\sinh(x) -4\cosh(x)\sinh(x) + (-5\cosh(x) -8)\sinh(x)
--R
--R
--R
           -22\cosh(x)\sinh(x) + (6\cosh(x) - 12\cosh(x) - 20)\sinh(x)
--R
--R
--R
           (8\cosh(x) + 22\cosh(x) - 34\cosh(x))\sinh(x)
--R
```

```
--R
--R
--R
            (6\cosh(x) + 40\cosh(x) + 12\cosh(x) - 22)\sinh(x)
--R
                    5 3
--R
            (22\cosh(x) + 52\cosh(x) - 26\cosh(x))\sinh(x)
--R
--R
--R
            (-5\cosh(x) - 12\cosh(x) + 12\cosh(x) - 8\cosh(x) - 27)\sinh(x)
--R
--R
                    9 7 5 3
--R
              (-4\cosh(x) - 22\cosh(x) - 34\cosh(x) - 26\cosh(x) - 42\cosh(x))
--R
--R
--R
              sinh(x)
--R
--R
                   10 8 6 4
--R
            -\cosh(x) -8\cosh(x) -20\cosh(x) -22\cosh(x) -27\cosh(x) -18
--R
--R
--R
--R
          \label{eq:lambda} \begin{aligned} & - \tanh(x) + 2 \end{aligned}
--R
                                                 Type: Expression(Integer)
--E 67
--S 68 of 526
t0411:= 1/(1-sech(x)^2)^(1/2)
--R
--R
--R
                 1
--R
     (66) -----
--R
          1 2
--R
        --R
--R
                                                 Type: Expression(Integer)
--E 68
--S 69 of 526
r0411:= log(sinh(x))*tanh(x)/(tanh(x)^2)^(1/2)
--R
--R
--R
         tanh(x)log(sinh(x))
--R
     (67) -----
--R.
             1 2
--R
--R
            \ \| tanh(x) \|
--R
                                                 Type: Expression(Integer)
--E 69
--S 70 of 526
a0411:= integrate(t0411,x)
```

```
--R
--R
--R
                 2sinh(x)
    (68) log(- -----) - x
--R
--R
      sinh(x) - cosh(x)
--R
                                       Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 70
--S 71 of 526
m0411:= a0411-r0411
--R
--R
                                   +----+
| 2
--R
                     2sinh(x)
--R
--R
          (\log(----)-x)\setminus\tanh(x) - \tanh(x)\log(\sinh(x))
--R
           sinh(x) - cosh(x)
--R
--R
                                  | 2
--R
--R
                                  \ \| tanh(x) \|
--R
                                                 Type: Expression(Integer)
--E 71
--S 72 of 526
d0411:= D(m0411,x)
--R
--R
--R
                 1 2
--R
     cosh(x) \setminus tanh(x) - cosh(x) tanh(x)
--R
--R
--R
                        1 2
--R
--R
                  sinh(x) \setminus tanh(x)
--R
                                                 Type: Expression(Integer)
--E 72
--S 73 of 526
t0412:= 1/(-1+sech(x)^2)^(1/2)
--R
--R
--R
               1
--R (71) -----
    +----+
--R
          | 2
--R
         \label{eq:sech} \ - 1
--R
--R
                                                 Type: Expression(Integer)
--E 73
--S 74 of 526
```

```
r0412:= log(sinh(x))*tanh(x)/(-tanh(x)^2)^(1/2)
--R
--R
--R
       tanh(x)log(sinh(x))
--R (72) -----
--R +----+
           1 2
--R
--R
          --R
                                            Type: Expression(Integer)
--E 74
--S 75 of 526
a0412:= integrate(t0412,x)
--R
--R
--R (73) 0
--R
                                   Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 75
--S 76 of 526
m0412:= a0412-r0412
--R
--R
--R tanh(x)log(sinh(x))
--R (74) - -----
--R
             | 2
--R
--R
            \ |- tanh(x)
--R
                                            Type: Expression(Integer)
--E 76
--S 77 of 526
d0412:= D(m0412,x)
--R
--R
--R
            cosh(x)tanh(x)
--R (75) - -----
--R
--R
--R
         sinh(x) \mid - tanh(x)
--R
                                            Type: Expression(Integer)
--E 77
--S 78 of 526
t0413:= 1/(-1-sech(x)^2)^(1/2)
--R
--R
--R
--R (76) -----
--R +----+
```

```
1 2
--R
--R
                                        \label{eq:local_local_sech} \label{eq:local_local_sech} \label{eq:local_local_local_sech} \label{eq:local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_
--R
                                                                                                                                                                                         Type: Expression(Integer)
--E 78
--S 79 of 526
r0413:= atan(tanh(x)/(-2+tanh(x)^2)^(1/2))
--R
--R
--R
                                                                  tanh(x)
--R
                (77) atan(-----)
                                         +----+
--R
                                                           1 2
--R
                                                         --R
 --R
                                                                                                                                                                                         Type: Expression(Integer)
--E 79
--S 80 of 526
a0413:= integrate(t0413,x)
--R
--R
--R
                    (78)
--R
                                                                    +---+ | x 4 x 2 x 2
--R
                                 +---+ \|- 1 \|- (%e ) - 6(%e ) - 1 + (%e ) + 1 \|- 1 log(------)
--R
--R
                                                                                                                        +---+ x 2
--R
--R
                                                                                                                         \|- 1 (%e )
--R
--R
--R
                                                   \|- 1
--R
--R
--R
                                                  log
                                                                                        x 2 | x 4 x 2 +---+ x 4
 --R
 --R
                                                                          (2(\%e ) + 2) | - (\%e ) - 6(\%e ) - 1 + 2 | - 1 (\%e )
 --R
 --R
                                                                                    +---+ x 2 +---+
 --R
 --R
                                                                          - 8\|- 1 (%e ) - 2\|- 1
 --R
                                                                     +---+ x 4
 --R
--R
                                                                   \|- 1 (%e )
--R /
--R
                           2
--R
                                                                                                                                                    Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 80
--S 81 of 526
m0413:= a0413-r0413
```

```
--R
--R
--R
    (79)
--R
               +---+ | x 4 x 2 x 2
--R
        +---+ \|- 1 \|- (%e ) - 6(%e ) - 1 + (%e ) + 1
--R
       \|- 1 log(------)
--R
--R
                            +---+ x 2
--R
                            \|- 1 (%e )
--R
--R
            +---+
--R
           \|- 1
--R
--R
--R
           log
--R
                    x 2 | x 4 x 2
--R
                                                +---+ x 4
                 (2(\%e) + 2) | - (\%e) - 6(\%e) - 1 + 2 | - 1 (\%e)
--R
--R
                   +---+ x 2 +---+
--R
--R
                 - 8\|- 1 (%e ) - 2\|- 1
--R
--R
                +---+ x 4
               \|- 1 (%e )
--R
--R
--R
                tanh(x)
--R
       - 2atan(-----)
--R
              1 2
--R
--R
              --R /
--R
--R
                                           Type: Expression(Integer)
--E 81
--S 82 of 526
d0413 := D(m0413,x)
--R
--R
--R
    (80)
              +---+ x 6 +---+ x 4 +---+ x 2 +---+
--R
            (5\|-1\ (\%e\ )\ +11\|-1\ (\%e\ )\ +7\|-1\ (\%e\ )\ +\|-1\ )
--R
--R.
--R
            l x 4 x 2
--R
           \|- (%e ) - 6(%e ) - 1
--R
--R
--R
             3(\%e) + 22(\%e) + 28(\%e) + 10(\%e) + 1
--R
--R
```

```
--R
                                                       1 2
 --R
 --R
                                                     --R
--R
                                                                    x 6 x 4 x 2 | x 4 x 2
--R
                                           (-3(\%e) - 19(\%e) - 9(\%e) - 1) | - (\%e) - 6(\%e) - 1
--R
--R
                                            +---+ x 8 +---+ x 6 +---+ x 4 +---+ x 2 +---+
--R
                                     5\|- 1 (%e ) + 36\|- 1 (%e ) + 42\|- 1 (%e ) + 12\|- 1 (%e ) + \|- 1
--R
--R /
--R
                                                                  --R
                                                       (3(\%e) + 19(\%e) + 9(\%e) + 1) | - (\%e) - 6(\%e) - 1
 --R
 --R
 --R
                                                                    +---+ x 8 +---+ x 6 +---+ x 4 +---+ x 2
--R
                                                       - 5\|- 1 (%e ) - 36\|- 1 (%e ) - 42\|- 1 (%e ) - 12\|- 1 (%e )
--R
                                                              +---+
--R
                                                  - \|- 1
--R
--R
--R
                                               | 2
--R
--R
                                              --R
                                                                                                                                                                                                                                                             Type: Expression(Integer)
--E 82
--S 83 of 526
t0414 := 1/(a+b*sech(x)^2)^(1/2)
--R
--R
--R
                                                                                    1
--R
                                                      | 2
--R
--R
                                                    \begin{tabular}{ll} \beg
--R
                                                                                                                                                                                                                                                             Type: Expression(Integer)
--E 83
--S 84 of 526
r0414:= atanh(a^(1/2)*tanh(x)/(a+b*sech(x)^2)^(1/2))/a^(1/2)
--R
 --R
 --R
 --R
                                                                                          tanh(x)|a
--R
                                                       atanh(-----)
--R
                                                                                   1 2
 --R
--R
                                                                                  \begin{tabular}{ll} \beg
--R
                           (82) -----
```

```
--R
--R
                 \|a
--R
                                           Type: Expression(Integer)
--E 84
--S 85 of 526
a0414:= integrate(t0414,x)
--R
--R
    (83)
--R
--R
--R
          log
--R
--R
--R
                +-+ | 2a \sinh(x) + 2a \cosh(x) + 4b + 2a
--R
               ] 2
--R
                  --R
--R
--R
               - 2a \cosh(x)\sinh(x) - a \cosh(x) - a
--R
--R
--R
--R
              sinh(x) + 2cosh(x)sinh(x) + cosh(x)
--R
--R
       log
--R
--R
               (-b \sinh(x) - 2b \cosh(x)\sinh(x) - b \cosh(x) - a)
--R
--R
               ] 2 2
--R
--R
               | 2a \sinh(x) + 2a \cosh(x) + 4b + 2a
--R
--R
               --R
--R
               - b sinh(x) - 4b cosh(x)sinh(x)
--R
--R
--R
                (-6b \cosh(x) + 3b + a)\sinh(x)
--R
--R
--R.
                (-4b \cosh(x) + (6b + 2a)\cosh(x))\sinh(x) - b \cosh(x)
--R
--R
--R
                (3b + a) \cosh(x) + a
--R
--R
--R
               \|a
```

```
/
--R
                            3 2 2 3
--R
--R
              sinh(x) + 4cosh(x)sinh(x) + 6cosh(x) sinh(x) + 4cosh(x) sinh(x)
--R
--R
--R
              cosh(x)
--R /
--R
--R
       2\|a
                                      Type: Union(Expression(Integer),...)
--R
--E 85
--S 86 of 526
m0414 := a0414 - r0414
--R
--R
--R
     (84)
--R
--R
           log
--R
--R
                 +-+ \mid 2a \sinh(x) + 2a \cosh(x) + 4b + 2a
--R
--R
--R
                    ] 2 2
                    --R
--R
--R
--R
                 - 2a \cosh(x)\sinh(x) - a \cosh(x) - a
--R
--R
--R
               sinh(x) + 2cosh(x)sinh(x) + cosh(x)
--R
--R
        log
--R
--R
                (-b \sinh(x) - 2b \cosh(x)\sinh(x) - b \cosh(x) - a)
--R
--R
--R
                 | 2a \sinh(x) + 2a \cosh(x) + 4b + 2a
--R
--R
                 |-----
--R
                \ |\sinh(x) - 2\cosh(x)\sinh(x) + \cosh(x)
--R
--R.
--R
                  - b \sinh(x) - 4b \cosh(x) \sinh(x)
--R
--R
--R
--R
                  (-6b \cosh(x) + 3b + a)\sinh(x)
--R
--R
                             3
```

```
(-4b \cosh(x) + (6b + 2a)\cosh(x))\sinh(x) - b \cosh(x)
--R
--R
--R
                              2
--R
                 (3b + a) \cosh(x) + a
--R
--R
                 +-+
--R
                \|a
--R
                  4 3 2 2 3
--R
              sinh(x) + 4cosh(x)sinh(x) + 6cosh(x) sinh(x) + 4cosh(x) sinh(x)
--R
--R
--R
--R
              cosh(x)
--R
--R
--R
                 tanh(x)|a
--R
        - 2atanh(-----)
--R
                1 2
--R
                \label{eq:local_problem} \ + a
--R
--R /
--R
        +-+
--R
       2\|a
--R
                                               Type: Expression(Integer)
--E 86
--S 87 of 526
d0414 := D(m0414,x)
--R
--R
--R
     (85)
--R
                          8
               - a b sinh(x) + (4a b cosh(x) - 2b - 2a b - 2a )sinh(x)
--R
--R
--R
               (-4b - 4a b) \cosh(x) \sinh(x)
--R
--R
                               4 2
--R
                                                2 2 2
                    - 6a b cosh(x) + (2b + 2a b + 2a )cosh(x) - 2b - 5a b
--R
--R
--R
                    - 4a
--R
--R
--R
--R
                 sinh(x)
--R
                 2 3 2
--R
--R
               ((8b + 8a b)\cosh(x) + 4a \cosh(x))\sinh(x)
--R
--R
                             6
                                 2 2
```

```
4a b \cosh(x) + (2b + 2a b + 2a) \cosh(x)
--R
--R
                      2
--R
--R
               (4b + 10a b) \cosh(x) - 4a b - 2a
--R
--R
--R
              sinh(x)
--R
                      5 2 3 2
--R
              ((-4b - 4a b)\cosh(x) + 4a \cosh(x) + (8a b + 4a)\cosh(x))
--R.
--R
--R
              sinh(x)
--R
                           2
--R
             - a b cosh(x) + (- 2b - 2a b - 2a )cosh(x)
--R
--R
--R
                         2
                              4
             (-2b - 5a b - 4a) \cosh(x) + (-4a b - 2a) \cosh(x)
--R
--R
--R
--R
            +-+ | 2a \sinh(x) + 2a \cosh(x) + 4b + 2a
--R
--R
           --R
              | 2
              --R
--R
           2 3 8
--R
                         2 3
--R
          (4a b + a) sinh(x) + (8a b + 2a) cosh(x) sinh(x)
--R
--R
             2 2 3 6
--R
          (8a b + 6a b + 3a) sinh(x)
--R
                  3
--R
                                2
--R
          ((-8a b - 2a) \cosh(x) + (16a b + 12a b + 2a) \cosh(x)) \sinh(x)
--R
               2 3 4
                                   2 2 3 2 2
--R
            (- 8a b - 2a )cosh(x) + (- 8a b - 6a b - 3a )cosh(x) + 4a b
--R
--R
--R
              3
--R
             5a
--R
--R
--R.
           sinh(x)
--R
                    3 5 2 2 3 3
--R
            (-8a b - 2a) \cosh(x) + (-32a b - 24a b - 4a) \cosh(x)
--R
--R
--R
              3
--R
             - 2a \cosh(x)
--R
```

```
--R
                                         sinh(x)
--R
--R
                                                             2 2 3 4 2 3 2 2
--R
                                             (-8a b - 6a b - 3a) \cosh(x) + (-8a b + 2a) \cosh(x) + 10a b
--R
--R
--R
                                                 3
                                              5a
--R
--R
--R
--R
                                         sinh(x)
--R
                                                                                      7
                                                                                                                      2
                                                                                                                                         2
                                                                                                                                                           3 5
--R
                                              (8a b + 2a) \cosh(x) + (16a b + 12a b + 2a) \cosh(x)
--R
--R
--R
                                                                        3 2
--R
                                              - 2a \cosh(x) + (-4a b - 2a) \cosh(x)
--R
--R
                                         sinh(x)
--R
--R
                                     (4a b + a) \cosh(x) + (8a b + 6a b + 3a) \cosh(x)
--R
--R
--R
                                       2 3 4 2 3 2 2 3
                                     (4a b + 5a) \cosh(x) + (10a b + 5a) \cosh(x) + 8a b + 8a b + 2a
--R
--R
--R
                                1 2
--R
--R
                               \begin{tabular}{ll} \beg
--R
                                              2 3
--R
--R
                                  (-4ab-2a)sinh(x)
--R
                                          2 3 2
                                                                                                        2 2 3 4
--R
--R
                                    ((4a b + 2a) \cosh(x) - 8a b - 8a b - 4a) \sinh(x)
--R
--R
                                      3
--R
                                    4a cosh(x)sinh(x)
--R
--R
                                         ((4a b + 2a) \cosh(x) + (16a b + 16a b) \cosh(x) - 4a b - 2a)
--R
--R
--R.
                                                            2
--R
                                         sinh(x)
--R
--R
                                                          3 2 3
--R
                                     (4a \cosh(x) + (8a b + 4a)\cosh(x))\sinh(x) + (-4a b - 2a)\cosh(x)
--R
                                                  2 2 3 4 2
                                                                                                                                                     3 2
--R
                                     (-8a b - 8a b - 4a) \cosh(x) + (-4a b - 2a) \cosh(x)
--R
```

```
--R
--R
         ] 2 2
--R
--R
         | 2a \sinh(x) + 2a \cosh(x) + 4b + 2a
--R
--R
--R
        --R
           2 10 2
--R
          - a b sinh(x) - 4a b cosh(x)sinh(x)
--R
--R
                         2 2 3
                  2
--R
          (-5a b cosh(x) - 2a b + a b + a) sinh(x)
--R
--R
--R
              2
--R
          (-8ab + 2a) \cosh(x) \sinh(x)
--R
             2 4 2 2 2 2 3
--R
            (6a b \cosh(x) + (-8a b - 4a b)\cosh(x) + 4a b + 9a b + 3a)
--R
--R
--R
           sinh(x)
--R
--R
--R
             2 5 2 3 3
            8a b cosh(x) + (8a b - 2a)cosh(x)
--R
--R
--R
                    2 3
--R
             (8a b + 12a b + 2a) cosh(x)
--R
--R
               5
--R
           sinh(x)
--R
--R
--R
            6a b \cosh(x) + (20a b + 6a b - 2a) \cosh(x)
--R
                          3
--R.
                 2 2
                                 2
                                        2
            (-4ab - ab - 3a) cosh(x) + 14ab + 11ab + 5a
--R
--R
--R
--R
           sinh(x)
--R
--R
                   3 5
                                    2 2
                                             3 3
             (8a b - 2a) \cosh(x) + (-16a b - 8a b - 4a) \cosh(x)
--R.
--R
--R
                2 2
                          3
             (16a b + 8a b - 2a) \cosh(x)
--R
--R
--R
--R
           sinh(x)
--R
```

```
2 8 2 2 6
--R
             - 5a b cosh(x) + (- 8a b - 4a b)cosh(x)
--R
--R
                                        2 2 3 2
--R
                  2 2
                          3
             (-4a b - a b - 3a) \cosh(x) + (4a b - 6a b + 2a) \cosh(x)
--R
--R
              3 2 2 3
--R
             8b + 8a b + 12a b + 5a
--R
--R
--R
--R
            sinh(x)
--R
                      9 2 3 7
--R
             - 4a b \cosh(x) + (-8a b + 2a)\cosh(x)
--R
--R
--R
                     2
                         3 5
                                        2 2
                                                  3 3
             (8a b + 12a b + 2a) \cosh(x) + (16a b + 8a b - 2a) \cosh(x)
--R
--R
--R
                     2 3
--R
             (16b + 16a b - 2a) \cosh(x)
--R
--R
            sinh(x)
--R
--R
           2 10 2 2 3 8
          - a b \cosh(x) + (- 2a b + a b + a)\cosh(x)
--R
--R
--R
--R
          (4a b + 9a b + 3a) \cosh(x) + (14a b + 11a b + 5a) \cosh(x)
--R
           3 2 2 3 2 2 3
--R
--R
          (8b + 8a b + 12a b + 5a) \cosh(x) + 8a b + 8a b + 2a
--R
--R
         +-+
--R
         \|a
--R /
             2 3 6
--R
--R
          (4a b + 2a) sinh(x)
--R
                    3 2
                                2 2 3 4
--R
--R
           ((-4a b - 2a) \cosh(x) + 8a b + 8a b + 4a) \sinh(x)
--R
--R
--R.
           - 4a cosh(x)sinh(x)
--R
                        3
--R
                             4 2 2 2
               (-4a b - 2a) \cosh(x) + (-16a b - 16a b) \cosh(x) + 4a b
--R
--R
--R
                3
                2a
--R
--R
```

```
--R
             sinh(x)
--R
--R
               3 3 2 3
--R
            (-4a \cosh(x) + (-8a b - 4a) \cosh(x)) \sinh(x)
--R
--R
              2 3 6 2 2
--R
           (4a b + 2a) \cosh(x) + (8a b + 8a b + 4a) \cosh(x)
--R
--R
              2 3
--R
--R
           (4a b + 2a) \cosh(x)
--R
--R
--R
--R
           | 2a \sinh(x) + 2a \cosh(x) + 4b + 2a
--R
--R
--R
          --R
           2 10 2
--R
--R
           a b sinh(x) + 4a b cosh(x)sinh(x)
--R
--R
            2 2 2 3 8
           (5a b \cosh(x) + 2a b - a b - a) \sinh(x)
--R
--R
              2 3 7
--R
--R
           (8a b - 2a) \cosh(x) \sinh(x)
--R
                2 4 2 2 2 2 3
--R
--R
             (-6a b \cosh(x) + (8a b + 4a b)\cosh(x) - 4a b - 9a b - 3a)
--R
--R
             sinh(x)
--R
--R
                            2 3 3
--R
                        5
              - 8a b cosh(x) + (- 8a b + 2a )cosh(x)
--R.
--R
--R
                        2
              (-8a b - 12a b - 2a) \cosh(x)
--R
--R
--R
--R
             sinh(x)
--R.
--R
                      6 2 2
                                          3 4
              - 6a b \cosh(x) + (-20a b - 6a b + 2a) \cosh(x)
--R
--R
                 2 2 3 2 2 3
--R
               (4a b + a b + 3a) \cosh(x) - 14a b - 11a b - 5a
--R
--R
--R
```

```
--R
                                              sinh(x)
--R
--R
                                                                  2 3 5 2 2 3 3
--R
                                                  (-8a b + 2a) \cosh(x) + (16a b + 8a b + 4a) \cosh(x)
--R
                                                                   2 2
--R
--R
                                                (-16a b - 8a b + 2a) \cosh(x)
--R
--R
                                                           3
                                              sinh(x)
--R
--R
                                                                                               2
                                                                             8
--R
                                                5a b \cosh(x) + (8a b + 4a b)\cosh(x)
--R
--R
                                                            2 2 3 4
--R
                                                                                                                                               2
                                                                                                                                                                2
--R
                                                  (4a b + a b + 3a) \cosh(x) + (-4a b + 6a b - 2a) \cosh(x)
--R
                                                         3 2 2 3
--R
                                                  - 8b - 8a b - 12a b - 5a
--R
--R
--R
                                              sinh(x)
--R
--R
--R
                                                    2 9 2 3 7
                                                4a b \cosh(x) + (8a b - 2a)\cosh(x)
--R
--R
                                                                                 2 3 5
--R
--R
                                                   (-8a b - 12a b - 2a) cosh(x)
--R
--R
                                                              2 2 3 3 3 2 3
--R
                                              (-16a b - 8a b + 2a) \cosh(x) + (-16b - 16a b + 2a) \cosh(x)
--R
--R
                                              sinh(x)
--R
--R
                                                                 10
                                                                                         2 2 3
                                        a b \cosh(x) + (2a b - a b - a) \cosh(x)
--R
--R
--R
                                                                                        3
                                                                                                                                               2
                                                                                                                                                                2
                                                                                                              6
                                        (-4a b - 9a b - 3a) \cosh(x) + (-14a b - 11a b - 5a) \cosh(x)
--R
--R
                                                  3 2
                                                                                                         3 2 2
--R
                                                                                        2
                                     (- 8b - 8a b - 12a b - 5a )cosh(x) - 8a b - 8a b - 2a
--R
--R
--R
                                    +-+
--R
                                  \|a
--R
--R
                            1 2
--R
                          \begin{tabular}{ll} \beg
--R
--R
                                                                                                                                             Type: Expression(Integer)
```

```
--E 87
--S 88 of 526
t0415 := (1+sech(x)^2)^(3/2)
--R
--R
--R
    (86) (\operatorname{sech}(x) + 1) \setminus |\operatorname{sech}(x) + 1
--R
--R
                                                       Type: Expression(Integer)
--E 88
--S 89 of 526
r0415 := 2*asin(1/2*2^(1/2)*tanh(x))+atanh(tanh(x)/(2-tanh(x)^2)^(1/2))+_
       1/2*tanh(x)*(2-tanh(x)^2)^(1/2)
--R
--R
--R
      (87)
--R
--R
--R
      2atanh(------) + tanh(x) | - tanh(x) + 2 + 4asin(------)
--R
--R
             1 2
--R
            \label{eq:local_local_local} $$ \local_{-\infty} + 2 $$
--R
--R
--R
                                                       Type: Expression(Integer)
--E 89
--S 90 of 526
a0415:= integrate(t0415,x)
--R
--R
--R
--R
                                          5 2 4
                  sinh(x) + 6cosh(x)sinh(x) + (15cosh(x) + 5)sinh(x)
--R
--R
--R
                  (20\cosh(x) + 20\cosh(x))\sinh(x)
--R
--R
--R
                  (15\cosh(x) + 30\cosh(x) + 7)\sinh(x)
--R
--R.
--R
                  (6\cosh(x) + 20\cosh(x) + 14\cosh(x))\sinh(x) + \cosh(x)
--R
--R
--R
--R
                  5\cosh(x) + 7\cosh(x) + 3
--R
--R
                 +----+
```

```
--R
              --R
--R
--R
             --R
--R
            -\sinh(x) - 8\cosh(x)\sinh(x) + (-28\cosh(x) - 8)\sinh(x)
--R
                   3
--R
            (-56\cosh(x) - 48\cosh(x))\sinh(x)
--R
--R
--R
            4 2 4
(- 70cosh(x) - 120cosh(x) - 18)sinh(x)
--R
--R
--R
                           3
--R
            (-56\cosh(x) - 160\cosh(x) - 72\cosh(x))\sinh(x)
--R
--R
            (-28\cosh(x) - 120\cosh(x) - 108\cosh(x) - 16)\sinh(x)
--R
--R
            (-8\cosh(x) - 48\cosh(x) - 72\cosh(x) - 32\cosh(x))\sinh(x) - \cosh(x)
--R
--R
--R
            -8\cosh(x) - 18\cosh(x) - 16\cosh(x) - 5
--R
--R
--R
          log
--R
--R
--R
                    2\sinh(x) + 2\cosh(x) + 6
--R
              --R
--R
              -2\cosh(x)\sinh(x) - \cosh(x) - 1
--R
--R
--R
                             5
               -\sinh(x) - 6\cosh(x)\sinh(x) + (-15\cosh(x) - 5)\sinh(x)
--R
--R
--R
--R.
               (-20\cosh(x) - 20\cosh(x))\sinh(x)
--R
--R
               (-15\cosh(x) - 30\cosh(x) - 7)\sinh(x)
--R
--R
               (-6\cosh(x) - 20\cosh(x) - 14\cosh(x))\sinh(x) - \cosh(x)
--R
--R
```

```
--R
                -5\cosh(x) - 7\cosh(x) - 3
--R
--R
--R
--R
                    2\sinh(x) + 2\cosh(x) + 6
              --R
--R
             sinh(x) + 8cosh(x)sinh(x) + (28cosh(x) + 8)sinh(x)
--R
--R
--R
             (56\cosh(x) + 48\cosh(x))\sinh(x)
--R
--R
--R
             (70\cosh(x) + 120\cosh(x) + 18)\sinh(x)
--R
--R
             (56\cosh(x) + 160\cosh(x) + 72\cosh(x))\sinh(x)
--R
--R
             (28\cosh(x) + 120\cosh(x) + 108\cosh(x) + 16)\sinh(x)
--R
--R
                    7 5 3
--R
             (8\cosh(x) + 48\cosh(x) + 72\cosh(x) + 32\cosh(x))\sinh(x) + \cosh(x)
--R
--R
--R
--R
            8\cosh(x) + 18\cosh(x) + 16\cosh(x) + 5
--R
--R
          log
                (-\sinh(x) - 2\cosh(x)\sinh(x) - \cosh(x) - 1)
--R
                        2\sinh(x) + 2\cosh(x) + 6
--R
--R
--R
                 --R
--R
--R.
               sinh(x) + 4cosh(x)sinh(x) + (6cosh(x) + 4)sinh(x)
--R
--R
--R
               (4\cosh(x) + 8\cosh(x))\sinh(x) + \cosh(x) + 4\cosh(x) - 1
--R
--R
                8\sinh(x) + 48\cosh(x)\sinh(x) + (120\cosh(x) + 40)\sinh(x)
--R
```

```
--R
--R
--R
                 (160\cosh(x) + 160\cosh(x))\sinh(x)
--R
--R
                 (120\cosh(x) + 240\cosh(x) + 56)\sinh(x)
                 (48\cosh(x) + 160\cosh(x) + 112\cosh(x))\sinh(x) + 8\cosh(x)
--R
--R
                 40\cosh(x) + 56\cosh(x) + 24
--R
--R
--R
--R
--R
                     2\sinh(x) + 2\cosh(x) + 6
--R
--R
               --R
             - 8\sinh(x) - 64\cosh(x)\sinh(x) + (- 224\cosh(x) - 64)\sinh(x)
--R
--R
--R
             (-448\cosh(x) - 384\cosh(x))\sinh(x)
--R
--R
--R
             (-560\cosh(x) - 960\cosh(x) - 144)\sinh(x)
--R
--R
--R
             (-448\cosh(x) - 1280\cosh(x) - 576\cosh(x))\sinh(x)
--R
--R
             (-224\cosh(x) - 960\cosh(x) - 864\cosh(x) - 128)\sinh(x)
--R.
             (-64\cosh(x) - 384\cosh(x) - 576\cosh(x) - 256\cosh(x))\sinh(x)
--R
--R
                     8 6 4
--R
             -8\cosh(x) - 64\cosh(x) - 144\cosh(x) - 128\cosh(x) - 40
--R
--R
--R
           atan
--R
--R
--R
                        2\sinh(x) + 2\cosh(x) + 6
--R
                 \ |\sinh(x) - 2\cosh(x)\sinh(x) + \cosh(x)
--R
--R
--R
                                            2
```

```
--R
                -2\cosh(x)\sinh(x) - \cosh(x) - 1
--R
--R
--R
--R
           (8\sinh(x) + 16\cosh(x)\sinh(x) + 8\cosh(x) + 8)
--R
--R
                  2\sinh(x) + 2\cosh(x) + 6
--R
--R
--R
           \ |\sinh(x) - 2\cosh(x)\sinh(x) + \cosh(x)
--R
--R
--R
--R
         - 8\sinh(x) - 32\cosh(x)\sinh(x) + (- 48\cosh(x) - 32)\sinh(x)
--R
--R
          (-32\cosh(x) - 64\cosh(x))\sinh(x) - 8\cosh(x) - 32\cosh(x) - 8
--R
--R /
--R
--R
             2\sinh(x) + 12\cosh(x)\sinh(x) + (30\cosh(x) + 10)\sinh(x)
--R
--R
             (40\cosh(x) + 40\cosh(x))\sinh(x)
--R
--R
--R
--R
             (30\cosh(x) + 60\cosh(x) + 14)\sinh(x)
--R
                     5 3
--R.
             (12\cosh(x) + 40\cosh(x) + 28\cosh(x))\sinh(x) + 2\cosh(x) + 10\cosh(x)
--R
--R
--R
            14\cosh(x) + 6
--R
--R.
--R
            | 2\sinh(x) + 2\cosh(x) + 6
--R
--R
--R
           --R
--R
--R.
                                     7
         - 2\sinh(x) - 16\cosh(x)\sinh(x) + (- 56\cosh(x) - 16)\sinh(x)
--R
--R
--R
         (-112\cosh(x) - 96\cosh(x))\sinh(x)
--R
--R
--R
         (-140\cosh(x) - 240\cosh(x) - 36)\sinh(x)
--R
```

```
--R
                5 3
--R
--R
         (-112\cosh(x) - 320\cosh(x) - 144\cosh(x))\sinh(x)
--R
                    6 4 2
--R
--R
          (-56\cosh(x) - 240\cosh(x) - 216\cosh(x) - 32)\sinh(x)
--R
--R
         (-16\cosh(x) - 96\cosh(x) - 144\cosh(x) - 64\cosh(x))\sinh(x) - 2\cosh(x)
--R
--R
--R
         -16\cosh(x) - 36\cosh(x) - 32\cosh(x) - 10
--R
                                          Type: Union(Expression(Integer),...)
--R
--E 90
--S 91 of 526
--m0415:= a0415-r0415
--E 91
--S 92 of 526
--d0415 := D(m0415,x)
--E 92
--S 93 of 526
t0416:= (1-sech(x)^2)^(3/2)
--R
--R
                    2 | 2
--R
--R
--R
    (89) (- \operatorname{sech}(x) + 1) |- \operatorname{sech}(x) + 1
--R
                                                     Type: Expression(Integer)
--E 93
--S 94 of 526
r0416:= 1/2*coth(x)*(tanh(x)^2)^(1/2)*(2*log(cosh(x))-tanh(x)^2)
--R
--R
--R
                                                2 |
--R
--R
           (2coth(x)log(cosh(x)) - coth(x)tanh(x)) \setminus tanh(x)
--R
--R
--R
                                                     Type: Expression(Integer)
--E 94
--S 95 of 526
a0416:= integrate(t0416,x)
--R
--R
--R (91)
```

```
--R
--R
              sinh(x) + 4cosh(x)sinh(x) + (6cosh(x) + 2)sinh(x)
--R
--R
--R
              (4\cosh(x) + 4\cosh(x))\sinh(x) + \cosh(x) + 2\cosh(x) + 1
--R
                     2cosh(x)
            log(- -----)
--R
                 sinh(x) - cosh(x)
--R
--R
--R
          - x \sinh(x) - 4x \cosh(x)\sinh(x) + (- 6x \cosh(x) - 2x + 2)\sinh(x)
--R
--R
--R
--R
          (-4x \cosh(x) + (-4x + 4)\cosh(x))\sinh(x) - x \cosh(x)
--R
--R
          (-2x + 2)\cosh(x) - x
--R
--R /
--R
          sinh(x) + 4cosh(x)sinh(x) + (6cosh(x) + 2)sinh(x)
--R
--R
--R
--R
          (4\cosh(x) + 4\cosh(x))\sinh(x) + \cosh(x) + 2\cosh(x) + 1
--R
                                            Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 95
--S 96 of 526
m0416:= a0416-r0416
--R
--R
--R
      (92)
--R
                  - 2\coth(x)\sinh(x) - 8\cosh(x)\coth(x)\sinh(x)
--R.
                 (-12\cosh(x) - 4)\coth(x)\sinh(x)
--R
--R
--R
                            3
--R
                 (-8\cosh(x) - 8\cosh(x))\coth(x)\sinh(x)
--R
--R
--R.
                  (-2\cosh(x) - 4\cosh(x) - 2)\coth(x)
--R
--R
                log(cosh(x))
--R
--R
--R
                 coth(x)sinh(x) + 4cosh(x)coth(x)sinh(x)
--R
--R
                           2
```

```
(6\cosh(x) + 2)\coth(x)\sinh(x)
--R
--R
--R
                  (4\cosh(x) + 4\cosh(x))\coth(x)\sinh(x)
--R
--R
--R
                 (\cosh(x) + 2\cosh(x) + 1)\coth(x)
--R
--R
                tanh(x)
--R
--R
--R
--R
--R
            \ \| tanh(x) \|
--R
--R
--R
              2\sinh(x) + 8\cosh(x)\sinh(x) + (12\cosh(x) + 4)\sinh(x)
--R
--R
              (8\cosh(x) + 8\cosh(x))\sinh(x) + 2\cosh(x) + 4\cosh(x) + 2
--R
--R
--R
                      2cosh(x)
            log(- -----)
--R
--R
                 sinh(x) - cosh(x)
--R
--R
          - 2x \sinh(x) - 8x \cosh(x)\sinh(x) + (- 12x \cosh(x) - 4x + 4)\sinh(x)
--R
--R
--R
          (-8x \cosh(x) + (-8x + 8)\cosh(x))\sinh(x) - 2x \cosh(x)
--R
--R
--R
          (-4x + 4)\cosh(x) - 2x
--R
--R /
--R
          2\sinh(x) + 8\cosh(x)\sinh(x) + (12\cosh(x) + 4)\sinh(x)
--R
--R
--R
          (8\cosh(x) + 8\cosh(x))\sinh(x) + 2\cosh(x) + 4\cosh(x) + 2
--R
--R
                                                        Type: Expression(Integer)
--E 96
--S 97 of 526
d0416 := D(m0416,x)
--R
--R
--R (93)
--R
             2\sinh(x) + 12\cosh(x)\sinh(x) + (30\cosh(x) + 6)\sinh(x)
--R
--R
```

```
--R
--R
             (40\cosh(x) + 16\cosh(x))\sinh(x)
--R
--R
--R
             (30\cosh(x) + 4\cosh(x) + 6)\sinh(x)
--R
             (12\cosh(x) - 24\cosh(x) + 20\cosh(x))\sinh(x)
--R
                    6 4
--R
             (2\cosh(x) - 26\cosh(x) + 22\cosh(x) + 2)\sinh(x) - 8\cosh(x)
--R
--R
--R
--R
             8cosh(x)
--R
--R
--R
--R
           \ \| tanh(x) \|
--R
--R
--R
                 2\cosh(x)\coth(x)\sinh(x) + 12\cosh(x) \coth(x)\sinh(x)
--R
--R
--R
                 (30\cosh(x) + 6\cosh(x))\coth(x)\sinh(x)
--R
--R
                 (40\cosh(x) + 24\cosh(x)) \coth(x)\sinh(x)
--R
--R
--R
                 (30\cosh(x) + 36\cosh(x) + 6\cosh(x))\coth(x)\sinh(x)
--R
--R
--R
                 (12\cosh(x) + 24\cosh(x) + 12\cosh(x))\coth(x)\sinh(x)
--R
                        7 5 3
--R
                 (2\cosh(x) + 6\cosh(x) + 6\cosh(x) + 2\cosh(x))\coth(x)
--R.
--R
--R
--R
               tanh(x)
--R
--R
                (2\cosh(x)\coth(x) - 2\cosh(x))\sinh(x)
--R
--R.
--R
                          2 2
                 (12\cosh(x) \coth(x) - 12\cosh(x)) \sinh(x)
--R
--R
                          3 2 3
                 ((30\cosh(x) + 6\cosh(x))\coth(x) - 30\cosh(x) - 6\cosh(x))\sinh(x)
--R
--R
--R
                                        2 2
```

```
((40\cosh(x) + 24\cosh(x))\coth(x) - 40\cosh(x) - 24\cosh(x))
--R
--R
--R
--R
                    sinh(x)
--R
                             5 3
--R
                      (30\cosh(x) + 36\cosh(x) + 6\cosh(x))\coth(x) - 30\cosh(x)
--R
                      - 36\cosh(x) - 6\cosh(x)
--R.
--R
--R
                    sinh(x)
--R
--R
--R
--R
                      (12\cosh(x) + 24\cosh(x) + 12\cosh(x))\coth(x) - 12\cosh(x)
--R
--R
                      - 24\cosh(x) - 12\cosh(x)
--R
--R
--R
                    sinh(x)
--R
--R
--R
                  (2\cosh(x) + 6\cosh(x) + 6\cosh(x) + 2\cosh(x))\coth(x)
--R
                          7 5 3
--R
                  -2\cosh(x) - 6\cosh(x) - 6\cosh(x) - 2\cosh(x)
--R
--R
--R
--R
                tanh(x)
--R
--R
--R
                  - 2\cosh(x)\coth(x)\sinh(x) - 12\cosh(x)\coth(x)\sinh(x)
--R
--R
                 (-30\cosh(x) - 6\cosh(x))\coth(x)\sinh(x)
--R.
--R
--R
                  (-40\cosh(x) - 24\cosh(x))\coth(x)\sinh(x)
--R
--R
--R
                  (-30\cosh(x) - 36\cosh(x) - 6\cosh(x))\coth(x)\sinh(x)
--R
--R.
--R
                  (-12\cosh(x) - 24\cosh(x) - 12\cosh(x))\coth(x)\sinh(x)
--R
--R
                  (-2\cosh(x) - 6\cosh(x) - 6\cosh(x) - 2\cosh(x))\coth(x)
--R
--R
                tanh(x)
--R
```

```
--R
--R
            log(cosh(x))
--R
--R
             - 3\cosh(x)\coth(x)\sinh(x) - 18\cosh(x)\coth(x)\sinh(x)
--R
--R
            (-45\cosh(x) - 9\cosh(x))\coth(x)\sinh(x)
--R
--R
             (-60\cosh(x) - 36\cosh(x)) \coth(x)\sinh(x)
--R
--R
--R
              (-45\cosh(x) - 54\cosh(x) - 9\cosh(x))\coth(x)\sinh(x)
--R
--R
--R
                                 4
--R.
             (-18\cosh(x) - 36\cosh(x) - 18\cosh(x))\coth(x)\sinh(x)
--R
--R
              (-3\cosh(x) - 9\cosh(x) - 9\cosh(x) - 3\cosh(x))\coth(x)
--R
--R
--R
--R
            tanh(x)
--R
--R
            (-\cosh(x)\coth(x) + \cosh(x))\sinh(x)
--R
--R
--R
                        2 2 2 5
--R
              (-6\cosh(x) \coth(x) + 6\cosh(x)) \sinh(x)
--R.
--R
              ((-15\cosh(x) - 3\cosh(x))\coth(x) + 15\cosh(x) + 3\cosh(x))\sinh(x)
--R
--R
                ((-20\cosh(x) - 12\cosh(x))\coth(x) + 20\cosh(x) + 12\cosh(x))
--R
--R
--R
--R
                sinh(x)
--R
                 5 3 2 5 (-15\cosh(x) - 18\cosh(x) - 3\cosh(x))\coth(x) + 15\cosh(x)
--R
--R
--R
--R.
--R
                 18\cosh(x) + 3\cosh(x)
--R
--R
--R
                sinh(x)
--R
--R
                                                    2 2
--R
                  (-6\cosh(x) - 12\cosh(x) - 6\cosh(x))\coth(x) + 6\cosh(x)
```

```
--R
--R
                 12\cosh(x) + 6\cosh(x)
--R
--R
--R
                sinh(x)
--R
              (-\cosh(x) - 3\cosh(x) - 3\cosh(x) - \cosh(x))\coth(x) + \cosh(x)
--R
--R
              3\cosh(x) + 3\cosh(x) + \cosh(x)
--R
--R
--R
            tanh(x)
--R
--R
--R
--R
             3\cosh(x)\coth(x)\sinh(x) + 18\cosh(x) \coth(x)\sinh(x)
--R
--R
              (45\cosh(x) + 9\cosh(x))\coth(x)\sinh(x)
--R
--R
--R
              (60\cosh(x) + 36\cosh(x)) \coth(x)\sinh(x)
--R
--R
              (45\cosh(x) + 54\cosh(x) + 9\cosh(x))\coth(x)\sinh(x)
--R
--R
                      6 4
--R
--R
              (18\cosh(x) + 36\cosh(x) + 18\cosh(x))\coth(x)\sinh(x)
--R.
                     7 5
--R
              (3\cosh(x) + 9\cosh(x) + 9\cosh(x) + 3\cosh(x))\coth(x)
--R
--R
--R
            tanh(x)
--R
--R
--R
             - 2 \coth(x) \sinh(x) - 12 \cosh(x) \coth(x) \sinh(x)
--R
--R
--R
             (-30\cosh(x) - 6)\coth(x)\sinh(x)
--R
--R
--R.
              (-40\cosh(x) - 24\cosh(x))\coth(x)\sinh(x)
--R
--R
--R
              (-30\cosh(x) - 36\cosh(x) - 6)\coth(x)\sinh(x)
--R
--R
              (-12\cosh(x) - 24\cosh(x) - 12\cosh(x))\coth(x)\sinh(x)
--R
```

```
--R
--R
--R
               (-2\cosh(x) - 6\cosh(x) - 6\cosh(x) - 2)\coth(x)\sinh(x)
--R
--R
                     2
             tanh(x)
--R
--R /
--R
                                          2 5
             2\cosh(x)\sinh(x) + 12\cosh(x) \sinh(x) + (30\cosh(x) + 6\cosh(x))\sinh(x)
--R
--R
--R
             (40\cosh(x) + 24\cosh(x))\sinh(x)
--R
--R
--R
--R
             (30\cosh(x) + 36\cosh(x) + 6\cosh(x))\sinh(x)
--R
--R
--R
             (12\cosh(x) + 24\cosh(x) + 12\cosh(x))\sinh(x) + 2\cosh(x) + 6\cosh(x)
--R
--R
--R
             6\cosh(x) + 2\cosh(x)
--R
--R
--R
           | 2
--R
           \ \| tanh(x) \|
--R
                                                             Type: Expression(Integer)
--E 97
--S 98 of 526
t0417 := (-1 + sech(x)^2)^(3/2)
--R
--R
--R
--R
     (94) \quad (\operatorname{sech}(x) - 1) \setminus |\operatorname{sech}(x) - 1
--R
                                                             Type: Expression(Integer)
--E 98
--S 99 of 526
r0417 := -1/2 \cdot coth(x) \cdot (-tanh(x)^2)^(1/2) \cdot (2 \cdot log(cosh(x)) - tanh(x)^2)
--R
--R
--R
--R
                                                         2 |
--R
             (-2\coth(x)\log(\cosh(x)) + \coth(x)\tanh(x)) = \tanh(x)
--R
--R
--R
                                                            Type: Expression(Integer)
--E 99
```

```
--S 100 of 526
a0417:= integrate(t0417,x)
--R
--R
--R (96) 0
--R
                                           Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 100
--S 101 of 526
m0417:= a0417-r0417
--R
--R
--R
--R
          (2coth(x)log(cosh(x)) - coth(x)tanh(x)) = tanh(x)
--R
--R
--R
--R
                                                      Type: Expression(Integer)
--E 101
--S 102 of 526
d0417 := D(m0417,x)
--R
--R
--R
     (98)
--R
             2\cosh(x)\coth(x)\tanh(x) + (2\cosh(x)\coth(x) - 2\cosh(x))\tanh(x)
--R
--R
--R
             - 2cosh(x)coth(x)tanh(x)
--R
--R
           log(cosh(x))
--R
--R
                             5
        - 3\cosh(x)\coth(x)\tanh(x) + (-\cosh(x)\coth(x) + \cosh(x))\tanh(x)
--R
--R
--R
         3\cosh(x)\coth(x)\tanh(x) - 2\coth(x)\sinh(x)\tanh(x)
--R
--R /
--R
                1 2
--R
--R
       2\cosh(x) = \tanh(x)
--R
                                                      Type: Expression(Integer)
--E 102
--S 103 of 526
t0418 := (-1-sech(x)^2)^(3/2)
--R
--R
--R
                        1 2
--R
```

```
(99) (- \operatorname{sech}(x) - 1) | - \operatorname{sech}(x) - 1
--R
--R
                                            Type: Expression(Integer)
--E 103
--S 104 of 526
r0418:= atan(tanh(x)/(-2+tanh(x)^2)^(1/2))+_
      2*atanh(coth(x)*(-2+tanh(x)^2)^(1/2))-_
      1/2*tanh(x)*(-2+tanh(x)^2)^(1/2)
--R
--R
--R
    (100)
--R
--R
--R
        4atanh(coth(x)|tanh(x) - 2) + 2atan(-----)
--R
--R
                                        1 2
--R
                                        \ | tanh(x) - 2
--R
--R
--R
--R
        - tanh(x) \setminus tanh(x) - 2
--R /
--R
--R
                                            Type: Expression(Integer)
--E 104
--S 105 of 526
a0418:= integrate(t0418,x)
--R
--R
--R
    (101)
--R
                --R
--R
           (12(\%e) + 28(\%e) + 20(\%e) + 4) | - (\%e) - 6(\%e) - 1
--R
               +---+ x 8 +---+ x 6 +---+ x 4 +---+ x 2
--R
--R
           - 20\|- 1 (%e ) - 64\|- 1 (%e ) - 72\|- 1 (%e ) - 32\|- 1 (%e )
--R
--R
--R
           - 4\|- 1
--R
--R
                                     +---+ x 2 +---+
--R.
             | x 4 x 2
--R
             --R
         log(-----)
--R
                                    x 2
--R
                                  (%e )
--R
               +---+ x 6 +---+ x 4 +---+ x 2 +---+
--R
--R
             (3\|-1\|(\%e\) + 7\|-1\|(\%e\) + 5\|-1\|(\%e\) + \|-1\|)
```

```
--R
--R
           l x 4 x 2
--R
--R
           \|- (%e ) - 6(%e ) - 1
--R
            --R
         5(\%e) + 16(\%e) + 18(\%e) + 8(\%e) + 1
--R
--R
--R
           | x 4 x 2
                            +---+ x 2 +---+
--R
           \|- (%e ) - 6(%e ) - 1 - \|- 1 (%e ) - \|- 1
--R
--R
        log(-----)
--R
--R
                           (%e )
--R
--R
              --R
--R
          (-12(\%e) - 28(\%e) - 20(\%e) - 4) | - (\%e) - 6(\%e) - 1
--R
           +---+ x 8 +---+ x 6 +---+ x 4 +---+ x 2
--R
--R
         20 \mid -1 \pmod{e} + 64 \mid -1 \pmod{e} + 72 \mid -1 \pmod{e} + 32 \mid -1 \pmod{e}
--R
--R
--R
          4\|- 1
--R
           +-----+
| x 4 x 2 +---+ x 2 +---+
--R
--R
--R
           --R
--R
                               x 2
--R
                             (%e )
--R
--R
              +---+ x 6 +---+ x 4 +---+ x 2 +---+
--R
           (- 3\|- 1 (%e ) - 7\|- 1 (%e ) - 5\|- 1 (%e ) - \|- 1 )
--R
--R
           1 x 4 x 2
--R
--R
          \|- (%e ) - 6(%e ) - 1
--R
--R
             x 8 x 6 x 4
         - 5(%e ) - 16(%e ) - 18(%e ) - 8(%e ) - 1
--R
--R
--R
        log
--R
                +---+ x 2 +---+ | x 4 x 2 x 4
--R
             (-2|-1 (\%e) - 2|-1)|-(\%e) - 6(\%e) - 1 + 2(\%e)
--R
--R
--R
                x 2
             - 8(%e ) - 2
--R
--R
```

```
--R
               x 4
--R
             (%e )
--R
--R
         +---+ x 6 +---+ x 4 | x 4 x 2 x 8
--R
        (8\|-1 (%e ) + 8\|-1 (%e ) )\|- (%e ) - 6(%e ) - 1 + 8(%e )
--R
--R
          x 6 x 4
--R
       32(%e ) + 8(%e )
--R
--R /
--R
          --R
         (6(\%e ) + 14(\%e ) + 10(\%e ) + 2) \\ | - (\%e ) - 6(\%e ) - 1 
--R
--R
                       +---+ x 6 +---+ x 4 +---+ x 2
--R
           +---+ x 8
--R
       - 10\|- 1 (%e ) - 32\|- 1 (%e ) - 36\|- 1 (%e ) - 16\|- 1 (%e )
--R
--R
         +---+
       - 2\|- 1
--R
--R
                                  Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 105
--S 106 of 526
m0418:= a0418-r0418
--R
--R
--R
    (102)
--R
              --R
--R.
           (12(\%e) + 28(\%e) + 20(\%e) + 4) | - (\%e) - 6(\%e) - 1
--R
              +---+ x 8 +---+ x 6 +---+ x 4 +---+ x 2
--R
--R
           -20\|-1 (%e ) -64\|-1 (%e ) -72\|-1 (%e ) -32\|-1 (%e )
--R
--R
--R
          - 4\|- 1
--R
             +-----+
| x 4 x 2 +---+ x 2 +---+
--R
--R
            \|- (%e ) - 6(%e ) - 1 + (- \|- 1 + 2)(%e ) - \|- 1
--R
--R
--R
                                   x 2
--R.
                                 (%e )
--R
--R
              +---+ x 6 +---+ x 4 +---+ x 2 +---+
            (3\|-1\ (\%e\) + 7\|-1\ (\%e\) + 5\|-1\ (\%e\) + \|-1\)
--R
--R
--R
             | x 4 x 2
--R
            \|- (%e ) - 6(%e ) - 1
--R
```

```
--R
           --R
--R
         5(\%e) + 16(\%e) + 18(\%e) + 8(\%e) + 1
--R
--R
           +----+
           | x 4 x 2 +---+ x 2 +---+
--R
--R
           \|- (%e ) - 6(%e ) - 1 - \|- 1 (%e ) - \|- 1
--R
--R
--R
                          (%e )
--R
--R
             x 6 x 4 x 2 | x 4 x 2
--R
         (-12(\%e) - 28(\%e) - 20(\%e) - 4) | - (\%e) - 6(\%e) - 1
--R
--R
--R
           +---+ x 8 +---+ x 6 +---+ x 4 +---+ x 2
--R
         20 \mid -1 \pmod{e} + 64 \mid -1 \pmod{e} + 72 \mid -1 \pmod{e} + 32 \mid -1 \pmod{e}
--R
          +---+
--R
         4\|- 1
--R
--R
--R
          | x 4 x 2 +---+ x 2 +---+
--R
--R
          \|- (%e ) - 6(%e ) - 1 + (- \|- 1 - 2)(%e ) - \|- 1
--R
        log(-----)
                             x 2
--R
--R
                             (%e )
--R
--R
              +---+ x 6 +---+ x 4 +---+ x 2 +---+
--R
          (-3)|-1 (%e) -7|-1 (%e) -5|-1 (%e) -|-1)
--R
--R
           +----+
           | x 4 x 2
--R
--R
         \|- (%e ) - 6(%e ) - 1
--R
            --R
--R
         -5(\%e) -16(\%e) -18(\%e) -8(\%e) -1
--R
--R
        log
--R
                +---+ x 2 +---+ | x 4 x 2 x 4
--R
            (-2|-1 (\%e) -2|-1)|-(\%e) -6(\%e) -1 + 2(\%e)
--R
--R.
--R
               x 2
            - 8(%e ) - 2
--R
--R
--R
            x 4
--R
           (%e )
--R
--R
                                    +----+
```

```
--R
          (- 12(%e ) - 28(%e ) - 20(%e ) - 4)\|- (%e ) - 6(%e ) - 1
--R
--R
--R
            +---+ x 8 +---+ x 6 +---+ x 4
                                                 +---+ x 2
          20\|- 1 (%e ) + 64\|- 1 (%e ) + 72\|- 1 (%e ) + 32\|- 1 (%e )
--R
--R
--R
--R
          4\|- 1
--R
--R
                   | 2
--R
--R
         atanh(coth(x)|tanh(x) - 2)
--R
--R
--R
              --R
          (-6(%e) -14(%e) -10(%e) -2)\|-(%e) -6(%e) -1
--R.
--R
            +---+ x 8 +---+ x 6 +---+ x 4 +---+ x 2
          10\|- 1 (%e ) + 32\|- 1 (%e ) + 36\|- 1 (%e ) + 16\|- 1 (%e )
--R
--R
--R
           +---+
--R
          2\|- 1
--R
--R
              tanh(x)
         atan(-----)
--R
--R
             | 2
--R
--R
            \int tanh(x) - 2
--R
--R
                                         | x 4 x 2
             --R
--R
          (3(\%e) + 7(\%e) + 5(\%e) + 1) \tanh(x) = -6(\%e) - 1
--R
                                        +---+ x 4 +---+ x 2
--R
               +---+ x 8 +---+ x 6
--R
             - 5\|- 1 (%e ) - 16\|- 1 (%e ) - 18\|- 1 (%e ) - 8\|- 1 (%e )
--R
--R
               +---+
             - \|- 1
--R
--R
--R
           tanh(x)
--R
--R
--R.
         1 2
--R.
         --R
--R
         +---+ x 6 +---+ x 4 | x 4 x 2 x 8
--R
--R
       (8 \mid -1 \text{ (%e)} + 8 \mid -1 \text{ (%e)} ) \mid - \text{ (%e)} - 6 \text{ (%e)} - 1 + 8 \text{ (%e)}
--R
--R
          x 6 x 4
```

```
--R
      32(%e) + 8(%e)
--R /
--R
          --R
       (6(\%e) + 14(\%e) + 10(\%e) + 2) | - (\%e) - 6(\%e) - 1
--R
--R
           +---+ x 8 +---+ x 6 +---+ x 2
--R
--R
       - 10\|- 1 (%e ) - 32\|- 1 (%e ) - 36\|- 1 (%e ) - 16\|- 1 (%e )
--R
--R
          +---+
--R
       - 2\|- 1
--R
                                           Type: Expression(Integer)
--E 106
--S 107 of 526
d0418 := D(m0418,x)
--R
--R
--R
   (103)
                   +---+ 2 x 18 +---+ 2 x 16
--R
--R
                 129\|-1 coth(x) (\%e) + 1663\|-1 coth(x) (\%e)
--R
                    +---+ 2 x 14
--R
                                          +---+ 2 x 12
--R
                7290\|-1 coth(x) (\%e) + 13482\|-1 coth(x) (\%e)
--R
                     +---+ 2 x 10 +---+ 2 x 8
--R
--R
                 12348\|-1 coth(x) (\%e) + 6216\|-1 coth(x) (\%e)
--R
                     +---+ 2 x 6
--R
                                       +---+
--R
                 1806 = 1 \cosh(x) (\%e) + 302 = 1 \coth(x) (\%e)
--R
                   +---+ 2 x 2 +---+ 2
--R.
--R
                 27 \mid -1 \operatorname{coth}(x) (%e) + \|-1 \coth(x)
--R
--R
--R
               tanh(x)
--R
                           2
                                 +---+ x 18
--R
                   +---+
              (-258\|-1 coth(x) - 129\|-1) (%e)
--R
--R
--R
                            2
              (-3326\|-1 coth(x) - 1663\|-1)(\%e)
--R
--R.
                    +---+ 2
--R
                                    +---+ x 14
--R
             (-14580)|-1 coth(x) - 7290|-1)(%e)
--R
--R
                     +---+ 2 +---+ x 12
             (-26964)|-1 coth(x) -13482|-1)(%e)
--R
--R
--R
                     +---+ 2
                                     +---+ x 10
```

```
(-24696)|-1 coth(x) - 12348|-1)(%e)
--R
--R
--R
                    +---+ 2 +---+ x 8
--R
            (-12432)|-1 coth(x) - 6216|-1)(%e)
--R
                  +---+ 2
                                +---+ x 6
--R
             (-3612\|-1 coth(x) - 1806\|-1)(\%e)
--R
                  +---+ 2 +---+ x 4
--R
            (-604)|-1 coth(x) - 302|-1)(%e)
--R.
--R
                 +---+ 2 +---+ x 2 +---+ 2 +---+
--R
            (-54|-1 coth(x) - 27|-1)(%e) - 2|-1 coth(x) - |-1
--R
--R
--R
--R
            x 4 x 2
--R
            \|- (%e ) - 6(%e ) - 1
--R
                                              2 x 16
--R
                   2 x 20
                              2 x 18
            127 \coth(x) (%e) + 2046 \coth(x) (%e) + 11789 \coth(x) (%e)
--R
--R
                     2 x 14 2 x 12
--R
--R
             30168coth(x) (%e) + 38118coth(x) (%e)
--R
                     2 x 10
                                       2 x 8
--R
             26388coth(x) (%e) + 10706coth(x) (%e) + 2616coth(x) (%e)
--R
--R
--R
                   2 x 4 2 x 2 2
--R
             379 \coth(x) (%e) + 30 \coth(x) (%e) + \coth(x)
--R
--R
          tanh(x)
--R
--R
                  2 x 20 2 x 18
--R
         (-254coth(x) - 127)(\%e) + (-4092coth(x) - 2046)(\%e)
--R
--R.
                    2
                         x 16
--R
          (-23578coth(x) - 11789)(\%e) + (-60336coth(x) - 30168)(\%e)
--R
--R
--R
                              x 12
         (-76236coth(x) - 38118)(\%e) + (-52776coth(x) - 26388)(\%e)
--R
--R
--R.
                  2 x 8 2 x 6
         (-21412coth(x) - 10706)(\%e) + (-5232coth(x) - 2616)(\%e)
--R.
--R
--R
                         x 4
                                       2 x 2
--R
         (-758coth(x) - 379)(\%e) + (-60coth(x) - 30)(\%e) - 2coth(x) - 1
--R
--R
--R
         1 2
```

```
--R
--R
                        2 x 18 2 x 16 2 x 14
--R
--R
              - 127coth(x) (%e ) - 903coth(x) (%e ) - 2646coth(x) (%e )
--R
--R
                        2 x 12
                                         2 x 10
              - 4210coth(x) (%e) - 4004coth(x) (%e) - 2352coth(x) (%e)
--R
--R
                    2 x 6 2 x 4 2 x 2
--R
              - 850coth(x) (%e ) - 182coth(x) (%e ) - 21coth(x) (%e )
--R.
--R
--R
--R
              - coth(x)
--R
--R
                6
--R
            tanh(x)
--R
--R
                      2 x 18
              (508coth(x) + 127)(\%e) + (3612coth(x) + 903)(\%e)
--R
--R
                       2 x 14
--R
              (10584coth(x) + 2646)(\%e) + (16840coth(x) + 4210)(\%e)
--R
--R
--R
                       2 x 10 2 x 8
              (16016coth(x) + 4004)(\%e) + (9408coth(x) + 2352)(\%e)
--R
--R
                       2 x 6
--R
--R
              (3400 \coth(x) + 850)(\%e) + (728 \coth(x) + 182)(\%e)
--R
                     2 x 2 2
--R.
              (84coth(x) + 21)(\%e) + 4coth(x) + 1
--R
--R
--R
--R
            tanh(x)
--R
--R
                         x 18
                                         x 16
             - 254coth(x)(%e) - 1806coth(x)(%e) - 5292coth(x)(%e)
--R
--R
                                    x 10
--R
                          x 12
--R
             -8420 \coth(x) (\%e) - 8008 \coth(x) (\%e) - 4704 \coth(x) (\%e)
--R
                        x 6
                                       x 4
--R
--R.
            - 1700 \coth(x) (%e ) - 364 \coth(x) (%e ) - 42 \coth(x) (%e ) - 2 \coth(x)
--R.
--R
                  3
--R
            tanh(x)
--R
--R
                        2 x 18
                                   2 x 16
             - 1016coth(x) (%e ) - 7224coth(x) (%e )
--R
--R
```

```
2 x 12
--R
                        2 x 14
              - 21168coth(x) (%e ) - 33680coth(x) (%e )
--R
--R
                                          2 x 8 2 x 6
--R
                        2 x 10
             - 32032coth(x) (%e) - 18816coth(x) (%e) - 6800coth(x) (%e)
--R
--R
                      2 x 4 2 x 2 2
--R
             -1456coth(x) (%e) -168coth(x) (%e) -8coth(x)
--R
--R
--R
--R
            tanh(x)
--R
                             x 16
                   x 18
--R
             254coth(x)(%e) + 1806coth(x)(%e) + 5292coth(x)(%e)
--R
--R
--R
                               x 10
                       x 12
--R
             8420 \coth(x) (\%e) + 8008 \coth(x) (\%e) + 4704 \coth(x) (\%e)
--R
--R
                     x 6
                                    x 4
            1700 \coth(x) (\%e) + 364 \coth(x) (\%e) + 42 \coth(x) (\%e) + 2 \coth(x)
--R
--R
--R
            tanh(x)
--R
--R
                   2 x 18 2 x 16
          (1016coth(x) - 254)(\%e) + (7224coth(x) - 1806)(\%e)
--R
--R
                   2 x 14
--R
          (21168coth(x) - 5292)(\%e) + (33680coth(x) - 8420)(\%e)
--R
--R
                   2 x 10 2 x 8
--R
          (32032coth(x) - 8008)(\%e) + (18816coth(x) - 4704)(\%e)
--R
--R
                        x 6
--R
          (6800 \coth(x) - 1700)(\%e) + (1456 \coth(x) - 364)(\%e)
--R
                 2 x 2
--R
--R
         (168coth(x) - 42)(\%e) + 8coth(x) - 2
--R
--R
          | x 4 x 2
--R
         \|- (%e ) - 6(%e ) - 1
--R
--R
--R.
            +---+ 2 x 20
                                  +---+ 2 x 18
         129 = 1 \cosh(x) (\%e) + 1276 = 1 \coth(x) (\%e)
--R.
--R
             +---+ 2 x 16
--R
                                   +---+ 2 x 14
          4881 = 1 \cosh(x) \% + 9908 = 1 \coth(x) \%
--R
--R
               +---+ 2 x 12 +---+ 2 x 10
--R
         11998\|-1 coth(x) (\%e) + 9100\|-1 coth(x) (\%e)
--R
```

```
--R
            +---+ 2 x 8 +---+ 2 x 6
--R
--R
         4382\|-1 coth(x) (\%e) + 1324\|-1 coth(x) (\%e)
--R
            +---+ 2 x 4 +---+ 2 x 2 +---+ 2
--R
          241 = 1 \coth(x) (%e ) + 24 = 1 \coth(x) (%e ) + = 1 \coth(x)
--R
--R
--R
        tanh(x)
--R
--R
--R
              +---+ 2 +---+ x 20
         (-516\|-1 coth(x) - 129\|-1) (%e)
--R
--R
                      2
--R
         (-5104|-1 coth(x) - 1276|-1)(%e)
--R
--R
--R
                +---+ 2
                               +---+ x 16
--R
         (-19524)|-1 coth(x) - 4881|-1)(%e)
--R
                +---+ 2 +---+ x 14
--R
--R
         (-39632)|-1 coth(x) -9908|-1)(%e)
--R
               +---+ 2
--R
                              +---+ x 12
--R
         (-47992)|-1 coth(x) -11998|-1)(%e)
--R
                +---+ 2 +---+ x 10
--R
--R
         (-36400)|-1 coth(x) -9100|-1 (%e)
--R
                +---+ 2
--R
                              +---+ x 8
--R
         (-17528)|-1 coth(x) - 4382|-1)(%e)
--R
               +---+ 2 +---+ x 6
--R
--R
         (-5296\|-1 coth(x) - 1324\|-1) (%e)
--R
--R
              +---+ 2
         (-964)|-1 coth(x) - 241|-1)(%e)
--R
--R
              +---+ 2
                           +---+ x 2 +---+ 2 +---+
--R
         (-96)|-1 coth(x) - 24|-1)(%e) - 4|-1 coth(x) - |-1
--R
--R
--R
--R
        tanh(x)
--R
--R
            +---+
                   x 20 +---+ x 18
--R
          258\|-1 coth(x)(\%e) + 2552\|-1 coth(x)(\%e)
--R
             +---+ x 16 +---+ x 14
--R
          9762 = 1 \coth(x)(\%e) + 19816 = 1 \coth(x)(\%e)
--R
--R
--R
              +---+ x 12 +---+ x 10
```

```
23996 = 1 \cosh(x) \% + 18200 = 1 \coth(x) \% 
--R
--R
              +---+ x 8 +---+ x 6
--R
--R
          8764 = 1 \coth(x)(\%e) + 2648 = 1 \coth(x)(\%e)
--R
                                           x 2 +---+
--R
                        x 4
                               +---+
--R
         482 = 1 \cosh(x) (\%e) + 48 = 1 \coth(x) (\%e) + 2 = 1 \coth(x)
--R
--R
             3
--R
         tanh(x)
--R
              +---+ 2 x 20
                                    +---+ 2 x 18
--R
          1032 = 1 \coth(x) (\%e) + 10208 = 1 \coth(x) (\%e)
--R
--R
               +---+ 2 x 16
                                     +---+ 2 x 14
--R
--R
          39048 = 1 \coth(x) (%e) + 79264 = 1 \coth(x) (%e)
--R
              +---+ 2 x 12
--R
                                     +---+ 2 x 10
          95984 = 1 \cosh(x) \% + 72800 = 1 \coth(x) \%
--R
--R
                                    +---+ 2 x 6
--R
              +---+ 2 x 8
          35056 = 1 \cosh(x) \% + 10592 = 1 \coth(x) \% 
--R
--R
--R
             +---+ 2 x 4 +---+ 2 x 2 +---+
          1928\|-1 coth(x) (\%e) + 192\|-1 coth(x) (\%e) + 8\|-1 coth(x)
--R
--R
--R
--R
         tanh(x)
--R
--R
              +---+ x 20 +---+ x 18
--R
          -258\|-1 coth(x)(\%e) -2552\|-1 coth(x)(\%e)
--R
--R
                          x 16
                                     +---+
--R
          -9762|-1 coth(x)(%e) -19816|-1 coth(x)(%e)
--R
--R.
                           x 12
                                     +---+
--R
          - 23996 = 1 \coth(x)(\%e) - 18200 = 1 \coth(x)(\%e)
--R
                                   +---+
--R
                           x 8
--R
          - 8764 = 1 \coth(x)(\%e) - 2648 = 1 \coth(x)(\%e)
--R
--R
                          x 4
                                 +---+
                                             x 2
--R.
          -482\|-1 coth(x)(\%e) -48\|-1 coth(x)(\%e) -2\|-1 coth(x)
--R
--R
         tanh(x)
--R
--R
            +---+ 2 +---+ x 20
       (-1032|-1 coth(x) + 258|-1)(%e)
--R
--R
--R
              +---+ 2
                            +---+ x 18
```

```
(-10208)|-1 coth(x) + 2552|-1)(%e)
--R
--R
              +---+ 2 +---+ x 16
--R
--R
       (-39048)|-1 coth(x) + 9762|-1)(%e)
--R
              +---+ 2
--R
                              +---+ x 14
--R
       (-79264|-1 coth(x) + 19816|-1)(%e)
--R
              +---+ 2
--R
                              +---+ x 12
       (-95984)|-1 coth(x) + 23996|-1)(%e)
--R
--R
             +---+ 2
                              +---+ x 10
--R
       (-72800)|-1 coth(x) + 18200|-1)(%e)
--R
--R
              +---+ 2
                             +---+ x 8
--R
--R
       (-35056\|-1 coth(x) + 8764\|-1)(\%e)
--R.
                            +---+ x 6
--R.
             +---+ 2
--R
       (-10592)|-1 coth(x) + 2648|-1)(%e)
--R
--R
             +---+ 2 +---+ x 4
       (-1928\|-1 coth(x) + 482\|-1) (%e)
--R
--R
--R
             +---+ 2 +---+ x 2 +---+ 2 +---+
       (-192\|-1 coth(x) + 48\|-1)(\%e) - 8\|-1 coth(x) + 2\|-1
--R
--R /
                      2 x 18 2 x 16
--R
--R
               127 \coth(x) (%e) + 903 \coth(x) (%e) + 2646 \coth(x) (%e)
--R
                       2 x 12 2 x 10 2 x 8
--R.
--R
              4210coth(x) (%e) + 4004coth(x) (%e) + 2352coth(x) (%e)
--R
                      2 x 6
--R
                                     2 x 4
--R
              850 \coth(x) (%e) + 182 \coth(x) (%e) + 21 \coth(x) (%e)
--R
--R
              coth(x)
--R
--R
--R
--R
              tanh(x)
--R
                                             2 x 16
--R
                     2 x 18
--R.
            (-254 coth(x) - 127)(\%e) + (-1806 coth(x) - 903)(\%e)
--R.
                     2 x 14
                                         2
--R
            (-5292coth(x) - 2646)(\%e) + (-8420coth(x) - 4210)(\%e)
--R
--R
--R
                               x 10
            (-8008coth(x) - 4004)(\%e) + (-4704coth(x) - 2352)(\%e)
--R
--R
```

```
2 x 6 2 x 4
--R
           (-1700coth(x) - 850)(\%e) + (-364coth(x) - 182)(\%e)
--R
--R
                    2 x 2
--R
          (-42coth(x) - 21)(\%e) - 2coth(x) - 1
--R
--R
--R
           | x 4 x 2
--R
          \|- (%e ) - 6(%e ) - 1
--R
--R
               +---+ 2 x 20 +---+ 2 x 18
--R
           - 129 = 1 \cosh(x) (%e) - 1276 = 1 \coth(x) (%e)
--R
--R
                +---+ 2 x 16
--R
           - 4881\| - 1 coth(x) (%e) - 9908\| - 1 coth(x) (%e)
--R
--R
                                      +---+ 2 x 10
--R
                 +---+ 2 x 12
--R
           - 11998\| - 1 coth(x) (\%e) - 9100\| - 1 coth(x) (\%e)
--R
                +---+ 2 x 8 +---+ 2 x 6
--R
--R
            - 4382\|-1 coth(x) (\%e) - 1324\|-1 coth(x) (\%e)
--R
              +---+ 2 x 4 +---+ 2 x 2 +---+ 2
--R
--R
          -241\|-1 coth(x) (\%e) -24\|-1 coth(x) (\%e) - \|-1 coth(x)
--R
--R
--R
          tanh(x)
--R
--R
            +---+ 2 +---+ x 20
--R.
        (258\|-1 coth(x) + 129\|-1) (%e)
--R
             +---+ 2 +---+ x 18
--R
--R
        (2552|-1 coth(x) + 1276|-1)(\%e)
--R
--R
             +---+ 2
        (9762|-1 coth(x) + 4881|-1)(%e)
--R
--R
             +---+ 2
--R
                             +---+ x 14
        (19816 | -1 coth(x) + 9908 | -1)(%e)
--R
--R
--R
             +---+ 2
        (23996\|-1 coth(x) + 11998\|-1)(\%e)
--R
--R.
             +---+ 2
                             +---+ x 10
--R.
        (18200\|-1 coth(x) + 9100\|-1)(\%e)
--R
--R
--R
             +---+ 2 +---+ x 8
        (8764)|-1 coth(x) + 4382|-1)(%e)
--R
--R
--R
             +---+ 2 +---+ x 6
```

```
--R
                                                         (2648 \mid -1 coth(x) + 1324 \mid -1)(\%e)
--R
                                                                                +---+ 2 +---+ x 4
--R
--R
                                                         (482\|-1\ coth(x) + 241\|-1)(\%e)
--R
                                                                           +---+ 2 +---+ x 2 +---+ 2 +---+
--R
--R
                                                         (48 \mid -1 \operatorname{coth}(x) + 24 \mid -1)(\%e) + 2 \mid -1 \operatorname{coth}(x) + \mid -1
--R
--R
                                                    1 2
--R
--R
                                               --R
                                                                                                                                                                                                                                                                     Type: Expression(Integer)
--E 107
--S 108 of 526
t0419 := (a+b*sech(x)^2)^(3/2)
--R
--R
--R
                                                                                                            2 | 2
--R
--R
                            (104) (b \operatorname{sech}(x) + a) \setminus b \operatorname{sech}(x) + a
--R
                                                                                                                                                                                                                                                                     Type: Expression(Integer)
--E 108
--S 109 of 526
r0419 := -3/2*a*b^(1/2)*atan(coth(x)*(a+b*sech(x)^2)^(1/2)/b^(1/2))-_
                                      1/2*b^(3/2)*atan(coth(x)*(a+b*sech(x)^2)^(1/2)/b^(1/2))+_
                                      a^{(3/2)}*atanh(a^{(1/2)}*tanh(x)/(a+b*sech(x)^2)^{(1/2)}+_
                                      1/2*b*(a+b*sech(x)^2)^(1/2)*tanh(x)
--R
--R
--R
                            (105)
--R
                                                            +-+ tanh(x)|a
--R
                                               2a\|a atanh(-----)
--R
--R.
                                                                                                           1 2
--R
                                                                                                        \begin{tabular}{ll} \beg
 --R
 --R
 --R
                                                                                                                                                                     1 2
 --R
                                                                                     +-+ coth(x) \mid b sech(x) + a
                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 2
--R
--R.
                                      (-b-3a)\begin{picture}(-b-3a)\begin{picture}(-b-3a)\begin{picture}(-b-3a)\begin{picture}(-b-3a)\begin{picture}(-b-3a)\begin{picture}(-b-3a)\begin{picture}(-b-3a)\begin{picture}(-b-3a)\begin{picture}(-b-3a)\begin{picture}(-b-3a)\begin{picture}(-b-3a)\begin{picture}(-b-3a)\begin{picture}(-b-3a)\begin{picture}(-b-3a)\begin{picture}(-b-3a)\begin{picture}(-b-3a)\begin{picture}(-b-3a)\begin{picture}(-b-3a)\begin{picture}(-b-3a)\begin{picture}(-b-3a)\begin{picture}(-b-3a)\begin{picture}(-b-3a)\begin{picture}(-b-3a)\begin{picture}(-b-3a)\begin{picture}(-b-3a)\begin{picture}(-b-3a)\begin{picture}(-b-3a)\begin{picture}(-b-3a)\begin{picture}(-b-3a)\begin{picture}(-b-3a)\begin{picture}(-b-3a)\begin{picture}(-b-3a)\begin{picture}(-b-3a)\begin{picture}(-b-3a)\begin{picture}(-b-3a)\begin{picture}(-b-3a)\begin{picture}(-b-3a)\begin{picture}(-b-3a)\begin{picture}(-b-3a)\begin{picture}(-b-3a)\begin{picture}(-b-3a)\begin{picture}(-b-3a)\begin{picture}(-b-3a)\begin{picture}(-b-3a)\begin{picture}(-b-3a)\begin{picture}(-b-3a)\begin{picture}(-b-3a)\begin{picture}(-b-3a)\begin{picture}(-b-3a)\begin{picture}(-b-3a)\begin{picture}(-b-3a)\begin{picture}(-b-3a)\begin{picture}(-b-3a)\begin{picture}(-b-3a)\begin{picture}(-b-3a)\begin{picture}(-b-3a)\begin{picture}(-b-3a)\begin{picture}(-b-3a)\begin{picture}(-b-3a)\begin{picture}(-b-3a)\begin{picture}(-b-3a)\begin{picture}(-b-3a)\begin{picture}(-b-3a)\begin{picture}(-b-3a)\begin{picture}(-b-3a)\begin{picture}(-b-3a)\begin{picture}(-b-3a)\begin{picture}(-b-3a)\begin{picture}(-b-3a)\begin{picture}(-b-3a)\begin{picture}(-b-3a)\begin{picture}(-b-3a)\begin{picture}(-b-3a)\begin{picture}(-b-3a)\begin{picture}(-b-3a)\begin{picture}(-b-3a)\begin{picture}(-b-3a)\begin{picture}(-b-3a)\begin{picture}(-b-3a)\begin{picture}(-b-3a)\begin{picture}(-b-3a)\begin{picture}(-b-3a)\begin{picture}(-b-3a)\begin{picture}(-b-3a)\begin{picture}(-b-3a)\begin{picture}(-b-3a)\begin{picture}(-b-3a)\begin{picture}(-b-3a)\begin{picture}(-b-3a)\begin{picture}(-b-3a)\begin{picture}(-b-3a)\begin{picture}(-b-3a)\begin{pictur
--R
                                                                                                                                                                                 +-+
--R
                                                                                                                                                                                \|b
--R /
--R
--R
                                                                                                                                                                                                                                                                     Type: Expression(Integer)
--E 109
```

```
--S 110 of 526
a0419:= integrate(t0419,x)
--R
--R
--R
   (106)
--R
   [
                 2 3 6 2 3
--R
              (-2a b - a) sinh(x) + (-12a b - 6a) cosh(x) sinh(x)
--R
--R
                       3 2 2
                  2
                                        3 4
--R.
--R
              ((-30a b - 15a) cosh(x) - 4a b - 3a) sinh(x)
--R
                             3 2
--R
                        3
                                           3
              ((-40a b - 20a) \cosh(x) + (-16a b - 12a) \cosh(x)) \sinh(x)
--R
--R
                               4 2
--R
                    2 3
                                             3 2 2
                 (-30a b - 15a) \cosh(x) + (-24a b - 18a) \cosh(x) - 2a b
--R
--R
--R
--R
                 - 3a
--R
--R
--R
                sinh(x)
--R
                   2 3 5 2 3 3
--R
                 (-12a b - 6a) \cosh(x) + (-16a b - 12a) \cosh(x)
--R
--R
--R
                   2 3
--R
                 (-4ab-6a)\cosh(x)
--R
--R
                sinh(x)
--R
                 2 3 6 2 3
--R
--R
              (-2a b - a) \cosh(x) + (-4a b - 3a) \cosh(x)
--R
                 2 3 2 3
--R.
--R
              (-2a b - 3a) \cosh(x) - a
--R
--R
--R
--R
              | 2a \sinh(x) + 2a \cosh(x) + 4b + 2a
--R
--R.
             1 2
--R
             --R
                2 2 3 8
--R
              (2a b + 2a b + a) sinh(x)
--R
                 2 2 3
--R
--R
              (16a b + 16a b + 8a) \cosh(x) \sinh(x)
```

```
--R
                 2 2 3 2 2 3 6
--R
--R
              ((56a b + 56a b + 28a) \cosh(x) + 4a b + 8a b + 4a) \sinh(x)
--R
                     2 2 3 3
--R
--R
                 (112a b + 112a b + 56a) \cosh(x)
--R
                    2 2 3
--R
                (24a b + 48a b + 24a) \cosh(x)
--R
--R
--R
                sinh(x)
--R
--R
                           2 3 4
--R
--R
                 (140a b + 140a b + 70a) \cosh(x)
--R
--R
                          2
                               3
                                     2
                                            2 2 3
                (60a b + 120a b + 60a) \cosh(x) + 2a b + 10a b + 6a
--R
--R
--R
--R
                sinh(x)
--R
                     2 2 3 5
--R
--R
                 (112a b + 112a b + 56a) \cosh(x)
--R
                    2 2 3 3
--R
--R
                 (80a b + 160a b + 80a) \cosh(x)
--R
                    2 2 3
--R
--R
                (8a b + 40a b + 24a) \cosh(x)
--R
                  3
--R
--R
                sinh(x)
--R
                    2 2 3 6
--R
                (56a b + 56a b + 28a) \cosh(x)
--R
--R
                          2
--R
                               3 4
--R
                 (60a b + 120a b + 60a) \cosh(x)
--R
                    2 2 3 2
--R
                (12a b + 60a b + 36a) \cosh(x) + 4a b + 4a
--R
--R
--R
--R
                sinh(x)
--R
--R
                    2 2 3 7
--R
                 (16a b + 16a b + 8a) \cosh(x)
--R
                    2 2 3 5
--R
```

```
--R
                    (24a b + 48a b + 24a) \cosh(x)
--R
--R
                       2 2 3 3 2 3
--R
                    (8a b + 40a b + 24a) \cosh(x) + (8a b + 8a) \cosh(x)
--R
--R
                  sinh(x)
                                            2 2 3 6
--R
                 (2a b + 2a b + a) \cosh(x) + (4a b + 8a b + 4a) \cosh(x)
--R
--R.
                   2 2 3 4
                                            2 3 2 3
--R
                 (2a b + 10a b + 6a) \cosh(x) + (4a b + 4a) \cosh(x) + a
--R
--R
--R
               \|a
--R
--R
--R
           log
--R
--R
                  +-+ \mid 2a \sinh(x) + 2a \cosh(x) + 4b + 2a
--R
--R
                    ] 2 2
--R
                     --R.
--R
--R
                 - 2a \cosh(x)\sinh(x) - a \cosh(x) - a
--R
--R
--R
--R
                (\sinh(x) + 2\cosh(x)\sinh(x) + \cosh(x)) | a
--R
--R
                            2
--R
                 (2b + 7a b + 3a) sinh(x)
--R
--R
--R
                 (12b + 42a b + 18a) \cosh(x) \sinh(x)
--R.
                                2 2 2
--R
                 ((30b + 105a b + 45a) \cosh(x) + 4b + 15a b + 9a) \sinh(x)
--R
--R
--R
                     (40b + 140a b + 60a) \cosh(x)
--R
--R
                       2
--R.
--R
                     (16b + 60a b + 36a) \cosh(x)
--R
--R
                       .3
                  sinh(x)
--R
--R
--R
                    (30b + 105a b + 45a) \cosh(x)
```

```
--R
                  2 2 2 2
--R
--R
                (24b + 90a b + 54a) \cosh(x) + 2b + 9a b + 9a
--R
--R
--R
               sinh(x)
--R
                (12b + 42a b + 18a) \cosh(x)
--R
--R
                          2 3
                                      2
--R
               (16b + 60a b + 36a) \cosh(x) + (4b + 18a b + 18a) \cosh(x)
--R
--R
--R
               sinh(x)
--R
--R
                       2 6
                                   2 2 4
--R
              (2b + 7a b + 3a) \cosh(x) + (4b + 15a b + 9a) \cosh(x)
--R
               2 2 2 2
--R
              (2b + 9a b + 9a) \cosh(x) + a b + 3a
--R
--R
--R
--R
--R
             +---+ +-+ | 2a \sinh(x) + 2a \cosh(x) + 4b + 2a
            \|- b \|a |-----
--R
                   | 2
--R
--R
                   --R
                 3 2 2
--R
                              3 8
--R
             (-2b - 8a b - 7a b - 3a) sinh(x)
--R
                 3 2 2 3
--R
              (-16b - 64a b - 56a b - 24a) \cosh(x) \sinh(x)
--R
--R
                   3 2 2 3 2 3 2
--R
                (- 56b - 224a b - 196a b - 84a )cosh(x) - 4b - 20a b
--R.
--R
                   2
--R
                - 28a b - 12a
--R
--R
--R
--R
               sinh(x)
--R.
--R
                    3 2 2 3 3
--R
                (-112b - 448a b - 392a b - 168a) \cosh(x)
--R
                   3 2 2
--R
                (-24b - 120a b - 168a b - 72a) \cosh(x)
--R
--R
--R
                    5
```

```
--R
               sinh(x)
--R
--R
                    3 2 2 3 4
--R
                (-140b - 560a b - 490a b - 210a) \cosh(x)
--R
                    3 2
                                2
                                       3 2 3 2
--R
--R
                (-60b - 300a b - 420a b - 180a) \cosh(x) - 2b - 16a b
--R
                   2 3
--R
                - 36a b - 18a
--R
--R
--R
               sinh(x)
--R
--R
--R
                    3 2 2 3 5
--R
                (- 112b - 448a b - 392a b - 168a )cosh(x)
--R
--R
                    3 2 2 3 3
                 (-80b - 400a b - 560a b - 240a) \cosh(x)
--R
--R
--R
                   3 2 2
                 (-8b - 64a b - 144a b - 72a) \cosh(x)
--R
--R
--R
                  3
--R
               sinh(x)
--R
                   3 2 2 3 6
--R
--R
                (-56b - 224a b - 196a b - 84a) \cosh(x)
--R
                    3 2 2 3 4
--R
--R
                 (-60b - 300a b - 420a b - 180a) \cosh(x)
--R
                         2
--R
                                2
                                      3
--R
                (- 12b - 96a b - 216a b - 108a )cosh(x) - 4a b - 16a b
--R
--R
--R
                - 12a
--R
--R
--R
               sinh(x)
--R
--R
                    3 2 2 3 7
--R
                (-16b - 64a b - 56a b - 24a) \cosh(x)
--R
                    3 2 2 3 5
--R
                 (-24b - 120a b - 168a b - 72a) \cosh(x)
--R
--R
                   3 2 2
                                     3 3
--R
                (- 8b - 64a b - 144a b - 72a )cosh(x)
--R
--R
```

```
2 2 3
--R
--R
                  (-8a b - 32a b - 24a) \cosh(x)
--R
--R
                 sinh(x)
--R
                   3 2 2 3 8
--R
                (-2b - 8a b - 7a b - 3a) \cosh(x)
--R
                   3 2 2 3 6
--R
                (-4b - 20a b - 28a b - 12a) \cosh(x)
--R
--R
                        2 2
                                     3 4
--R
                (- 2b - 16a b - 36a b - 18a )cosh(x)
--R
--R
--R
                    2 2
                               3 2 2
--R
               (-4a b - 16a b - 12a) \cosh(x) - a b - 3a
--R
--R
              \|- b
--R
--R
--R
           log
--R
--R
                      (2b + 2a)sinh(x) + (8b + 8a)cosh(x)sinh(x)
--R
--R
                       ((12b + 12a)\cosh(x) + 2a)\sinh(x)
--R
--R
--R
--R
                       ((8b + 8a)\cosh(x) + 4a \cosh(x))\sinh(x)
--R
--R
                       (2b + 2a)\cosh(x) + 2a \cosh(x)
--R
--R
--R
                      +---+ +-+
--R
                     \|- b \|a
--R
                     2 4 2
--R
--R
                    a sinh(x) + 4a cosh(x)sinh(x)
--R
                      2 2
--R
                    (6a \cosh(x) + 2a b + 2a) \sinh(x)
--R
--R
--R
                     2 3 2
--R
                    (4a \cosh(x) + (4a b + 4a)\cosh(x))\sinh(x) + a \cosh(x)
--R
--R
                           2 2 2
--R
                    (2a b + 2a) \cosh(x) + a
--R
--R
                   ] 2 2
--R
```

```
--R
                  | 2a \sinh(x) + 2a \cosh(x) + 4b + 2a
--R
--R
                 1 2 2
--R
                 --R
                           6
                                  2 2
--R
                   2 2
                  (2b - a) sinh(x) + (12b - 6a) cosh(x) sinh(x)
--R
                    2 2 2 2
--R
                  ((30b - 15a) \cosh(x) - 2b - 4ab - 3a) \sinh(x)
--R.
--R
                      2 2 3 2
--R
                   ((40b - 20a) \cosh(x) + (-8b - 16ab - 12a) \cosh(x))
--R
--R
--R
--R
                    sinh(x)
--R
--R
                            2 4
--R
                    (30b - 15a) \cosh(x)
--R
--R
                    (-12b - 24a b - 18a) \cosh(x) - 4a b - 3a
--R
--R
--R
                    sinh(x)
--R
--R
                      2 2 5 2
--R
--R
                     (12b - 6a) \cosh(x) + (-8b - 16ab - 12a) \cosh(x)
--R
--R
                             2
--R
                    (-8ab-6a)\cosh(x)
--R
--R
                    sinh(x)
--R
                    2 2 6 2 2 4
--R
                  (2b - a) \cosh(x) + (-2b - 4ab - 3a) \cosh(x)
--R.
--R
--R
                          2 2 2
--R
                  (-4a b - 3a) cosh(x) - a
--R
--R
--R
                 \|a
--R.
--R
                           2 6
                                              2
                  (-2a b - 2a) sinh(x) + (-12a b - 12a) cosh(x) sinh(x)
--R
--R
                            2 2 2 4
--R
                  ((-30a b - 30a) \cosh(x) - 6a b - 4a) \sinh(x)
--R
--R
--R
                               2 3
```

```
((-40a b - 40a) \cosh(x) + (-24a b - 16a) \cosh(x))
--R
--R
--R
--R
                       sinh(x)
--R
                                   2 4
--R
                       (-30a b - 30a) \cosh(x) + (-36a b - 24a) \cosh(x)
--R
--R
                        - 2a
--R
--R
--R
                       sinh(x)
--R
--R
                                   2 5
--R
--R
                        (-12a b - 12a) \cosh(x) + (-24a b - 16a) \cosh(x)
--R
                          2
--R
--R
                       - 4a cosh(x)
--R
--R
                       sinh(x)
--R
--R
--R
                     (-2a b - 2a) \cosh(x) + (-6a b - 4a) \cosh(x)
--R
                       2 2
--R
--R
                     - 2a cosh(x)
--R
--R
                    +---+
                   \|- b
--R
--R
                           2 4 2
--R
--R
                     (2a b + a) sinh(x) + (8a b + 4a) cosh(x) sinh(x)
--R
--R
                              2 2
                     ((12a b + 6a) cosh(x) + 2a b + 2a) sinh(x)
--R
--R
--R
                             2 3
                     ((8a b + 4a) \cosh(x) + (4a b + 4a) \cosh(x)) \sinh(x)
--R
--R
--R
                                               2 2 2
                     (2a b + a) \cosh(x) + (2a b + 2a) \cosh(x) + a
--R
--R
--R
                    1 2
--R
--R
                    | 2a \sinh(x) + 2a \cosh(x) + 4b + 2a
--R
--R
                   --R
--R
```

```
2 2 6
--R
                    (-2b - 2ab - a)sinh(x)
--R
--R
                             2
--R
                    (-12b - 12a b - 6a) \cosh(x) \sinh(x)
--R
--R
                     ((-30b - 30a b - 15a) \cosh(x) - 2b - 6a b - 3a)
--R
--R
--R
                      sinh(x)
--R
--R
--R
                       (-40b - 40a b - 20a) \cosh(x)
--R
--R
--R
--R
                      (-8b - 24a b - 12a) \cosh(x)
--R
--R
                      sinh(x)
--R
--R
                           2 2 4
--R
--R
                      (-30b - 30a b - 15a) \cosh(x)
--R
                                       2 2
--R
                      (-12b - 36a b - 18a) \cosh(x) - 4a b - 3a
--R
--R
--R
--R
                      sinh(x)
--R
                           2 2 5
--R
--R
                      (-12b - 12a b - 6a) \cosh(x)
--R
--R
                      (-8b - 24a b - 12a) \cosh(x) + (-8a b - 6a) \cosh(x)
--R.
--R
                      sinh(x)
--R
                                2 6 2 2 4
--R
                    (-2b - 2a b - a) \cosh(x) + (-2b - 6a b - 3a) \cosh(x)
--R
--R
--R
                             2 2 2
--R
                   (-4ab-3a)\cosh(x)-a
--R
--R
                   +-+
--R
                  \|a
--R
--R
                  2 3 6 2 3
                (2a b + a) sinh(x) + (12a b + 6a) cosh(x) sinh(x)
--R
--R
```

```
2 3 2 2 3 4
--R
              ((30a b + 15a) \cosh(x) + 4a b + 3a) \sinh(x)
--R
--R
--R
                      3
                                   2
                            3
               ((40a b + 20a) \cosh(x) + (16a b + 12a) \cosh(x)) \sinh(x)
--R
--R
                      2 3 4 2 3 2 2
--R
                  (30a b + 15a) \cosh(x) + (24a b + 18a) \cosh(x) + 2a b
--R
--R
                   3
--R.
--R
                   3a
--R
--R
--R
                sinh(x)
--R
--R
                        3 5 2
                                          3 3
--R
                 (12a b + 6a) \cosh(x) + (16a b + 12a) \cosh(x)
--R
--R
                  2
                        3
--R
                 (4a b + 6a) \cosh(x)
--R
--R
                sinh(x)
--R
--R
                2 3 6 2 3 4
               (2a b + a) \cosh(x) + (4a b + 3a) \cosh(x)
--R
--R
                2 3 2 3
--R
--R
              (2a b + 3a) \cosh(x) + a
--R
--R
              ] 2 2
--R
--R
              | 2a \sinh(x) + 2a \cosh(x) + 4b + 2a
--R
--R
--R
             --R
                  2 2 3 8
--R
              (- 2a b - 2a b - a )sinh(x)
--R
--R
                   2 2 3
--R
              (-16a b - 16a b - 8a) \cosh(x) \sinh(x)
--R
--R
--R.
                     2 2 3 2 2 3
--R
                ((-56a b - 56a b - 28a) \cosh(x) - 4a b - 8a b - 4a)
--R
--R
--R
                sinh(x)
--R
                     2 2 3 3
--R
                 (- 112a b - 112a b - 56a )cosh(x)
--R
```

```
--R
                   2 2 3
--R
                (- 24a b - 48a b - 24a )cosh(x)
--R
--R
--R
--R
                sinh(x)
--R
                            2 3 4
--R
                (- 140a b - 140a b - 70a )cosh(x)
--R
--R
--R
                      2 2
                                 3 2
                                              2 2 3
                 (- 60a b - 120a b - 60a )cosh(x) - 2a b - 10a b - 6a
--R
--R
--R
--R
                sinh(x)
--R
--R
                       2 2 3 5
                 (-112a b - 112a b - 56a) \cosh(x)
--R
--R
                      2 2 3 3
--R
--R
                 (-80a b - 160a b - 80a) \cosh(x)
--R
                   2 2 3
--R
                  (- 8a b - 40a b - 24a )cosh(x)
--R
--R
                  3
--R
--R
                sinh(x)
--R
                      2 2 3 6
--R
--R
                 (- 56a b - 56a b - 28a )cosh(x)
--R
                      2 2 3 4
--R
--R
                 (-60a b - 120a b - 60a) \cosh(x)
--R
                      2 2 3 2 2 3
--R
                 (-12a b - 60a b - 36a) \cosh(x) - 4a b - 4a
--R
--R
--R
--R
                sinh(x)
--R
                           2
                                3 7
--R
                 (- 16a b - 16a b - 8a )cosh(x)
--R
--R
--R
                      2 2 3 5
                 (-24a b - 48a b - 24a) \cosh(x)
--R
--R
                     2 2 3 3 2
--R
--R
                  (-8a b - 40a b - 24a) \cosh(x) + (-8a b - 8a) \cosh(x)
--R
--R
                sinh(x)
```

```
--R
                   2 2 3 8 2 2 3 6
--R
--R
               (-2a b - 2a b - a) cosh(x) + (-4a b - 8a b - 4a) cosh(x)
--R
                   2 2 3 4 2 3 2 3
--R
              (-2a b - 10a b - 6a) \cosh(x) + (-4a b - 4a) \cosh(x) - a
--R
--R
              \|a
--R
--R
--R
          log
--R
                  (-2b \sinh(x) - 4b \cosh(x)\sinh(x) - 2b \cosh(x) - 2a)
--R
--R
--R
--R
                  1 2 2
--R
                  | 2a \sinh(x) + 2a \cosh(x) + 4b + 2a
--R
                  | 2
--R
                 --R
--R
--R
--R
                   - 2b \sinh(x) - 8b \cosh(x)\sinh(x)
--R
--R
                   (-12b \cosh(x) + 6b + 2a)\sinh(x)
--R
--R
--R
--R
                   (-8b \cosh(x) + (12b + 4a)\cosh(x))\sinh(x) - 2b \cosh(x)
--R
--R
--R
                   (6b + 2a) \cosh(x) + 2a
--R
--R
                 \|a
--R.
                              3 2 2
--R
--R
                 sinh(x) + 4cosh(x)sinh(x) + 6cosh(x) sinh(x)
--R
--R
                      3
                 4\cosh(x) \sinh(x) + \cosh(x)
--R
--R
--R
                 +-+
--R
                \|a
--R
                3 2 2 6
--R
            (-2b - 4a b - 2a b)sinh(x)
--R
               3 2 2
--R
            (-12b - 24a b - 12a b) cosh(x) sinh(x)
--R
```

```
--R
               3 2 2 2 3 2 4
--R
           ((-30b - 60a b - 30a b) \cosh(x) + 2b - 6a b - 4a b) \sinh(x)
--R
--R
                  3 2 2 3
--R
               (-40b - 80a b - 40a b) \cosh(x)
--R
--R
                3 2 2
--R
               (8b - 24a b - 16a b) \cosh(x)
--R
--R.
--R
            sinh(x)
--R
--R
                     2 2 4
--R
             (-30b - 60a b - 30a b) cosh(x)
--R
--R
--R
               3 2
                          2
                               2
             (12b - 36a b - 24a b) \cosh(x) + 2a b - 2a b
--R
--R
--R
--R
            sinh(x)
--R
               3 2 2 5
--R
--R
             (-12b - 24a b - 12a b) \cosh(x)
--R
              3 2 2 3 2 2
--R
--R
             (8b - 24a b - 16a b) \cosh(x) + (4a b - 4a b) \cosh(x)
--R
--R
            sinh(x)
--R
             3 2 2 6 3 2 2 4
--R
--R
           (-2b - 4a b - 2a b) \cosh(x) + (2b - 6a b - 4a b) \cosh(x)
--R
             2 2 2
--R
--R
          (2a b - 2a b) \cosh(x)
--R
--R
--R
--R
          | 2a \sinh(x) + 2a \cosh(x) + 4b + 2a
--R
          |-----
--R
         --R
--R.
--R
            3 2 2
--R
          (2b + 4a b + 2a b)sinh(x)
--R
            3 2 2
--R
--R
          (16b + 32a b + 16a b) \cosh(x) \sinh(x)
--R
             3 2 2 2 3 2 2
--R
```

```
--R
            ((56b + 112a b + 56a b) \cosh(x) + 12b + 14a b + 6a b) \sinh(x)
--R
                   3 2 2 3
--R
--R
               (112b + 224a b + 112a b) cosh(x)
--R
                 3 2 2
--R
--R
              (72b + 84a b + 36a b) \cosh(x)
--R
--R
                 5
              sinh(x)
--R
--R
                               2
                          2
--R
               (140b + 280a b + 140a b) cosh(x)
--R
--R
--R
                         2
                               2
                                    2
                                           3
--R
               (180b + 210a b + 90a b) cosh(x) - 6b + 8a b + 6a b
--R
--R
              sinh(x)
--R
--R
--R
                 3 2 2 5
              (112b + 224a b + 112a b) cosh(x)
--R
--R
--R
                 3 2 2 3
               (240b + 280a b + 120a b) cosh(x)
--R
--R
--R
                   3 2
--R
              (-24b + 32a b + 24a b) \cosh(x)
--R
--R
                 3
--R
              sinh(x)
--R
                       2 2
--R
--R
              (56b + 112a b + 56a b) cosh(x)
--R
                  3 2 2
--R
--R
               (180b + 210a b + 90a b) cosh(x)
--R
                  3 2
                               2
                                    2
--R
--R
              (-36b + 48a b + 36a b) \cosh(x) - 2a b + 2a b
--R
--R
--R.
              sinh(x)
--R
--R
                 3 2
                              2
              (16b + 32a b + 16a b) \cosh(x)
--R
--R
                 3 2
--R
                              2 5
               (72b + 84a b + 36a b) \cosh(x)
--R
--R
```

```
3 2 2 3 2
--R
               (-24b + 32a b + 24a b) \cosh(x) + (-4a b + 4a b) \cosh(x)
--R
--R
--R
               sinh(x)
--R
               3 2 2
                               8 3 2 2
--R
             (2b + 4a b + 2a b) \cosh(x) + (12b + 14a b + 6a b) \cosh(x)
                3 2 2 4
                                            2 2 2
--R
             (-6b + 8a b + 6a b) \cosh(x) + (-2a b + 2a b) \cosh(x)
--R.
--R
--R
--R
           \|a
--R
--R
--R
             (4b + 2a)\sinh(x) + (24b + 12a)\cosh(x)\sinh(x)
--R
--R
             ((60b + 30a) \cosh(x) + 8b + 6a) \sinh(x)
--R
--R
--R
             ((80b + 40a)\cosh(x) + (32b + 24a)\cosh(x))\sinh(x)
--R
--R
--R
             ((60b + 30a)\cosh(x) + (48b + 36a)\cosh(x) + 4b + 6a)\sinh(x)
--R
--R
--R
--R
               ((24b + 12a)\cosh(x) + (32b + 24a)\cosh(x) + (8b + 12a)\cosh(x))
--R
--R.
               sinh(x)
--R
--R
           (4b + 2a)\cosh(x) + (8b + 6a)\cosh(x) + (4b + 6a)\cosh(x) + 2a
--R
--R
--R
--R.
--R
            +-+ \mid 2a \sinh(x) + 2a \cosh(x) + 4b + 2a
--R
           \|a |-----
               | 2
--R
--R
               --R
                              8
--R
                                       2
--R.
         (-4b - 4a b - 2a) sinh(x) + (-32b - 32a b - 16a) cosh(x) sinh(x)
--R
                            2 2 2 2 6
--R
         ((-112b - 112a b - 56a) \cosh(x) - 8b - 16a b - 8a) \sinh(x)
--R
--R
--R
          ((-224b - 224a b - 112a) \cosh(x) + (-48b - 96a b - 48a) \cosh(x))
--R
--R
```

```
--R
--R
            sinh(x)
--R
--R
              (-280b - 280a b - 140a) \cosh(x)
--R
--R
             (-120b - 240a b - 120a) \cosh(x) - 4b - 20a b - 12a
--R
--R
--R
            sinh(x)
--R
--R
--R
              (-224b - 224a b - 112a) \cosh(x)
--R
--R
--R
                                 2
                                       3
                                                   2
--R
             (-160b - 320a b - 160a) \cosh(x) + (-16b - 80a b - 48a) \cosh(x)
--R
--R
             sinh(x)
--R
--R
--R
--R
              (- 112b - 112a b - 56a )cosh(x)
--R
--R
              (-120b - 240a b - 120a) \cosh(x)
--R
--R
--R
                                       2
--R
             (-24b - 120a b - 72a) \cosh(x) - 8a b - 8a
--R
--R
--R
            sinh(x)
--R
--R
              (-32b - 32a b - 16a) \cosh(x) + (-48b - 96a b - 48a) \cosh(x)
--R
--R
--R
                                2 3
              (-16b - 80a b - 48a) \cosh(x) + (-16a b - 16a) \cosh(x)
--R
--R
--R
            sinh(x)
--R
--R
           (-4b - 4a b - 2a) \cosh(x) + (-8b - 16a b - 8a) \cosh(x)
--R.
--R
--R
                                                   2 2 2
           (-4b - 20a b - 12a) \cosh(x) + (-8a b - 8a) \cosh(x) - 2a
--R
--R
--R
--R
                                   6 2
                  (-2a b - a) sinh(x) + (-12a b - 6a) cosh(x) sinh(x)
--R
```

```
--R
                  2 3 2 2 3 4
--R
--R
              ((-30a b - 15a) \cosh(x) - 4a b - 3a) \sinh(x)
--R
                      3 3 2 3
--R
              ((-40a b - 20a) \cosh(x) + (-16a b - 12a) \cosh(x)) \sinh(x)
--R
--R
                    2 3 4
                                      2
--R
                (-30a b - 15a) cosh(x) + (-24a b - 18a) cosh(x) - 2a b
--R
--R.
--R
                - 3a
--R
--R
--R
               sinh(x)
--R
--R
--R
                    2 3 5
                                       2
                                            3 3
                (-12a b - 6a) \cosh(x) + (-16a b - 12a) \cosh(x)
--R
--R
                   2
--R
                        3
--R
                (-4ab-6a)\cosh(x)
--R
--R
               sinh(x)
--R
                2 3 6 2 3 4
--R
              (-2a b - a) cosh(x) + (-4a b - 3a) cosh(x)
--R
--R
--R
                2 3 2 3
--R
              (-2a b - 3a) \cosh(x) - a
--R
--R
             . 2 2
--R
--R
             | 2a \sinh(x) + 2a \cosh(x) + 4b + 2a
--R
--R
--R
             --R
                2 2 3 8
--R
             (2a b + 2a b + a) sinh(x)
--R
--R
                 2 2
--R
                           3
              (16a b + 16a b + 8a) \cosh(x) \sinh(x)
--R
--R.
--R
                       2
                            3 2 2 2 3 6
              ((56a b + 56a b + 28a) \cosh(x) + 4a b + 8a b + 4a) \sinh(x)
--R
--R
                    2 2 3 3
--R
                (112a b + 112a b + 56a) \cosh(x)
--R
--R
--R
                     2 2 3
```

```
--R
                (24a b + 48a b + 24a) \cosh(x)
--R
--R
                  5
--R
                sinh(x)
--R
                     2 2 3 4
--R
--R
                 (140a b + 140a b + 70a) \cosh(x)
--R
                    2 2 3 2 2 3
--R
                 (60a b + 120a b + 60a) \cosh(x) + 2a b + 10a b + 6a
--R
--R
--R
                sinh(x)
--R
--R
--R
                     2 2 3 5
--R
                 (112a b + 112a b + 56a) \cosh(x)
--R
--R
                    2 2
                               3 3
--R
                 (80a b + 160a b + 80a) \cosh(x)
--R
--R
                   2 2 3
                (8a b + 40a b + 24a) \cosh(x)
--R
--R
                 3
--R
--R
                sinh(x)
--R
                    2 2 3 6
--R
--R
                 (56a b + 56a b + 28a) \cosh(x)
--R
--R
                     2 2 3 4
--R
                 (60a b + 120a b + 60a) \cosh(x)
--R
                    2 2 3
--R
                                      2
--R
                (12a b + 60a b + 36a) \cosh(x) + 4a b + 4a
--R
--R
--R
                sinh(x)
--R
                         2 3 7
--R
--R
                 (16a b + 16a b + 8a) \cosh(x)
--R
                    2 2 3 5
--R
--R
                 (24a b + 48a b + 24a) \cosh(x)
--R
                    2 2 3 3
--R
                                           2
                 (8a b + 40a b + 24a) \cosh(x) + (8a b + 8a) \cosh(x)
--R
--R
--R
                sinh(x)
--R
--R
                 2 2 3 8 2 2 3 6
```

```
--R
               (2a b + 2a b + a) \cosh(x) + (4a b + 8a b + 4a) \cosh(x)
--R
--R
                  2 2 3 4 2 3 2 3
--R
               (2a b + 10a b + 6a) \cosh(x) + (4a b + 4a) \cosh(x) + a
--R
--R
--R
             \|a
--R
          log
--R
--R
--R
                +-+ \mid 2a \sinh(x) + 2a \cosh(x) + 4b + 2a
--R
                --R
                   1 2
--R
                   --R
--R
--R
--R
               - 2a \cosh(x)\sinh(x) - a \cosh(x) - a
--R
--R
                                          2 +-+
--R
              (\sinh(x) + 2\cosh(x)\sinh(x) + \cosh(x)) | a
--R
--R
                 2 3 6 2
                                       3
--R
               (2a b + a) sinh(x) + (12a b + 6a) cosh(x) sinh(x)
--R
                   2 3 2 2 3 4
--R
--R
               ((30a b + 15a) \cosh(x) + 4a b + 3a) \sinh(x)
--R
--R
                        3
                             3
                                     2
                                          3
--R
               ((40a b + 20a) \cosh(x) + (16a b + 12a) \cosh(x)) \sinh(x)
--R
                       2 3 4 2 3 2 2
--R
                    (30a b + 15a) \cosh(x) + (24a b + 18a) \cosh(x) + 2a b
--R
--R
--R
                    3
--R.
                    3a
--R
--R
--R
                 sinh(x)
--R
                              5 2
--R
                  (12a b + 6a) \cosh(x) + (16a b + 12a) \cosh(x)
--R
--R.
--R
                   2
                         3
--R
                  (4a b + 6a) \cosh(x)
--R
--R
                 sinh(x)
--R
                 2 3 6 2 3 4
--R
--R
               (2a b + a) \cosh(x) + (4a b + 3a) \cosh(x)
```

```
+ 2 	 3 	 2 	 3
--R
--R
--R
             (2a b + 3a) \cosh(x) + a
--R
--R
             ] 2 2
--R
             | 2a \sinh(x) + 2a \cosh(x) + 4b + 2a
--R
--R
             --R
--R
                  2 2 3 8
--R
              (- 2a b - 2a b - a )sinh(x)
--R
--R
--R
                   2 2 3
--R
              (- 16a b - 16a b - 8a )cosh(x)sinh(x)
--R
--R
                     2 2 3 2 2 3
                ((-56a b - 56a b - 28a) \cosh(x) - 4a b - 8a b - 4a)
--R
--R
--R
                sinh(x)
--R
--R
--R
                      2 2 3 3
                (-112a b - 112a b - 56a) \cosh(x)
--R
                  2 2 3
--R
--R
--R
                (-24a b - 48a b - 24a) \cosh(x)
--R
                 5
--R
--R
                sinh(x)
--R
                      2 2 3 4
--R
--R
                (-140a b - 140a b - 70a) \cosh(x)
--R
                     2 2
                                3 2
--R
                (-60a b - 120a b - 60a) \cosh(x) - 2a b - 10a b - 6a
--R
--R
--R
--R
                sinh(x)
--R
--R
                       2 2 3 5
--R.
                 (-112a b - 112a b - 56a) \cosh(x)
--R
                     2 2 3 3
--R
--R
                 (-80a b - 160a b - 80a) \cosh(x)
                    2 2
--R
                 (-8a b - 40a b - 24a) \cosh(x)
--R
--R
```

```
--R
                 sinh(x)
--R
--R
                       2 2 3 6
--R
                  (-56a b - 56a b - 28a) \cosh(x)
--R
--R
                       2 2
                  (-60a b - 120a b - 60a) \cosh(x)
--R
--R
                       2 2 3 2 2
--R
                  (-12a b - 60a b - 36a) \cosh(x) - 4a b - 4a
--R
--R
--R
                 sinh(x)
--R
--R
--R
                        2
                            2
                                 3 7
--R
                  (- 16a b - 16a b - 8a )cosh(x)
--R
--R
                       2 2 3 5
                  (-24a b - 48a b - 24a) \cosh(x)
--R
--R
                      2 2 3 3 2 3
--R
--R
                  (-8a b - 40a b - 24a) \cosh(x) + (-8a b - 8a) \cosh(x)
--R
--R
                 sinh(x)
--R
                       2 3 8 2 2 3 6
--R
--R
               (-2a b - 2a b - a) cosh(x) + (-4a b - 8a b - 4a) cosh(x)
--R
--R
                   2 2 3 4 2 3 2 3
               (-2a b - 10a b - 6a) \cosh(x) + (-4a b - 4a) \cosh(x) - a
--R
--R
--R
--R
              \|a
--R
--R
          log
--R
                          2
                  (-2b \sinh(x) - 4b \cosh(x)\sinh(x) - 2b \cosh(x) - 2a)
--R
--R
--R
                  1 2
--R
                  | 2a \sinh(x) + 2a \cosh(x) + 4b + 2a
--R
--R
                  1 2
--R
                 \ |\sinh(x) - 2\cosh(x)\sinh(x) + \cosh(x)
--R
--R
--R
                   - 2b \sinh(x) - 8b \cosh(x)\sinh(x)
--R
--R
--R
```

```
(-12b \cosh(x) + 6b + 2a)\sinh(x)
--R
--R
--R
                     (-8b \cosh(x) + (12b + 4a)\cosh(x))\sinh(x) - 2b \cosh(x)
--R
                       2
--R
--R
                    (6b + 2a)\cosh(x) + 2a
--R
--R
                   \|a
--R
--R
                                  3 2 2
--R
                   sinh(x) + 4cosh(x)sinh(x) + 6cosh(x) sinh(x)
--R
--R
                         3
--R
--R
                   4\cosh(x) \sinh(x) + \cosh(x)
--R
--R
--R
                  \|a
--R
--R
                 (-4b - 14a b - 6a) sinh(x)
--R
--R
--R
                 (-24b - 84a b - 36a) \cosh(x) \sinh(x)
--R
--R
                           2 2 2
--R
--R
                 ((-60b - 210a b - 90a) \cosh(x) - 8b - 30a b - 18a) \sinh(x)
--R
                        2 2 3
--R
--R
                    (-80b - 280a b - 120a) \cosh(x)
--R
--R
--R
                   (-32b - 120a b - 72a) \cosh(x)
--R
--R
                       3
--R
                   sinh(x)
--R
--R
--R
                   (-60b - 210a b - 90a) \cosh(x)
--R
                                       2
                                            2 2
--R
--R
                   (- 48b - 180a b - 108a )cosh(x) - 4b - 18a b - 18a
--R
--R
                        2
--R
                   sinh(x)
--R
                       2 2 5
--R
                    (-24b - 84a b - 36a) \cosh(x)
--R
--R
```

```
--R
                (-32b - 120a b - 72a) \cosh(x)
--R
--R
                        2
--R
                 (-8b - 36a b - 36a) \cosh(x)
--R
--R
               sinh(x)
--R
                      2 6 2
--R
              (-4b - 14a b - 6a) \cosh(x) + (-8b - 30a b - 18a) \cosh(x)
--R.
--R
                                2
                           2
--R
              (-4b - 18a b - 18a) \cosh(x) - 2a b - 6a
--R
--R
--R
--R
--R
             +-+ +-+ \mid 2a \sinh(x) + 2a \cosh(x) + 4b + 2a
             \|a \|b |-----
--R
                  | 2
--R
--R
                  --R
                3 2 2 3 8
--R
--R
             (4b + 16a b + 14a b + 6a) sinh(x)
--R
                3 2 2 3
--R
              (32b + 128a b + 112a b + 48a) \cosh(x) \sinh(x)
--R
--R
                   3 2 2 3 2 3 2
--R
--R
                 (112b + 448a b + 392a b + 168a) \cosh(x) + 8b + 40a b
--R
                  2 3
--R
--R
                56a b + 24a
--R
--R
--R
               sinh(x)
--R.
                          2 2 3
--R
                (224b + 896a b + 784a b + 336a) \cosh(x)
--R
--R
--R
                                2
--R
                 (48b + 240a b + 336a b + 144a) \cosh(x)
--R
--R.
                   5
--R
               sinh(x)
--R
--R
                           2 2 3 4
--R
                 (280b + 1120a b + 980a b + 420a) \cosh(x)
--R
                   3 2 2 3 2 3 2
--R
--R
                 (120b + 600a b + 840a b + 360a) \cosh(x) + 4b + 32a b
```

```
+ 2 3
--R
--R
--R
                 72a b + 36a
--R
--R
--R
                 sinh(x)
                            2 2 3 5
--R
                  (224b + 896a b + 784a b + 336a) \cosh(x)
--R
--R
                     3 2 2
                                         3 3
--R
                   (160b + 800a b + 1120a b + 480a) \cosh(x)
--R
--R
                          2
                                 2
--R
--R
                  (16b + 128a b + 288a b + 144a) \cosh(x)
--R
--R
--R
                 sinh(x)
--R
--R
--R
                  (112b + 448a b + 392a b + 168a) \cosh(x)
--R
--R
                     3 2 2
                                        3 4
--R
                  (120b + 600a b + 840a b + 360a) \cosh(x)
--R
                    3 2 2 3 2 2 2
--R
                   (24b + 192a b + 432a b + 216a) \cosh(x) + 8a b + 32a b
--R
--R
--R
--R
                  24a
--R
--R
--R
                 sinh(x)
--R
--R
                            2
                                  2 3
                  (32b + 128a b + 112a b + 48a) \cosh(x)
--R.
--R
--R
                          2
                                  2
                   (48b + 240a b + 336a b + 144a) \cosh(x)
--R
--R
--R
                          2
                                  2
                   (16b + 128a b + 288a b + 144a) \cosh(x)
--R
--R
--R
                           2
                  (16a b + 64a b + 48a) \cosh(x)
--R
--R
--R
                 sinh(x)
--R
                 3 2 2 3 8
--R
                (4b + 16a b + 14a b + 6a) \cosh(x)
--R
```

```
--R
               3 2 2 3 6
--R
--R
              (8b + 40a b + 56a b + 24a) \cosh(x)
--R
               3 2 2 3 4
--R
              (4b + 32a b + 72a b + 36a) \cosh(x)
--R
                2 2 3
                                2 2
--R
              (8a b + 32a b + 24a) \cosh(x) + 2a b + 6a
--R
--R
--R
             \|b
--R
--R
--R
          atan
--R
--R
--R
               +-+ | 2a \sinh(x) + 2a \cosh(x) + 4b + 2a
--R
                 2 2
--R
--R
                  --R
--R
               - 2a \cosh(x)\sinh(x) - a \cosh(x) - a
--R
--R
--R
              (2\sinh(x) + 4\cosh(x)\sinh(x) + 2\cosh(x))|a|b
--R
--R
--R
              3 2 2 6
--R
           (-2b - 4a b - 2a b)sinh(x)
--R
              3 2
--R
                         2
--R
           (-12b - 24a b - 12a b) cosh(x) sinh(x)
--R
               3 2 2 2 3 2 2 4
--R
--R
           ((-30b - 60a b - 30a b) \cosh(x) + 2b - 6a b - 4a b) \sinh(x)
--R.
                   3 2 2 3
--R
               (-40b - 80a b - 40a b) \cosh(x)
--R
--R
                 3 2
--R
              (8b - 24a b - 16a b) \cosh(x)
--R
--R
--R
--R
             sinh(x)
--R
                 3 2 2 4
--R
              (-30b - 60a b - 30a b) cosh(x)
--R
               3 2 2 2 2 2
--R
              (12b - 36a b - 24a b) \cosh(x) + 2a b - 2a b
--R
```

```
--R
--R
--R
             sinh(x)
--R
                 3 2 2 5
--R
--R
              (-12b - 24a b - 12a b) cosh(x)
                3 2
                           2
--R
              (8b - 24a b - 16a b) \cosh(x) + (4a b - 4a b) \cosh(x)
--R
--R
--R
             sinh(x)
--R
                  2 2 6
                                    3 2
--R
           (-2b - 4a b - 2a b) cosh(x) + (2b - 6a b - 4a b) cosh(x)
--R
--R
--R
              2 2
--R
           (2a b - 2a b) \cosh(x)
--R
--R
--R
--R
           | 2a \sinh(x) + 2a \cosh(x) + 4b + 2a
--R
--R
          1 2
--R
          --R
            3 2 2 8
--R
--R
           (2b + 4a b + 2a b)sinh(x)
--R
                2 2
--R
--R
           (16b + 32a b + 16a b) \cosh(x) \sinh(x)
--R
               3 2 2 2 3 2 2
--R
--R
           ((56b + 112a b + 56a b) cosh(x) + 12b + 14a b + 6a b) sinh(x)
--R
                 3 2
--R
                              2
              (112b + 224a b + 112a b) cosh(x)
--R.
--R
                3 2
--R
              (72b + 84a b + 36a b) \cosh(x)
--R
--R
--R
--R
             sinh(x)
--R.
--R
                        2 2 4
--R
              (140b + 280a b + 140a b) cosh(x)
--R
                 3 2 2 2 3 2 2
              (180b + 210a b + 90a b) cosh(x) - 6b + 8a b + 6a b
--R
--R
--R
```

```
--R
             sinh(x)
--R
                 3 2 2 5
--R
--R
              (112b + 224a b + 112a b) cosh(x)
--R
                  3 2
                               2
--R
--R
               (240b + 280a b + 120a b) cosh(x)
--R
                  3 2 2
--R
              (-24b + 32a b + 24a b) \cosh(x)
--R
--R
--R
             sinh(x)
--R
--R
--R
                    2 2 6
--R
              (56b + 112a b + 56a b) cosh(x)
--R
--R
                 3 2 2 4
               (180b + 210a b + 90a b) cosh(x)
--R
--R
                  3 2
--R
                              2 2
               (-36b + 48a b + 36a b) cosh(x) - 2a b + 2a b
--R
--R
--R
                2
--R
             sinh(x)
--R
                3 2 2 7
--R
--R
              (16b + 32a b + 16a b) \cosh(x)
--R
                3 2 2
--R
--R
              (72b + 84a b + 36a b) \cosh(x)
--R
                  3 2 2
                                    3
--R
--R
               (-24b + 32a b + 24a b) \cosh(x) + (-4a b + 4a b) \cosh(x)
--R
--R
             sinh(x)
--R
                                    3
              3 2 2 8
--R
           (2b + 4a b + 2a b)\cosh(x) + (12b + 14a b + 6a b)\cosh(x)
--R
--R
              3 2 2
                                      2 2 2
--R
                              4
           (-6b + 8a b + 6a b) \cosh(x) + (-2a b + 2a b) \cosh(x)
--R
--R
--R
           +-+
--R
          \|a
--R
--R
--R
           (4b + 2a)\sinh(x) + (24b + 12a)\cosh(x)\sinh(x)
--R
--R
                          2
```

```
((60b + 30a)\cosh(x) + 8b + 6a)\sinh(x)
--R
--R
--R
              ((80b + 40a)\cosh(x) + (32b + 24a)\cosh(x))\sinh(x)
--R
--R
--R
               ((60b + 30a)\cosh(x) + (48b + 36a)\cosh(x) + 4b + 6a)\sinh(x)
--R
--R
                ((24b + 12a)\cosh(x) + (32b + 24a)\cosh(x) + (8b + 12a)\cosh(x))
--R
--R
                sinh(x)
--R
--R
--R
             (4b + 2a)\cosh(x) + (8b + 6a)\cosh(x) + (4b + 6a)\cosh(x) + 2a
--R
--R
--R
--R
             +-+ | 2a \sinh(x) + 2a \cosh(x) + 4b + 2a
--R
--R
--R
                \ |\sinh(x) - 2\cosh(x)\sinh(x) + \cosh(x)
--R
--R
               2 2 8 2 2
--R
           (-4b - 4a b - 2a) sinh(x) + (-32b - 32a b - 16a) cosh(x) sinh(x)
--R
--R
--R
--R
           ((-112b - 112a b - 56a) \cosh(x) - 8b - 16a b - 8a) \sinh(x)
--R
--R
                                    2 3 2 2
             ((-224b - 224a b - 112a) \cosh(x) + (-48b - 96a b - 48a) \cosh(x))
--R
--R
--R
--R
             sinh(x)
--R
--R.
--R
              (-280b - 280a b - 140a) \cosh(x)
--R
                                 2 2
--R
--R
             (- 120b - 240a b - 120a )cosh(x) - 4b - 20a b - 12a
--R
--R
--R.
             sinh(x)
--R
--R
             (-224b - 224a b - 112a) \cosh(x)
--R
--R
--R
             (-160b - 320a b - 160a) \cosh(x) + (-16b - 80a b - 48a) \cosh(x)
--R
--R
```

```
--R
            sinh(x)
--R
--R
--R
              (- 112b - 112a b - 56a )cosh(x)
--R
--R
--R
              (-120b - 240a b - 120a) \cosh(x)
--R
--R
--R
                                2
--R
             (-24b - 120a b - 72a) cosh(x) - 8a b - 8a
--R
--R
--R
            sinh(x)
--R
--R
              (-32b - 32a b - 16a) \cosh(x) + (-48b - 96a b - 48a) \cosh(x)
--R
--R
--R
                                         3
              (-16b - 80a b - 48a) \cosh(x) + (-16a b - 16a) \cosh(x)
--R
--R
--R
            sinh(x)
--R
--R
                        2 8 2 2 6
          (-4b - 4a b - 2a) \cosh(x) + (-8b - 16a b - 8a) \cosh(x)
--R
--R
--R
          (-4b - 20a b - 12a) cosh(x) + (-8a b - 8a) cosh(x) - 2a
--R
--R
--R
                                  Type: Union(List(Expression(Integer)),...)
--E 110
--S 111 of 526
m0419a:= a0419.1-r0419
--R
--R
--R
     (107)
--R
                    2 3 6
                                                3
                (-2a b - a) sinh(x) + (-12a b - 6a) cosh(x) sinh(x)
--R
--R
--R
                                          2
                ((-30a b - 15a) cosh(x) - 4a b - 3a) sinh(x)
--R
--R.
--R
                            3
                                    3
                                             2
                ((-40a b - 20a) \cosh(x) + (-16a b - 12a) \cosh(x)) \sinh(x)
--R
--R
--R
                             3 4 2
                   (-30a b - 15a) \cosh(x) + (-24a b - 18a) \cosh(x) - 2a b
--R
--R
--R
                       3
```

```
--R
              - 3a
--R
--R
--R
              sinh(x)
--R
                   2 3 5 2 3 3
--R
--R
               (-12a b - 6a) \cosh(x) + (-16a b - 12a) \cosh(x)
--R
                 2
--R
               (-4ab-6a)\cosh(x)
--R
--R
              sinh(x)
--R
--R
               2 3 6 2
--R
             (-2a b - a) \cosh(x) + (-4a b - 3a) \cosh(x)
--R
--R
               2
--R
                    3 2 3
--R
             (-2a b - 3a) \cosh(x) - a
--R
--R
--R
            | 2a \sinh(x) + 2a \cosh(x) + 4b + 2a
--R
--R
            | 2
--R
           --R
--R
               2 2 3 8
--R
--R
            (2a b + 2a b + a) sinh(x)
--R
--R
                2 2 3
--R
             (16a b + 16a b + 8a) \cosh(x) \sinh(x)
--R
                 2 2 3
                                  2 2 2 3 6
--R
--R
             ((56a b + 56a b + 28a) \cosh(x) + 4a b + 8a b + 4a) \sinh(x)
--R
                   2 2 3
--R.
--R
               (112a b + 112a b + 56a) \cosh(x)
--R
                  2 2
                            3
--R
--R
                (24a b + 48a b + 24a) \cosh(x)
--R
--R
                  5
--R.
              sinh(x)
--R
                   2 2 3 4
--R
                (140a b + 140a b + 70a) \cosh(x)
--R
--R
                        2 3 2 2 2 3
--R
                (60a b + 120a b + 60a) \cosh(x) + 2a b + 10a b + 6a
--R
--R
```

```
--R
               sinh(x)
--R
--R
                     2 2 3 5
--R
                (112a b + 112a b + 56a) \cosh(x)
--R
--R
                    2 2 3 3
                 (80a b + 160a b + 80a) \cosh(x)
--R
--R
                   2 2 3
--R
                 (8a b + 40a b + 24a) \cosh(x)
--R
--R
--R
--R
               sinh(x)
--R
--R
                    2
                         2 3 6
--R
                 (56a b + 56a b + 28a) \cosh(x)
--R
                    2 2 3 4
--R
--R
                 (60a b + 120a b + 60a) \cosh(x)
--R
                    2 2 3 2 2
--R
--R
                 (12a b + 60a b + 36a) \cosh(x) + 4a b + 4a
--R
--R
               sinh(x)
--R
--R
--R
                   2 2 3 7
--R
                 (16a b + 16a b + 8a) \cosh(x)
--R
                         2
--R
                    2
                              3
--R
                 (24a b + 48a b + 24a) \cosh(x)
--R
                   2 2 3 3
--R
--R
                 (8a b + 40a b + 24a) \cosh(x) + (8a b + 8a) \cosh(x)
--R
--R
               sinh(x)
--R
                                8
--R
                2 2
                         3
                                             2
--R
              (2a b + 2a b + a) cosh(x) + (4a b + 8a b + 4a) cosh(x)
--R
                     2
                           3
                                  4
                                        2
                                             3
--R
--R
              (2a b + 10a b + 6a) cosh(x) + (4a b + 4a) cosh(x) + a
--R
--R
             +-+
--R
            \|a
--R
         log
--R
--R
--R
                  ] 2 2
```

```
--R
--R
--R
                1 2 2
--R
                 --R
--R
              - 2a \cosh(x)\sinh(x) - a \cosh(x) - a
--R
--R
             (\sinh(x) + 2\cosh(x)\sinh(x) + \cosh(x))
--R.
--R
                              6
                                     2
--R
             (2b + 7a b + 3a) sinh(x) + (12b + 42a b + 18a) cosh(x) sinh(x)
--R
--R
--R
--R
              ((30b + 105a b + 45a) \cosh(x) + 4b + 15a b + 9a) \sinh(x)
--R.
                            2 3 2
--R
               ((40b + 140a b + 60a) \cosh(x) + (16b + 60a b + 36a) \cosh(x))
--R
--R
--R
               sinh(x)
--R
--R
--R
                (30b + 105a b + 45a) \cosh(x)
--R
--R
                       2 2 2
--R
--R
                (24b + 90a b + 54a) \cosh(x) + 2b + 9a b + 9a
--R
--R
                   2
--R
               sinh(x)
--R
                         2 5
--R
                (12b + 42a b + 18a) \cosh(x) + (16b + 60a b + 36a) \cosh(x)
--R
--R.
--R
                (4b + 18a b + 18a) \cosh(x)
--R
--R
               sinh(x)
--R
                        2 6 2
--R
             (2b + 7a b + 3a) \cosh(x) + (4b + 15a b + 9a) \cosh(x)
--R
--R.
--R
                        2
                               2
--R
             (2b + 9a b + 9a) \cosh(x) + a b + 3a
--R
--R
--R
--R
            +---+ +-+ \mid 2a \sinh(x) + 2a \cosh(x) + 4b + 2a
--R
```

```
--R
                  --R
--R
--R
                3 2 2
                             3
            (-2b - 8a b - 7a b - 3a) sinh(x)
--R
--R
                3 2 2 3
            (-16b - 64a b - 56a b - 24a) \cosh(x) \sinh(x)
--R
--R
                  3 2 2 3 2 3 2
--R
--R
               (- 56b - 224a b - 196a b - 84a )cosh(x) - 4b - 20a b
--R
                  2
--R
               - 28a b - 12a
--R
--R
--R
                  6
--R
              sinh(x)
--R
--R
                   3 2 2 3
               (- 112b - 448a b - 392a b - 168a )cosh(x)
--R
--R
                 3 2 2
--R
--R
              (- 24b - 120a b - 168a b - 72a )cosh(x)
--R
--R
              sinh(x)
--R
--R
                  3 2 2 3 4
--R
--R
               (-140b - 560a b - 490a b - 210a) cosh(x)
--R
                       2
                              2
--R
                                    3 2 3 2
--R
               (-60b - 300a b - 420a b - 180a) \cosh(x) - 2b - 16a b
--R
                 2 3
--R
--R
               - 36a b - 18a
--R
--R
--R
              sinh(x)
--R
                                2
--R
                        2
               (- 112b - 448a b - 392a b - 168a )cosh(x)
--R
--R
--R
                  3 2 2 3 3
--R
               (-80b - 400a b - 560a b - 240a) \cosh(x)
--R
                      2
--R
                             2
              (-8b - 64a b - 144a b - 72a) \cosh(x)
--R
--R
--R
              sinh(x)
```

```
--R
                    3 2 2 3 6
--R
--R
                (- 56b - 224a b - 196a b - 84a )cosh(x)
--R
                    3 2 2 3 4
--R
                (-60b - 300a b - 420a b - 180a) \cosh(x)
--R
--R
                    3 2 2
                                      3
--R
                (-12b - 96a b - 216a b - 108a) \cosh(x) - 4a b - 16a b
--R
--R
--R
                - 12a
--R
--R
--R
               sinh(x)
--R
--R
--R
                    3 2 2 3 7
                (- 16b - 64a b - 56a b - 24a )cosh(x)
--R
--R
                    3 2 2 3 5
--R
--R
                (-24b - 120a b - 168a b - 72a) \cosh(x)
--R
                      2 2 3 3
--R
                (- 8b - 64a b - 144a b - 72a )cosh(x)
--R
--R
                  2 2 3
--R
--R
                (-8a b - 32a b - 24a) \cosh(x)
--R
--R
               sinh(x)
--R
--R
                 3 2 2 3 8
--R
              (-2b - 8a b - 7a b - 3a) \cosh(x)
--R
                3 2 2
--R
--R
             (-4b - 20a b - 28a b - 12a) \cosh(x)
--R
                                  3
--R
                      2
                            2
--R
             (- 2b - 16a b - 36a b - 18a )cosh(x)
--R
--R
                  2 2
                             3
             (- 4a b - 16a b - 12a )cosh(x) - a b - 3a
--R
--R
--R
            +---+
--R
            \|- b
--R
--R
         log
--R
--R
                    (2b + 2a)\sinh(x) + (8b + 8a)\cosh(x)\sinh(x)
--R
--R
                                  2
                                              2
```

```
((12b + 12a)\cosh(x) + 2a)\sinh(x)
--R
--R
--R
                   ((8b + 8a)cosh(x) + 4a cosh(x))sinh(x)
--R
--R
                              4 2
--R
                   (2b + 2a)\cosh(x) + 2a \cosh(x)
--R
                   +---+ +-+
--R
                  \|- b \|a
--R.
--R
                  2 4 2
--R
                 a sinh(x) + 4a cosh(x)sinh(x)
--R
--R
                   2 2
--R
--R
                 (6a \cosh(x) + 2a b + 2a) \sinh(x)
--R
                   2 3 2
--R
                 (4a \cosh(x) + (4a b + 4a)\cosh(x))\sinh(x) + a \cosh(x)
--R
--R
--R
                       2 2 2
                 (2a b + 2a) \cosh(x) + a
--R
--R
--R
--R
                | 2a \sinh(x) + 2a \cosh(x) + 4b + 2a
--R
--R
                |-----
                | 2
--R
--R
                --R
--R
                   2 2 6
                                  2 2
--R
                 (2b - a) sinh(x) + (12b - 6a) cosh(x) sinh(x)
--R
                   2 2 2 2
--R
--R
                 ((30b - 15a) \cosh(x) - 2b - 4ab - 3a) \sinh(x)
--R
                    2 2 3 2
--R
                  ((40b - 20a)\cosh(x) + (-8b - 16ab - 12a)\cosh(x))
--R
--R
--R
--R
                  sinh(x)
--R
                          2 4 2
--R.
                   (30b - 15a) \cosh(x) + (-12b - 24ab - 18a) \cosh(x)
--R
--R
--R
--R
                   - 4a b - 3a
--R
--R
--R
                  sinh(x)
```

```
--R
                      2 2 5 2
--R
--R
                     (12b - 6a) \cosh(x) + (-8b - 16ab - 12a) \cosh(x)
--R
--R
                              2
                     (- 8a b - 6a )cosh(x)
--R
                    sinh(x)
--R
--R
                     2 2 6 2
--R
--R
                   (2b - a) \cosh(x) + (-2b - 4ab - 3a) \cosh(x)
--R
                                2 2
--R
                  (-4a b - 3a) cosh(x) - a
--R
--R
--R
                  +-+
--R
                 \|a
--R
--R
                 (-2a b - 2a) sinh(x) + (-12a b - 12a) cosh(x) sinh(x)
--R
--R
                             2 2 2 4
--R
--R
                  ((-30a b - 30a) \cosh(x) - 6a b - 4a) \sinh(x)
--R
--R
                  ((-40a b - 40a) \cosh(x) + (-24a b - 16a) \cosh(x)) \sinh(x)
--R
--R
--R
                                   2 4
--R
                      (-30a b - 30a) \cosh(x) + (-36a b - 24a) \cosh(x)
--R
--R
                           2
                      - 2a
--R
--R
--R
--R
                    sinh(x)
--R
                                2 5
--R
--R
                     (-12a b - 12a) cosh(x) + (-24a b - 16a) cosh(x)
--R
--R
--R
                     - 4a \cosh(x)
--R
--R
                    sinh(x)
--R
                           2 6 2 4 2 2
--R
                 (-2a b - 2a) \cosh(x) + (-6a b - 4a) \cosh(x) - 2a \cosh(x)
--R
--R
--R
                 +---+
                 \|- b
--R
--R
```

```
--R
                  (2a b + a) sinh(x) + (8a b + 4a) cosh(x) sinh(x)
--R
--R
--R
                            2
                                              2
                   ((12a b + 6a) \cosh(x) + 2a b + 2a) \sinh(x)
--R
--R
                           2 3
                   ((8a b + 4a) \cosh(x) + (4a b + 4a) \cosh(x)) \sinh(x)
--R
--R
                               4
                                            2 2 2
--R
--R
                   (2a b + a) cosh(x) + (2a b + 2a) cosh(x) + a
--R
--R
--R
                  | 2a \sinh(x) + 2a \cosh(x) + 4b + 2a
--R
--R
--R
--R
                 --R
--R
--R
                  (-2b - 2a b - a) sinh(x)
--R
--R
                                  2
                   (-12b - 12a b - 6a) \cosh(x) \sinh(x)
--R
--R
                       2 2 2 2
--R
                   ((-30b - 30a b - 15a) \cosh(x) - 2b - 6a b - 3a) \sinh(x)
--R
--R
                               2 3
--R
--R
                      (-40b - 40a b - 20a) \cosh(x)
--R
--R
--R
                     (-8b - 24a b - 12a) \cosh(x)
--R
--R
                     sinh(x)
--R.
--R
--R
                      (-30b - 30a b - 15a) \cosh(x)
--R
--R
                               2 2
--R
                     (-12b - 36a b - 18a) \cosh(x) - 4a b - 3a
--R
--R
--R
--R
                     sinh(x)
--R
--R
                     (-12b - 12a b - 6a) \cosh(x)
--R
--R
--R
                                      2 3
```

```
(-8b - 24a b - 12a) \cosh(x) + (-8a b - 6a) \cosh(x)
--R
--R
--R
                  sinh(x)
--R
                    2 2 6 2 2
--R
                (-2b - 2a b - a) cosh(x) + (-2b - 6a b - 3a) cosh(x)
--R
                        2 2 2
--R
               (-4a b - 3a) cosh(x) - a
--R
--R
--R
               \|a
--R
--R
                              2 3
--R
             (2a b + a) sinh(x) + (12a b + 6a) cosh(x) sinh(x)
--R
--R
--R
                     3
                           2 2
--R
             ((30a b + 15a) \cosh(x) + 4a b + 3a) \sinh(x)
--R
--R
               2 3 3 2
--R
             ((40a b + 20a) \cosh(x) + (16a b + 12a) \cosh(x)) \sinh(x)
--R
--R
                      3
                           4 2
                                        3 2 2
--R
              ((30a b + 15a) \cosh(x) + (24a b + 18a) \cosh(x) + 2a b + 3a)
--R
--R
--R
              sinh(x)
--R
--R
                      3 5 2 3 3
--R
               (12a b + 6a) \cosh(x) + (16a b + 12a) \cosh(x)
--R
                 2 3
--R
--R
               (4a b + 6a) \cosh(x)
--R
--R
              sinh(x)
--R.
               2 3 6 2 3 4 2 3 2
--R
             (2a b + a) \cosh(x) + (4a b + 3a) \cosh(x) + (2a b + 3a) \cosh(x)
--R
--R
--R
--R
--R
--R.
--R
            2 2
--R
            | 2a \sinh(x) + 2a \cosh(x) + 4b + 2a
--R
            | 2
--R
--R
           --R
--R
                  2 2 3 8
```

```
--R
             (-2ab-2ab-a)sinh(x)
--R
--R
                  2 2
                            3
--R
             (- 16a b - 16a b - 8a )cosh(x)sinh(x)
--R
                   2 2 3
                                    2 2 2 3 6
--R
--R
             ((-56a b - 56a b - 28a) \cosh(x) - 4a b - 8a b - 4a) \sinh(x)
--R
                     2 2 3
--R
                (-112a b - 112a b - 56a) \cosh(x)
--R
--R
                               3
                    2 2
--R
                (-24a b - 48a b - 24a) \cosh(x)
--R
--R
--R
                   5
--R
               sinh(x)
--R
--R
                      2
                           2 3 4
               (-140a b - 140a b - 70a) \cosh(x)
--R
--R
--R
                    2 2
                                3 2 2 2 3
               (-60a b - 120a b - 60a) \cosh(x) - 2a b - 10a b - 6a
--R
--R
--R
               sinh(x)
--R
--R
                      2 2 3 5
--R
--R
                (-112a b - 112a b - 56a) \cosh(x)
--R
--R
                     2 2 3 3
--R
                (-80a b - 160a b - 80a) \cosh(x)
--R
                    2 2 3
--R
--R
               (-8a b - 40a b - 24a) \cosh(x)
--R
--R
--R
               sinh(x)
--R
                     2 2 3 6
--R
--R
               (-56a b - 56a b - 28a) \cosh(x)
--R
                          2
--R
                                3 4
--R
                (-60a b - 120a b - 60a) \cosh(x)
--R
--R
                     2 2 3 2
                                            2
--R
                (-12a b - 60a b - 36a) \cosh(x) - 4a b - 4a
--R
--R
--R
              sinh(x)
--R
```

```
2 2 3 7
--R
                  (- 16a b - 16a b - 8a )cosh(x)
--R
--R
--R
                             2 3
                  (-24a b - 48a b - 24a) \cosh(x)
--R
--R
                       2 2 3 3
                  (-8a b - 40a b - 24a) \cosh(x) + (-8a b - 8a) \cosh(x)
--R
--R
                 sinh(x)
--R
--R
                    2 2 3 8
                                              2 2
--R
               (-2a b - 2a b - a) \cosh(x) + (-4a b - 8a b - 4a) \cosh(x)
--R
--R
--R
                         2 3
                                              2
                                     4
--R
               (-2a b - 10a b - 6a) cosh(x) + (-4a b - 4a) cosh(x) - a
--R
--R
              +-+
             \|a
--R
--R
--R
          log
--R
--R
                  (-2b \sinh(x) - 4b \cosh(x)\sinh(x) - 2b \cosh(x) - 2a)
--R
--R
--R
--R
                  | 2a \sinh(x) + 2a \cosh(x) + 4b + 2a
--R
                  . 2
--R
--R
                  --R
--R
--R
                  - 2b \sinh(x) - 8b \cosh(x)\sinh(x)
--R
                   (-12b \cosh(x) + 6b + 2a)\sinh(x)
--R.
--R
--R
                   (-8b \cosh(x) + (12b + 4a)\cosh(x))\sinh(x) - 2b \cosh(x)
--R
--R
--R
                  (6b + 2a) \cosh(x) + 2a
--R
--R.
--R
                  +-+
--R
                  \|a
--R
--R
--R
                  sinh(x) + 4cosh(x)sinh(x) + 6cosh(x) sinh(x)
--R
--R
                        3
```

```
--R
               4\cosh(x) \sinh(x) + \cosh(x)
--R
--R
               +-+
--R
              \|a
--R
                     3 6 2 3
--R
                2
              (-4a b - 2a) sinh(x) + (-24a b - 12a) cosh(x) sinh(x)
--R
                   2 3 2 2
--R
              ((-60a b - 30a) \cosh(x) - 8a b - 6a) \sinh(x)
--R
--R
                        3
                                       2
                               3
--R
              ((-80a b - 40a) \cosh(x) + (-32a b - 24a) \cosh(x)) \sinh(x)
--R
--R
                          3 4 2
--R
--R
                 (-60a b - 30a) \cosh(x) + (-48a b - 36a) \cosh(x) - 4a b
--R
--R
                  3
                - 6a
--R
--R
--R
               sinh(x)
--R
--R
--R
                    2 3 5 2 3
                 (-24a b - 12a) \cosh(x) + (-32a b - 24a) \cosh(x)
--R
--R
                   2
--R
--R
                 (-8a b - 12a) \cosh(x)
--R
--R
               sinh(x)
--R
                 2 3 6 2 3 4
--R
--R
              (-4a b - 2a) cosh(x) + (-8a b - 6a) cosh(x)
--R
                2 3
--R
                             2 3
              (-4a b - 6a) cosh(x) - 2a
--R.
--R
--R
--R
--R
             | 2a \sinh(x) + 2a \cosh(x) + 4b + 2a
--R
--R
--R.
            --R
--R
                2 2
                          3 8
             (4a b + 4a b + 2a) sinh(x)
--R
--R
                 2 2
                            3
--R
             (32a b + 32a b + 16a) \cosh(x) \sinh(x)
--R
--R
```

```
2 2 3 2 2 3 6
--R
             ((112a b + 112a b + 56a) cosh(x) + 8a b + 16a b + 8a) sinh(x)
--R
--R
--R
                     2 2
                                3
                (224a b + 224a b + 112a) \cosh(x)
--R
--R
                   2 2 3
                (48a b + 96a b + 48a) \cosh(x)
--R
--R
                   5
--R
--R
               sinh(x)
--R
                          2 3 4
--R
                (280a b + 280a b + 140a) \cosh(x)
--R
--R
--R
                    2 2 3 2
                                              2 2 3
--R
                (120a b + 240a b + 120a) \cosh(x) + 4a b + 20a b + 12a
--R
--R
               sinh(x)
--R
--R
                    2 2 3 5
--R
--R
                (224a b + 224a b + 112a) \cosh(x)
--R
                    2 2 3 3
--R
                (160a b + 320a b + 160a) \cosh(x)
--R
--R
--R
                   2 2 3
--R
                (16a b + 80a b + 48a) \cosh(x)
--R
--R
               sinh(x)
--R
--R
                    2 2 3 6
--R
                (112a b + 112a b + 56a) \cosh(x)
--R.
                    2
                               3
--R
                          2
               (120a b + 240a b + 120a) \cosh(x)
--R
--R
--R
                         2
                               3 2
               (24a b + 120a b + 72a) \cosh(x) + 8a b + 8a
--R
--R
--R.
                    2
--R
               sinh(x)
--R
                        2 3 7
--R
                (32a b + 32a b + 16a) \cosh(x)
--R
                  2 2 3
--R
--R
                (48a b + 96a b + 48a) \cosh(x)
```

```
--R
                   2 2 3 3 2 3
--R
--R
                 (16a b + 80a b + 48a) \cosh(x) + (16a b + 16a) \cosh(x)
--R
--R
               sinh(x)
--R
                  2 2 3 8 2 2 3 6
              (4a b + 4a b + 2a) \cosh(x) + (8a b + 16a b + 8a) \cosh(x)
--R
--R
                 2 2 3
                                               3 2 3
                                    4
                                         2
--R.
--R
              (4a b + 20a b + 12a) \cosh(x) + (8a b + 8a) \cosh(x) + 2a
--R
--R
--R
            \|a
--R
--R
--R
               tanh(x)|a
         atanh(-----)
--R
--R
--R
--R
              \label{local_problem} \ + a
--R
--R
                             6 2 2
--R
              (2b + 7a b + 3a) sinh(x) + (12b + 42a b + 18a) cosh(x) sinh(x)
--R
                 2 2 2 2 4
--R
--R
              ((30b + 105a b + 45a) \cosh(x) + 4b + 15a b + 9a) \sinh(x)
--R
--R
                               2
                                    3
                                            2
--R.
                ((40b + 140a b + 60a) \cosh(x) + (16b + 60a b + 36a) \cosh(x))
--R
--R
--R
               sinh(x)
--R
                                2 4
                (30b + 105a b + 45a) \cosh(x)
--R.
--R
                               2 2 2
--R
                 (24b + 90a b + 54a) \cosh(x) + 2b + 9a b + 9a
--R
--R
--R
               sinh(x)
--R
--R.
--R
                               2 5
                                            2
                 (12b + 42a b + 18a) \cosh(x) + (16b + 60a b + 36a) \cosh(x)
--R
--R
--R
                 (4b + 18a b + 18a) \cosh(x)
--R
--R
--R
               sinh(x)
```

```
--R
                2 6 2
--R
--R
            (2b + 7a b + 3a) \cosh(x) + (4b + 15a b + 9a) \cosh(x)
--R
             2 2 2 2
--R
            (2b + 9a b + 9a) \cosh(x) + a b + 3a
--R
--R
--R
            +-+ +-+ \mid 2a \sinh(x) + 2a \cosh(x) + 4b + 2a
--R
           \|a \|b |-----
--R
                 1 2
--R
                --R
--R
                3 2 2
--R
                             3 8
            (- 2b - 8a b - 7a b - 3a )sinh(x)
--R
--R
                3 2 2
--R
                               3
            (-16b - 64a b - 56a b - 24a) \cosh(x) \sinh(x)
--R
--R
--R
                  3 2 2
                                   3 2 3 2
               (- 56b - 224a b - 196a b - 84a )cosh(x) - 4b - 20a b
--R
--R
                 2 3
--R
               - 28a b - 12a
--R
--R
--R
                  6
--R
              sinh(x)
--R
--R
                   3 2 2 3 3
--R
               (-112b - 448a b - 392a b - 168a) \cosh(x)
--R
                       2
--R
                               2
              (-24b - 120a b - 168a b - 72a) \cosh(x)
--R
--R
--R.
--R
              sinh(x)
--R
                                    3 4
                        2 2
--R
--R
               (-140b - 560a b - 490a b - 210a) \cosh(x)
--R
                       2
                              2
--R
                                     3 2 3 2
--R.
               (-60b - 300a b - 420a b - 180a) cosh(x) - 2b - 16a b
--R
                 2 3
--R
--R
               - 36a b - 18a
--R
--R
              sinh(x)
--R
--R
```

```
3 2 2 3 5
--R
                (- 112b - 448a b - 392a b - 168a )cosh(x)
--R
--R
                         2
--R
                                 2
                                         3
                (-80b - 400a b - 560a b - 240a) \cosh(x)
--R
--R
                   3 2 2
--R
                (-8b - 64a b - 144a b - 72a) \cosh(x)
--R
--R
--R
               sinh(x)
--R
--R
--R
                (- 56b - 224a b - 196a b - 84a )cosh(x)
--R
--R
--R
                           2
                                 2
                                        3 4
--R
                (- 60b - 300a b - 420a b - 180a )cosh(x)
--R
                         2 2
                                       3 2 2
--R
                (- 12b - 96a b - 216a b - 108a )cosh(x) - 4a b - 16a b
--R
--R
--R
                - 12a
--R
--R
--R
--R
               sinh(x)
--R
--R
                   3 2
                              2 3 7
--R
                (- 16b - 64a b - 56a b - 24a )cosh(x)
--R
                         2
                                2
--R
                                       3
--R
                (-24b - 120a b - 168a b - 72a) \cosh(x)
--R
                   3 2
                               2 3 3
--R
--R
                (-8b - 64a b - 144a b - 72a) \cosh(x)
--R
                    2 2
--R
                               3
                (-8a b - 32a b - 24a) \cosh(x)
--R
--R
--R
               sinh(x)
--R
--R
                3 2 2 3 8
--R
             (-2b - 8a b - 7a b - 3a) \cosh(x)
--R
                3 2 2
--R
                                  3 6
             (-4b - 20a b - 28a b - 12a) \cosh(x)
--R
--R
                3 2 2
                                  3 4
--R
--R
             (- 2b - 16a b - 36a b - 18a )cosh(x)
--R
```

```
2 2 3 2 2 3
--R
--R
             (-4a b - 16a b - 12a) \cosh(x) - a b - 3a
--R
--R
             +-+
            \|b
--R
--R
--R
                  1 2
--R
            coth(x) \mid b sech(x) + a
--R
         atan(-----)
--R
--R
                    \|b
--R
--R
--R
                             6 2
--R
             (-2b - a b)sinh(x) + (-12b - 6a b)cosh(x)sinh(x)
--R
--R
                               2 2
              ((-30b - 15a b)cosh(x) - 4b - 3a b)sinh(x)
--R
--R
--R
              ((-40b - 20a b)\cosh(x) + (-16b - 12a b)\cosh(x))\sinh(x)
--R
--R
--R
                 (-30b - 15a b) cosh(x) + (-24b - 18a b) cosh(x) - 2b
--R
--R
                 - 3a b
--R
--R
--R
--R
               sinh(x)
--R
--R
                            5 2
--R
                (-12b - 6a b) \cosh(x) + (-16b - 12a b) \cosh(x)
--R
--R
                 (-4b - 6a b) \cosh(x)
--R.
--R
               sinh(x)
--R
                        6 2
--R
              (-2b - a b)\cosh(x) + (-4b - 3a b)\cosh(x)
--R
--R
--R
--R.
              (-2b - 3a b) \cosh(x) - a b
--R
--R
--R
--R
                  +-+ \mid 2a \sinh(x) + 2a \cosh(x) + 4b + 2a
            tanh(x)\|a |-----
--R
                     1 2
--R
--R
```

```
--R
              3 2 2 8
--R
--R
             (2b + 2a b + a b)sinh(x)
--R
               3 2 2
--R
             (16b + 16a b + 8a b) \cosh(x) \sinh(x)
--R
                3 2 2
                                   2 3
--R
             ((56b + 56a b + 28a b) \cosh(x) + 4b + 8a b + 4a b) \sinh(x)
--R
--R
--R
                   3 2 2 3
                (112b + 112a b + 56a b) cosh(x)
--R
--R
                  3 2
--R
--R
                (24b + 48a b + 24a b) \cosh(x)
--R
--R
--R
               sinh(x)
--R
--R
                   3 2 2
--R
                (140b + 140a b + 70a b) \cosh(x)
--R
                       2 2 2 3 2 2
--R
--R
               (60b + 120a b + 60a b) \cosh(x) + 2b + 10a b + 6a b
--R
--R
--R
               sinh(x)
--R
                   3 2 2 5
--R
--R
                (112b + 112a b + 56a b) cosh(x)
--R
                  3 2 2 3
--R
--R
                (80b + 160a b + 80a b) cosh(x)
                 3 2 2
--R
                (8b + 40a b + 24a b) \cosh(x)
--R.
--R
--R
--R
               sinh(x)
--R
--R
                         2
                              2
                (56b + 56a b + 28a b) \cosh(x)
--R
--R.
--R
                       2 2 4
--R
                (60b + 120a b + 60a b) \cosh(x)
--R
                  3 2 2 2 2 2
                (12b + 60a b + 36a b) \cosh(x) + 4a b + 4a b
--R
--R
--R
                    2
```

```
--R
                                                   sinh(x)
--R
--R
                                                              3 2 2 7
--R
                                                         (16b + 16a b + 8a b) \cosh(x)
--R
                                                                                2 2
--R
                                                         (24b + 48a b + 24a b) \cosh(x)
--R
                                                            3 2 2 3
--R
                                                         (8b + 40a b + 24a b) \cosh(x) + (8a b + 8a b) \cosh(x)
--R
--R
--R
                                                   sinh(x)
--R
                                                                                                           8
                                                                                                                              3 2 2
--R
                                               (2b + 2a b + a b)\cosh(x) + (4b + 8a b + 4a b)\cosh(x)
--R
--R
--R
                                                                 2 2
                                                                                                                    4 2 2
                                              (2b + 10a b + 6a b) \cosh(x) + (4a b + 4a b) \cosh(x) + a b
--R
--R
--R
                                         tanh(x)
--R
--R
--R
                                1 2
--R
                               \begin{tabular}{ll} \beg
--R
                                            3 2 2 6
--R
--R
                                  (-2b - 4a b - 2a b)sinh(x)
--R
                                                           2
--R
                                                                                        2
--R
                                   (-12b - 24a b - 12a b) cosh(x) sinh(x)
--R
                                                  3 2 2
                                                                                                       2 3 2 2 4
--R
                                    ((-30b - 60a b - 30a b) \cosh(x) + 2b - 6a b - 4a b) \sinh(x)
--R
--R
                                                       3 2 2
                                                                                                                   3 3 2
--R
                                        ((-40b - 80a b - 40a b) \cosh(x) + (8b - 24a b - 16a b) \cosh(x))
--R
--R
--R
--R
                                         sinh(x)
--R
--R
                                                                                2
                                                                                                   2
                                           (-30b - 60a b - 30a b) cosh(x)
--R
--R
--R
                                                                           2 2
                                                                                                                2
--R
                                            (12b - 36a b - 24a b) \cosh(x) + 2a b - 2a b
--R
--R
                                         sinh(x)
--R
--R
--R
                                                             3
                                                                              2
                                                                                                       2 5
```

```
--R
            (-12b - 24a b - 12a b) \cosh(x)
--R
             3 2 2 3 2 2
--R
--R
            (8b - 24a b - 16a b) \cosh(x) + (4a b - 4a b) \cosh(x)
--R
--R
           sinh(x)
            3 2 2 6 3 2 2
--R
          (-2b - 4a b - 2a b) \cosh(x) + (2b - 6a b - 4a b) \cosh(x)
--R
--R.
--R
            2 2
          (2a b - 2a b) \cosh(x)
--R
--R
--R
--R
--R
         | 2a \sinh(x) + 2a \cosh(x) + 4b + 2a
--R
--R
--R
        --R
--R
           3 2 2 8 3 2 2
         (2b + 4a b + 2a b)sinh(x) + (16b + 32a b + 16a b)cosh(x)sinh(x)
--R
--R
--R
             3 2 2 2 3 2 2
          ((56b + 112a b + 56a b) \cosh(x) + 12b + 14a b + 6a b) \sinh(x)
--R
--R
                 3 2 2 3
--R
--R
              (112b + 224a b + 112a b) cosh(x)
--R
               3 2 2
--R
--R
              (72b + 84a b + 36a b) \cosh(x)
--R
--R
           sinh(x)
--R
               3 2 2 4
--R.
--R
            (140b + 280a b + 140a b) cosh(x)
--R
               3 2 2
                                2 3 2 2
--R
--R
            (180b + 210a b + 90a b) \cosh(x) - 6b + 8a b + 6a b
--R
--R
--R.
           sinh(x)
--R
--R
               3 2
                           2 5
            (112b + 224a b + 112a b) cosh(x)
--R
--R
               3 2
                            2
--R
            (240b + 280a b + 120a b) cosh(x)
--R
--R
```

```
3 2 2
--R
             (-24b + 32a b + 24a b) \cosh(x)
--R
--R
--R
            sinh(x)
--R
--R
                3 2 2 6
             (56b + 112a b + 56a b) cosh(x)
--R
--R
                3 2
                              2
--R
             (180b + 210a b + 90a b) cosh(x)
--R
--R
                 3 2
                                   2
--R
             (-36b + 48a b + 36a b) \cosh(x) - 2a b + 2a b
--R
--R
--R
--R
            sinh(x)
--R
--R
                3 2 2 7 3 2 2 5
              (16b + 32a b + 16a b) \cosh(x) + (72b + 84a b + 36a b) \cosh(x)
--R
--R
                3 2 2 3 2 2
--R
--R
              (-24b + 32a b + 24a b) \cosh(x) + (-4a b + 4a b) \cosh(x)
--R
--R
            sinh(x)
--R
             3 2 2 8 3 2 2 6
--R
--R
          (2b + 4a b + 2a b) \cosh(x) + (12b + 14a b + 6a b) \cosh(x)
--R
             3 2 2
                              4 2 2 2
--R
           (-6b + 8a b + 6a b) \cosh(x) + (-2a b + 2a b) \cosh(x)
--R
--R
--R
--R
         \|a
--R /
--R
--R
          (4b + 2a)\sinh(x) + (24b + 12a)\cosh(x)\sinh(x)
--R
--R
--R
          ((60b + 30a) \cosh(x) + 8b + 6a) \sinh(x)
--R
--R
                         3
          ((80b + 40a)\cosh(x) + (32b + 24a)\cosh(x))\sinh(x)
--R.
--R
--R
           ((60b + 30a)\cosh(x) + (48b + 36a)\cosh(x) + 4b + 6a)\sinh(x)
--R
--R
--R
           ((24b + 12a)\cosh(x) + (32b + 24a)\cosh(x) + (8b + 12a)\cosh(x))
--R
--R
```

```
sinh(x)
--R
--R
--R
           (4b + 2a)\cosh(x) + (8b + 6a)\cosh(x) + (4b + 6a)\cosh(x) + 2a
--R
--R
           +-+ \mid 2a \sinh(x) + 2a \cosh(x) + 4b + 2a
--R
             | 2
--R
             --R
--R
--R
                              8
        (-4b - 4a b - 2a) sinh(x) + (-32b - 32a b - 16a) cosh(x) sinh(x)
--R
--R
--R
                            2
                                    2 2
--R
        ((- 112b - 112a b - 56a )cosh(x) - 8b - 16a b - 8a )sinh(x)
--R
--R
                               2 3
                                               2
          ((-224b - 224a b - 112a) \cosh(x) + (-48b - 96a b - 48a) \cosh(x))
--R
--R
--R
--R
          sinh(x)
--R
--R
           (-280b - 280a b - 140a) \cosh(x)
--R
--R
--R
                                2 2
--R
            (- 120b - 240a b - 120a )cosh(x) - 4b - 20a b - 12a
--R
--R
--R
          sinh(x)
--R
--R
--R
           (-224b - 224a b - 112a) \cosh(x)
--R
--R
                               2 3
                                                2
           (-160b - 320a b - 160a) \cosh(x) + (-16b - 80a b - 48a) \cosh(x)
--R
--R
--R
--R
          sinh(x)
--R
--R.
                              2 6
--R
           (-112b - 112a b - 56a) \cosh(x)
--R
--R
           (-120b - 240a b - 120a) \cosh(x) + (-24b - 120a b - 72a) \cosh(x)
--R
--R
--R
--R
            - 8a b - 8a
```

```
--R
--R
--R
         sinh(x)
--R
                           2 7 2 2 5
--R
          (-32b - 32a b - 16a) \cosh(x) + (-48b - 96a b - 48a) \cosh(x)
--R
--R
--R
                           2
          (-16b - 80a b - 48a) \cosh(x) + (-16a b - 16a) \cosh(x)
--R
--R
--R
         sinh(x)
--R
                     2 8
--R
        (-4b - 4a b - 2a) \cosh(x) + (-8b - 16a b - 8a) \cosh(x)
--R
--R
--R
                       2
                               4
        (-4b - 20a b - 12a) cosh(x) + (-8a b - 8a) cosh(x) - 2a
--R
--R
                                             Type: Expression(Integer)
--E 111
--S 112 of 526
--d0419a:= D(m0419a,x)
--E 112
--S 113 of 526
m0419b:= a0419.2-r0419
--R
--R
--R
     (108)
                  2 3 6 2 3
--R
              (-2a b - a) sinh(x) + (-12a b - 6a) cosh(x) sinh(x)
--R
--R
--R
                         3
                                      2
--R
              ((-30a b - 15a) cosh(x) - 4a b - 3a) sinh(x)
--R
                   2 3 3 2
--R
              ((-40a b - 20a) \cosh(x) + (-16a b - 12a) \cosh(x)) \sinh(x)
--R
--R
                                                  3 2 2
                           3 4 2
--R
                 (-30a b - 15a) \cosh(x) + (-24a b - 18a) \cosh(x) - 2a b
--R
--R
--R
                    3
                 - 3a
--R.
--R
--R
--R
                sinh(x)
--R
--R
                           3 5 2
                 (-12a b - 6a) \cosh(x) + (-16a b - 12a) \cosh(x)
--R
--R
```

```
--R
                  2 3
               (-4ab-6a)\cosh(x)
--R
--R
--R
              sinh(x)
--R
               2 3 6 2
--R
             (-2a b - a) \cosh(x) + (-4a b - 3a) \cosh(x)
--R
               2 3 2 3
--R
             (-2a b - 3a) cosh(x) - a
--R
--R
--R
--R
--R
            | 2a \sinh(x) + 2a \cosh(x) + 4b + 2a
--R
--R
            1 2
--R
           --R
               2 2 3 8
--R
--R
             (2a b + 2a b + a) sinh(x)
--R
                2 2 3
--R
--R
             (16a b + 16a b + 8a) \cosh(x) \sinh(x)
--R
                 2 2 3 2 2 3 6
--R
             ((56a b + 56a b + 28a) \cosh(x) + 4a b + 8a b + 4a) \sinh(x)
--R
--R
                    2 2 3 3
--R
--R
                (112a b + 112a b + 56a) \cosh(x)
--R
                   2 2 3
--R
--R
               (24a b + 48a b + 24a) \cosh(x)
--R
--R
              sinh(x)
--R.
                         2 3
--R
                    2
--R
               (140a b + 140a b + 70a) \cosh(x)
--R
                              3 2
--R
                         2
               (60a b + 120a b + 60a) \cosh(x) + 2a b + 10a b + 6a
--R
--R
--R.
              sinh(x)
--R
--R
                    2 2 3 5
--R
                (112a b + 112a b + 56a) \cosh(x)
--R
                   2 2 3 3
--R
--R
                (80a b + 160a b + 80a) \cosh(x)
```

```
--R
                 2 2 3
--R
--R
               (8a b + 40a b + 24a) \cosh(x)
--R
--R
              sinh(x)
--R
                  2 2 3 6
--R
               (56a b + 56a b + 28a) \cosh(x)
--R
--R.
                  2 2 3 4
--R
               (60a b + 120a b + 60a) \cosh(x)
--R
--R
                  2 2 3 2
--R
               (12a b + 60a b + 36a) \cosh(x) + 4a b + 4a
--R
--R
--R
--R
              sinh(x)
--R
--R
                       2 3 7
               (16a b + 16a b + 8a) \cosh(x)
--R
--R
                  2 2 3 5
               (24a b + 48a b + 24a) \cosh(x)
--R
--R
                 2 2 3 3 2 3
--R
--R
               (8a b + 40a b + 24a) \cosh(x) + (8a b + 8a) \cosh(x)
--R
--R
              sinh(x)
--R
                2 2 3 8 2 2 3 6
--R
--R
             (2a b + 2a b + a) cosh(x) + (4a b + 8a b + 4a) cosh(x)
--R
               2 2 3 4 2 3 2 3
--R
            (2a b + 10a b + 6a) \cosh(x) + (4a b + 4a) \cosh(x) + a
--R
--R
            +-+
--R
           \|a
--R
--R
        log
--R
--R
--R
              +-+ | 2a \sinh(x) + 2a \cosh(x) + 4b + 2a
--R
             1 2
--R
                --R
--R
--R
             - 2a \cosh(x)\sinh(x) - a \cosh(x) - a
--R
--R
```

```
--R
             (\sinh(x) + 2\cosh(x)\sinh(x) + \cosh(x)) | a
--R
--R
                                 2
--R
                    3 6
                                      3
              (2a b + a) sinh(x) + (12a b + 6a) cosh(x) sinh(x)
--R
--R
                 2 3 2 2
              ((30a b + 15a) \cosh(x) + 4a b + 3a) \sinh(x)
--R
--R
                       3
                              3
                                    2
--R.
              ((40a b + 20a) \cosh(x) + (16a b + 12a) \cosh(x)) \sinh(x)
--R
--R
                                    2
                             4
                                            3
--R
               ((30a b + 15a) \cosh(x) + (24a b + 18a) \cosh(x) + 2a b + 3a)
--R
--R
--R
--R
               sinh(x)
--R
--R
                        3 5
                                     2 3 3
                 (12a b + 6a) \cosh(x) + (16a b + 12a) \cosh(x)
--R
--R
                  2 3
--R
                 (4a b + 6a) \cosh(x)
--R.
--R
--R
               sinh(x)
--R
                2 3 6 2 3 4 2 3 2
--R
--R
              (2a b + a) \cosh(x) + (4a b + 3a) \cosh(x) + (2a b + 3a) \cosh(x)
--R
--R
               3
--R
--R
--R
--R
--R
             | 2a \sinh(x) + 2a \cosh(x) + 4b + 2a
--R.
             1 2
--R
            --R
--R
--R
                  2 2 3
              (- 2a b - 2a b - a )sinh(x)
--R
--R
--R.
                   2 2
                              3
--R
              (-16a b - 16a b - 8a) \cosh(x) \sinh(x)
--R
--R
                         2
                               3
                                      2 2 2
              ((-56a b - 56a b - 28a) \cosh(x) - 4a b - 8a b - 4a) \sinh(x)
--R
                       2 2 3 3
--R
--R
                 (-112a b - 112a b - 56a) \cosh(x)
```

```
--R
                  2 2 3
--R
               (- 24a b - 48a b - 24a )cosh(x)
--R
--R
--R
               sinh(x)
--R
                           2 3 4
--R
               (- 140a b - 140a b - 70a )cosh(x)
--R
--R
                                 3 2
--R
                          2
                                             2 2 3
               (-60a b - 120a b - 60a) \cosh(x) - 2a b - 10a b - 6a
--R
--R
--R
--R
               sinh(x)
--R
--R
                      2 2 3 5
                (-112a b - 112a b - 56a) \cosh(x)
--R
--R
                     2 2 3 3
--R
--R
               (-80a b - 160a b - 80a) \cosh(x)
--R
--R
                  2 2 3
               (- 8a b - 40a b - 24a )cosh(x)
--R
--R
--R
--R
               sinh(x)
--R
                     2 2 3 6
--R
--R
                (-56a b - 56a b - 28a) \cosh(x)
--R
                     2 2 3 4
--R
--R
                (-60a b - 120a b - 60a) \cosh(x)
--R
                     2 2 3 2
--R
                (-12a b - 60a b - 36a) \cosh(x) - 4a b - 4a
--R
--R
--R
--R
               sinh(x)
--R
                          2 3 7
--R
                (- 16a b - 16a b - 8a )cosh(x)
--R
--R
--R
                     2 2 3 5
                (-24a b - 48a b - 24a) \cosh(x)
--R
--R
                    2 2 3 3 2
--R
                (-8a b - 40a b - 24a) \cosh(x) + (-8a b - 8a) \cosh(x)
--R
--R
--R
               sinh(x)
```

```
--R
                   2 2 3 8 2 2 3 6
--R
--R
              (-2a b - 2a b - a) \cosh(x) + (-4a b - 8a b - 4a) \cosh(x)
--R
                    2 2 3 4 2 3 2 3
--R
              (-2a b - 10a b - 6a) \cosh(x) + (-4a b - 4a) \cosh(x) - a
--R
--R
--R
             \|a
--R
--R
--R
         log
--R
                 (-2b \sinh(x) - 4b \cosh(x)\sinh(x) - 2b \cosh(x) - 2a)
--R
--R
--R
--R
--R
                  | 2a \sinh(x) + 2a \cosh(x) + 4b + 2a
--R
--R
--R
                 --R
--R
                  - 2b \sinh(x) - 8b \cosh(x) \sinh(x)
--R
--R
                  (-12b \cosh(x) + 6b + 2a) \sinh(x)
--R
--R
--R
--R
                  (-8b \cosh(x) + (12b + 4a)\cosh(x))\sinh(x) - 2b \cosh(x)
--R
--R
--R
                 (6b + 2a) \cosh(x) + 2a
--R
--R
                 \|a
--R.
--R
                                     3 2 2
--R
                 sinh(x) + 4cosh(x)sinh(x) + 6cosh(x) sinh(x)
--R
--R
                      3
                 4\cosh(x) \sinh(x) + \cosh(x)
--R
--R
--R.
                +-+
--R
               \|a
--R
--R
                       3 6
                                      2 3
               (-4a b - 2a) sinh(x) + (-24a b - 12a) cosh(x) sinh(x)
--R
--R
                    2 3 2 2 3 4
--R
              ((-60a b - 30a) \cosh(x) - 8a b - 6a) \sinh(x)
--R
```

```
--R
                2 3 3 2 3
--R
--R
            ((-80a b - 40a) \cosh(x) + (-32a b - 24a) \cosh(x)) \sinh(x)
--R
                  2 3 4 2 3 2 2
--R
               (-60a b - 30a) \cosh(x) + (-48a b - 36a) \cosh(x) - 4a b
--R
--R
--R
              - 6a
--R
--R
--R
             sinh(x)
--R
--R
                       3 5 2 3 3
--R
              (-24a b - 12a) cosh(x) + (-32a b - 24a) cosh(x)
--R
--R
                 2
--R
                        3
--R
              (-8a b - 12a) cosh(x)
--R
--R
             sinh(x)
--R
              2 3 6 2 3 4
--R
--R
            (-4a b - 2a) \cosh(x) + (-8a b - 6a) \cosh(x)
--R
              2
                   3 2 3
--R
            (-4a b - 6a) \cosh(x) - 2a
--R
--R
--R
--R
           2 2
--R
           | 2a \sinh(x) + 2a \cosh(x) + 4b + 2a
--R
           , 2
--R
--R
           --R
              2 2 3 8
--R
            (4a b + 4a b + 2a) sinh(x)
--R
--R
               2 2 3
--R
            (32a b + 32a b + 16a) \cosh(x) \sinh(x)
--R
--R
                 2 2 3 2 2
                                            2 3 6
--R
            ((112a b + 112a b + 56a) \cosh(x) + 8a b + 16a b + 8a) \sinh(x)
--R
--R.
--R
                   2 2 3 3
--R
               (224a b + 224a b + 112a) \cosh(x)
--R
                 2 2 3
--R
               (48a b + 96a b + 48a) \cosh(x)
--R
--R
--R
                 5
```

```
--R
              sinh(x)
--R
--R
                    2 2 3 4
--R
                (280a b + 280a b + 140a) \cosh(x)
--R
                    2 2
                                      2 2 2
--R
                               3
                (120a b + 240a b + 120a) \cosh(x) + 4a b + 20a b + 12a
--R
--R
              sinh(x)
--R
--R
                         2
                                3 5
--R
                (224a b + 224a b + 112a) \cosh(x)
--R
--R
--R
                    2 2 3 3
                (160a b + 320a b + 160a) \cosh(x)
--R
--R
--R
                   2 2
                             3
               (16a b + 80a b + 48a) \cosh(x)
--R
--R
--R
              sinh(x)
--R
--R
--R
                    2 2 3 6
                (112a b + 112a b + 56a) \cosh(x)
--R
--R
                         2 3
--R
--R
                (120a b + 240a b + 120a) \cosh(x)
--R
                   2 2 3 2 2 3
--R
--R
                (24a b + 120a b + 72a) \cosh(x) + 8a b + 8a
--R
--R
--R
              sinh(x)
--R
                   2 2 3 7
--R
--R
                (32a b + 32a b + 16a) \cosh(x)
--R
                        2
--R
                              3
--R
                (48a b + 96a b + 48a) \cosh(x)
--R
                        2
--R
                              3
                                   3
                                           2
--R
               (16a b + 80a b + 48a) \cosh(x) + (16a b + 16a) \cosh(x)
--R
--R
              sinh(x)
--R
               2 2 3 8 2 2 3 6
             (4a b + 4a b + 2a) \cosh(x) + (8a b + 16a b + 8a) \cosh(x)
--R
--R
--R
```

```
--R
              (4a b + 20a b + 12a) \cosh(x) + (8a b + 8a) \cosh(x) + 2a
--R
--R
              +-+
--R
             \|a
--R
--R
--R
                tanh(x)|a
          atanh(-----)
--R
--R
               1 2
--R
--R
               \label{eq:lb_sech} \ \ + \ a
--R
                                  6
--R
               (2b + 7a b + 3a) sinh(x) + (12b + 42a b + 18a) cosh(x) sinh(x)
--R
--R
--R
                               2
                                    2
                                           2
                                                      2 4
--R
               ((30b + 105a b + 45a) \cosh(x) + 4b + 15a b + 9a) \sinh(x)
--R
--R
                                 2
                                        3
                                              2
                 ((40b + 140a b + 60a) \cosh(x) + (16b + 60a b + 36a) \cosh(x))
--R
--R
                sinh(x)
--R.
--R
                           2 4
--R
                  (30b + 105a b + 45a) \cosh(x)
--R
--R
                         2 2 2 2
--R
--R
                  (24b + 90a b + 54a) \cosh(x) + 2b + 9a b + 9a
--R
--R
--R.
                sinh(x)
                    2 2 5
                  (12b + 42a b + 18a) \cosh(x) + (16b + 60a b + 36a) \cosh(x)
--R.
--R
                  (4b + 18a b + 18a) \cosh(x)
--R
--R
--R
                sinh(x)
--R
                           2 6 2
--R
--R.
               (2b + 7a b + 3a) \cosh(x) + (4b + 15a b + 9a) \cosh(x)
--R
                2 2 2
--R
--R
               (2b + 9a b + 9a) \cosh(x) + a b + 3a
--R
                    1 2 2
--R
              +-+ +-+ \mid 2a \sinh(x) + 2a \cosh(x) + 4b + 2a
--R
```

```
--R
           \|a \|b |-----
                1 2
--R
--R
                --R
               3 2 2 3 8
--R
           (- 2b - 8a b - 7a b - 3a )sinh(x)
--R
--R
               3 2 2
--R
            (-16b - 64a b - 56a b - 24a) \cosh(x) \sinh(x)
--R
--R
                  3 2 2
                                        2 3 2
                                    3
--R
               (-56b - 224a b - 196a b - 84a) \cosh(x) - 4b - 20a b
--R
--R
                 2 3
--R
              - 28a b - 12a
--R
--R
--R
                6
--R
             sinh(x)
--R
                  3 2 2 3
--R
--R
               (- 112b - 448a b - 392a b - 168a )cosh(x)
--R
--R
                      2 2
--R
              (- 24b - 120a b - 168a b - 72a )cosh(x)
--R
--R
                 5
--R
             sinh(x)
--R
                  3 2 2 3 4
--R
--R
              (-140b - 560a b - 490a b - 210a) \cosh(x)
--R
                  3 2 2
                                   3 2 3 2
--R
--R
               (-60b - 300a b - 420a b - 180a) \cosh(x) - 2b - 16a b
--R
                 2 3
--R
               - 36a b - 18a
--R.
--R
--R
--R
             sinh(x)
--R
                      2 2 3 5
--R
               (- 112b - 448a b - 392a b - 168a )cosh(x)
--R
--R
--R
                      2 2
                                   3 3
               (-80b - 400a b - 560a b - 240a) \cosh(x)
--R
--R
                 3 2 2 3
--R
               (-8b - 64a b - 144a b - 72a) \cosh(x)
--R
--R
--R
                  3
```

```
--R
               sinh(x)
--R
--R
                    3 2 2 3 6
--R
                 (- 56b - 224a b - 196a b - 84a )cosh(x)
--R
                         2
--R
                                  2
--R
                 (-60b - 300a b - 420a b - 180a) \cosh(x)
--R
                    3 2 2
                                        3 2
--R
                 (-12b - 96a b - 216a b - 108a) \cosh(x) - 4a b - 16a b
--R
--R
--R
                - 12a
--R
--R
--R
--R
               sinh(x)
--R
--R
                         2 2 3 7
                (-16b - 64a b - 56a b - 24a) \cosh(x)
--R
--R
--R
                         2 2
                 (-24b - 120a b - 168a b - 72a) \cosh(x)
--R
--R
                   3 2 2 3 3
--R
                (-8b - 64a b - 144a b - 72a) \cosh(x)
--R
--R
                    2 2
--R
--R
                 (-8a b - 32a b - 24a) \cosh(x)
--R
               sinh(x)
--R
--R
                 3 2 2 3 8
--R
--R
              (-2b - 8a b - 7a b - 3a) \cosh(x)
--R
                3 2 2
                                 3
--R
              (- 4b - 20a b - 28a b - 12a )cosh(x)
--R
--R
                     2
                            2
--R
                                  3 4
             (- 2b - 16a b - 36a b - 18a )cosh(x)
--R
--R
                 2 2
                             3 2 2
--R
             (-4a b - 16a b - 12a) \cosh(x) - a b - 3a
--R
--R
--R
            +-+
--R
            \|b
--R
--R
                   1 2
--R
--R
            coth(x) \setminus |b| sech(x) + a
--R
         atan(-----)
```

```
--R
                       \|b
--R
--R
                        2 6
--R
               (- 4b - 14a b - 6a )sinh(x)
--R
--R
               (-24b - 84a b - 36a) \cosh(x) \sinh(x)
--R
                                 2 2 2
--R
               ((- 60b - 210a b - 90a )cosh(x) - 8b - 30a b - 18a )sinh(x)
--R
--R
--R
                   (-80b - 280a b - 120a) \cosh(x)
--R
--R
--R
--R
                   (-32b - 120a b - 72a) \cosh(x)
--R
--R
--R
                 sinh(x)
--R
--R
                  (-60b - 210a b - 90a) \cosh(x)
--R
--R
                                       2 2 2
--R
                  (- 48b - 180a b - 108a )cosh(x) - 4b - 18a b - 18a
--R
--R
--R
--R
                 sinh(x)
--R
                            2 5
--R
--R
                  (-24b - 84a b - 36a) \cosh(x)
                   (-32b - 120a b - 72a) \cosh(x)
--R
--R
                   (-8b - 36a b - 36a) \cosh(x)
--R
--R
--R
                 sinh(x)
--R
                              2 6 2
--R
--R
               (-4b - 14a b - 6a) \cosh(x) + (-8b - 30a b - 18a) \cosh(x)
--R
                        2 2
--R
               (-4b - 18a b - 18a) \cosh(x) - 2a b - 6a
--R
--R
                     1 2 2
--R
--R
              +-+ +-+ \mid 2a \sinh(x) + 2a \cosh(x) + 4b + 2a
```

```
--R
           \|a \|b |-----
                1 2
--R
--R
                --R
              3 2 2 3 8
--R
--R
            (4b + 16a b + 14a b + 6a) sinh(x)
              3 2 2
--R
            (32b + 128a b + 112a b + 48a) \cosh(x) \sinh(x)
--R
--R
                  3 2 2 3 2 3 2
--R
               (112b + 448a b + 392a b + 168a) \cosh(x) + 8b + 40a b
--R
--R
                2 3
--R
               56a b + 24a
--R
--R
--R
                6
--R
              sinh(x)
--R
                 3 2 2 3 3
--R
--R
               (224b + 896a b + 784a b + 336a) \cosh(x)
--R
                3 2 2 3
--R
--R
               (48b + 240a b + 336a b + 144a) \cosh(x)
--R
--R
--R
              sinh(x)
--R
--R
                 3 2 2 3 4
--R
               (280b + 1120a b + 980a b + 420a) \cosh(x)
--R
                 3 2 2 3 2 3 2
--R
--R
               (120b + 600a b + 840a b + 360a) \cosh(x) + 4b + 32a b
--R
                2 3
--R
               72a b + 36a
--R.
--R
--R
--R
              sinh(x)
--R
                            2 3 5
--R
                        2
               (224b + 896a b + 784a b + 336a) \cosh(x)
--R
--R.
--R
                        2 2
                                    3 3
--R
               (160b + 800a b + 1120a b + 480a) \cosh(x)
--R
                 3 2 2 3
--R
               (16b + 128a b + 288a b + 144a) \cosh(x)
--R
--R
--R
                  3
```

```
--R
               sinh(x)
--R
--R
                   3 2 2 3 6
                (112b + 448a b + 392a b + 168a )cosh(x)
--R
--R
                          2 2
--R
                                       3
                (120b + 600a b + 840a b + 360a) \cosh(x)
--R
                  3 2 2 3 2 2
--R
                (24b + 192a b + 432a b + 216a) \cosh(x) + 8a b + 32a b
--R
--R
                 3
--R
                24a
--R
--R
--R
--R
               sinh(x)
--R
--R
                         2 2 3 7
                (32b + 128a b + 112a b + 48a) \cosh(x)
--R
--R
--R
                       2 2 3
                (48b + 240a b + 336a b + 144a) \cosh(x)
--R
--R
                  3 2 2 3 3
--R
                (16b + 128a b + 288a b + 144a) \cosh(x)
--R
--R
--R
                        2
--R
                (16a b + 64a b + 48a) \cosh(x)
--R
--R
               sinh(x)
--R
               3 2 2 3 8
--R
--R
             (4b + 16a b + 14a b + 6a) \cosh(x)
                          2 3 6
--R
                   2
             (8b + 40a b + 56a b + 24a) \cosh(x)
--R.
--R
              3 2 2 3 4
--R
             (4b + 32a b + 72a b + 36a) \cosh(x)
--R
--R
               2 2 3 2
--R
            (8a b + 32a b + 24a) \cosh(x) + 2a b + 6a
--R
--R
--R
            +-+
--R
            \|b
--R
--R
         atan
--R
                 1 2 2
--R
--R
               +-+ \mid 2a \sinh(x) + 2a \cosh(x) + 4b + 2a
```

```
|----- - a sinh(x)
| 2 2
--R
--R
--R
                   \ |\sinh(x) - 2\cosh(x)\sinh(x) + \cosh(x)
--R
--R
               - 2a \cosh(x)\sinh(x) - a \cosh(x) - a
--R
--R
              (2\sinh(x) + 4\cosh(x)\sinh(x) + 2\cosh(x))|a|b
--R
--R
--R
               (-2b - a b)\sinh(x) + (-12b - 6a b)\cosh(x)\sinh(x)
--R
--R
--R
               ((-30b - 15a b)cosh(x) - 4b - 3a b)sinh(x)
--R
--R
--R
               2 3 2 3
((- 40b - 20a b)cosh(x) + (- 16b - 12a b)cosh(x))sinh(x)
--R
--R
                  2 4 2 2 2 2 (- 30b - 15a b)cosh(x) + (- 24b - 18a b)cosh(x) - 2b
--R
--R
--R
--R
                  - 3a b
--R
--R
                 sinh(x)
--R
--R
--R
                     2 5 2
--R
                  (-12b - 6a b) \cosh(x) + (-16b - 12a b) \cosh(x)
--R
--R
--R
                  (-4b - 6a b) \cosh(x)
                 sinh(x)
--R
--R.
               (-2b - a b) \cosh(x) + (-4b - 3a b) \cosh(x)
--R
--R
--R
--R
               (-2b - 3a b) \cosh(x) - a b
--R
--R
--R.
--R
                   +-+ \mid 2a \sinh(x) + 2a \cosh(x) + 4b + 2a
             tanh(x)\|a |-----
--R
                      | 2
--R
--R
                      --R
                 3 2 2 8
--R
               (2b + 2a b + a b)sinh(x)
--R
```

```
--R
               3 2 2
--R
--R
             (16b + 16a b + 8a b) \cosh(x) \sinh(x)
--R
                3 2 2 2 3 2 6
--R
             ((56b + 56a b + 28a b) \cosh(x) + 4b + 8a b + 4a b) \sinh(x)
--R
                   3 2 2 3
--R
               (112b + 112a b + 56a b) cosh(x)
--R
--R
--R
                  3 2
               (24b + 48a b + 24a b) \cosh(x)
--R
--R
--R
--R
               sinh(x)
--R
--R
                   3 2 2 4
                (140b + 140a b + 70a b) cosh(x)
--R
--R
                  3 2 2 2 3 2 2
--R
--R
                (60b + 120a b + 60a b) \cosh(x) + 2b + 10a b + 6a b
--R
--R
--R
               sinh(x)
--R
                   3 2 2 5
--R
--R
                (112b + 112a b + 56a b) \cosh(x)
--R
--R
                       2 2
--R
                (80b + 160a b + 80a b) cosh(x)
--R
                 3 2 2
--R
--R
                (8b + 40a b + 24a b) \cosh(x)
--R
--R.
               sinh(x)
--R
--R
                         2 2
                (56b + 56a b + 28a b) \cosh(x)
--R
--R
                       2
--R
                               2
                (60b + 120a b + 60a b) cosh(x)
--R
--R
                                    2
--R
                       2
                              2
                (12b + 60a b + 36a b) \cosh(x) + 4a b + 4a b
--R
--R
--R
               sinh(x)
--R
--R
                   3
                         2
                               2
```

```
--R
                (16b + 16a b + 8a b) \cosh(x)
--R
                  3 2 2 5
--R
--R
                (24b + 48a b + 24a b) \cosh(x)
--R
                      2 2
--R
                                   3
--R
                (8b + 40a b + 24a b) \cosh(x) + (8a b + 8a b) \cosh(x)
--R
--R
               sinh(x)
--R
               3 2 2 8 3 2 2 6
--R
             (2b + 2a b + a b) \cosh(x) + (4b + 8a b + 4a b) \cosh(x)
--R
--R
               3 2 2
                               4 2 2
--R
             (2b + 10a b + 6a b) \cosh(x) + (4a b + 4a b) \cosh(x) + a b
--R
--R
--R
          tanh(x)
--R
--R
--R
--R
         \label{local_problem} \ + a
--R
            3 2 2 6
--R
          (- 2b - 4a b - 2a b)sinh(x)
--R
--R
             3 2 2
--R
--R
          (-12b - 24a b - 12a b) \cosh(x) \sinh(x)
--R
                   2
                                          2 2 4
--R
                          2
                                       3
              3
                                  2
--R
          ((-30b - 60a b - 30a b) \cosh(x) + 2b - 6a b - 4a b) \sinh(x)
--R
                3 2 2 3 3 2 2
--R
            ((-40b - 80a b - 40a b) \cosh(x) + (8b - 24a b - 16a b) \cosh(x))
--R
--R
--R
--R.
            sinh(x)
--R
                            2 4
--R
                3 2
             (-30b - 60a b - 30a b) cosh(x)
--R
--R
               3 2
--R
                           2
                                2
             (12b - 36a b - 24a b) \cosh(x) + 2a b - 2a b
--R
--R
--R
--R
            sinh(x)
--R
               3 2 2 5
--R
             (-12b - 24a b - 12a b) cosh(x)
--R
--R
               3 2 2 3
--R
                                          2
```

```
--R
            (8b - 24a b - 16a b) \cosh(x) + (4a b - 4a b) \cosh(x)
--R
--R
           sinh(x)
--R
            3 2 2 6 3 2 2
--R
          (-2b - 4a b - 2a b) cosh(x) + (2b - 6a b - 4a b) cosh(x)
--R
            2 2
--R
          (2a b - 2a b) \cosh(x)
--R
--R
--R
--R
         | 2a \sinh(x) + 2a \cosh(x) + 4b + 2a
--R
--R
         ] 2
--R
--R
        --R
--R
           3 2 2
                          8
                                  3
                                        2 2
          (2b + 4a b + 2a b)sinh(x) + (16b + 32a b + 16a b)cosh(x)sinh(x)
--R
--R
--R
                 2 2 2 3 2 2
         ((56b + 112a b + 56a b)cosh(x) + 12b + 14a b + 6a b)sinh(x)
--R
--R
                 3 2 2 3
--R
             (112b + 224a b + 112a b) cosh(x)
--R
--R
                3 2
--R
--R
              (72b + 84a b + 36a b) \cosh(x)
--R
--R
               5
--R
           sinh(x)
--R
--R
            (140b + 280a b + 140a b) \cosh(x)
--R
--R
               3 2
                                 2 3 2 2
--R.
                            2
--R
            (180b + 210a b + 90a b) cosh(x) - 6b + 8a b + 6a b
--R
--R
--R
           sinh(x)
--R
--R
                      2 2 5
--R.
             (112b + 224a b + 112a b) cosh(x)
--R
               3 2
--R
                           2 3
--R
             (240b + 280a b + 120a b) cosh(x)
--R
                3 2
--R
             (-24b + 32a b + 24a b) \cosh(x)
--R
--R
```

```
--R
             sinh(x)
--R
--R
                       2 2 6
--R
               (56b + 112a b + 56a b) \cosh(x)
--R
--R
                  3 2
               (180b + 210a b + 90a b) cosh(x)
--R
                   3 2 2
                                       2
--R
               (-36b + 48a b + 36a b) \cosh(x) - 2a b + 2a b
--R
--R
--R
             sinh(x)
--R
--R
--R
                         2
                               2
                                               3 2 2
--R
               (16b + 32a b + 16a b) \cosh(x) + (72b + 84a b + 36a b) \cosh(x)
--R
                   3 2
--R
                                 2
                                          3
                                                   2 2
               (-24b + 32a b + 24a b) \cosh(x) + (-4a b + 4a b) \cosh(x)
--R
--R
--R
             sinh(x)
--R
             3 2 2 8 3 2 2 6
--R
           (2b + 4a b + 2a b) \cosh(x) + (12b + 14a b + 6a b) \cosh(x)
--R
--R
               3 2 2
--R
--R
           (-6b + 8a b + 6a b) \cosh(x) + (-2a b + 2a b) \cosh(x)
--R
--R
           +-+
--R
          \|a
--R /
--R
           (4b + 2a) \sinh(x) + (24b + 12a) \cosh(x) \sinh(x)
--R
--R.
--R
           ((60b + 30a) \cosh(x) + 8b + 6a) \sinh(x)
--R
--R
--R
            ((80b + 40a)\cosh(x) + (32b + 24a)\cosh(x))\sinh(x)
--R
--R
--R.
            ((60b + 30a)\cosh(x) + (48b + 36a)\cosh(x) + 4b + 6a)\sinh(x)
--R
--R
             ((24b + 12a)\cosh(x) + (32b + 24a)\cosh(x) + (8b + 12a)\cosh(x))
--R
--R
             sinh(x)
--R
--R
                          6
                                           4
```

```
--R
         (4b + 2a)\cosh(x) + (8b + 6a)\cosh(x) + (4b + 6a)\cosh(x) + 2a
--R
--R
            ] 2 2
--R
--R
         +-+ | 2a \sinh(x) + 2a \cosh(x) + 4b + 2a
--R
           . 2 2
--R
            --R
--R
                    2
                           8
                                   2
       (-4b - 4a b - 2a) sinh(x) + (-32b - 32a b - 16a) cosh(x) sinh(x)
--R
--R
                             2 2
--R
       ((- 112b - 112a b - 56a )cosh(x) - 8b - 16a b - 8a )sinh(x)
--R
--R
--R
                         2 3 2 2
--R
         ((-224b - 224a b - 112a) \cosh(x) + (-48b - 96a b - 48a) \cosh(x))
--R
--R
--R
         sinh(x)
--R
--R
         (- 280b - 280a b - 140a )cosh(x)
--R
--R
                            2 2 2
--R
          (-120b - 240a b - 120a) cosh(x) - 4b - 20a b - 12a
--R
--R
--R
--R
         sinh(x)
--R
--R
--R
         (-224b - 224a b - 112a) \cosh(x)
--R
                   2 3
--R
--R
          (-160b - 320a b - 160a) \cosh(x) + (-16b - 80a b - 48a) \cosh(x)
--R
--R
--R
         sinh(x)
--R
--R
          (-112b - 112a b - 56a) \cosh(x)
--R
--R
--R.
                    2 4 2
          (-120b - 240a b - 120a) \cosh(x) + (-24b - 120a b - 72a) \cosh(x)
--R
--R
--R
--R
          - 8a b - 8a
--R
--R
           2
         sinh(x)
--R
```

```
--R
                 2
--R
--R
             (-32b - 32a b - 16a) \cosh(x) + (-48b - 96a b - 48a) \cosh(x)
--R
                   2 2 3
--R
             (-16b - 80a b - 48a) \cosh(x) + (-16a b - 16a) \cosh(x)
--R
--R
--R
           sinh(x)
--R
                         2
--R
                                 8
                                           2
--R
         (-4b - 4a b - 2a) \cosh(x) + (-8b - 16a b - 8a) \cosh(x)
--R
--R
         (-4b - 20a b - 12a) cosh(x) + (-8a b - 8a) cosh(x) - 2a
--R
--R
                                                     Type: Expression(Integer)
--Е 113
--S 114 of 526
--d0419b := D(m0419b,x)
--E 114
--S 115 of 526
t0420:= x/sech(x)^(3/2)-1/3*x*sech(x)^(1/2)
--R
--R
--R
--R
             -x \operatorname{sech}(x) + 3x
--R
     (109) -----
--R
--R
            3\operatorname{sech}(x)\setminus |\operatorname{sech}(x)|
--R
                                                     Type: Expression(Integer)
--E 115
--S 116 of 526
r0420 := -2/9*(2*\cosh(x)-3*x*\sinh(x))/(1/\cosh(x))^{(1/2)}
--R
--R
--R
           6x \sinh(x) - 4\cosh(x)
    (110) -----
--R
--R
--R
--R
                 9 |----
--R
                  \label{lossh} (x)
--R
                                                     Type: Expression(Integer)
--E 116
--S 117 of 526
a0420:= integrate(t0420,x)
--R
--R
```

```
--R >> Error detected within library code:
--R
    integrate: implementation incomplete (constant residues)
--R
--R
    Continuing to read the file...
--R
--Е 117
--S 118 of 526
m0420 := a0420 - r0420
--R
--R
--R
                +----+
               | 1
--R
         9a0420 \mid ----- - 6x \sinh(x) + 4\cosh(x)
--R
--R
            --R (111) -----
--R
--R
                         | 1
--R
                       9 |----
--R
                         --R
                                               Type: Expression(Integer)
--E 118
--S 119 of 526
d0420 := D(m0420,x)
--R
--R
--R
                   2
--R
           -x \sinh(x) - 2x \cosh(x)
--R (112) -----
--R
                    | 1
--R
             3cosh(x) |-----
--R
--R
                     \label{losh} (x)
--R
                                               Type: Expression(Integer)
--E 119
--S 120 of 526
t0421:= x/sech(x)^(5/2)-3/5*x/sech(x)^(1/2)
--R
--R
                     2
--R
      - 3x \operatorname{sech}(x) + 5x
--R (113) -----
           2 +----+
--R
--R
       5sech(x) \setminus |sech(x)|
--R
                                               Type: Expression(Integer)
--E 120
--S 121 of 526
```

```
r0421:= -4/25/sech(x)^(5/2)+2/5*x*sinh(x)/sech(x)^(3/2)
--R
--R
--R
           10x \operatorname{sech}(x) \sinh(x) - 4
--R (114) -----
                     2 +----+
--R
--R
           25\operatorname{sech}(x) \setminus |\operatorname{sech}(x)|
--R
                                                    Type: Expression(Integer)
--E 121
--S 122 of 526
--a0421:= integrate(t0421,x)
--E 122
--S 123 of 526
--m0421:= a0421-r0421
--E 123
--S 124 of 526
--d0421 := D(m0421,x)
--E 124
--S 125 of 526
t0422:= x/sech(x)^(7/2)-5/21*x*sech(x)^(1/2)
--R
--R
--R
    - 5x \operatorname{sech}(x) + 21x
--R
--R (115) -----
            3 +----+
--R
--R
         21sech(x) \setminus |sech(x)|
--R
                                                    Type: Expression(Integer)
--E 125
--S 126 of 526
r0422 := -2/441*(18*\cosh(x)^3+70*\cosh(x)-63*x*\sinh(x)*\cosh(x)^2-_
       105*x*sinh(x))/(1/cosh(x))^(1/2)
--R
--R
--R
--R
           (126x \cosh(x) + 210x)\sinh(x) - 36\cosh(x) - 140\cosh(x)
--R
    (116) -----
--R.
                                    +----+
--R
                                    | 1
                                441 |-----
--R
--R
                                   --R
                                                    Type: Expression(Integer)
--E 126
--S 127 of 526
```

```
a0422:= integrate(t0422,x)
--R
--R
--R
     >> Error detected within library code:
--R
     integrate: implementation incomplete (constant residues)
--R
--R
     Continuing to read the file...
--R
--E 127
--S 128 of 526
m0422:= a0422-r0422
--R
--R
--R
     (117)
--R
--R
               | 1
        441a0422 \mid ------ + (-126x \cosh(x) - 210x)\sinh(x) + 36\cosh(x)
--R
--R
               --R
--R
        140\cosh(x)
--R /
--R
--R
          | 1
       441 |-----
--R
--R
          \label{losh} (x)
--R
                                                 Type: Expression(Integer)
--E 128
--S 129 of 526
d0422 := D(m0422,x)
--R
--R
--R
--R
           (-15x \cosh(x) - 5x)\sinh(x) - 6x \cosh(x) - 10x \cosh(x)
     (118) -----
--R
--R
                                      | 1
--R
                             21cosh(x) |-----
--R
--R
                                     Type: Expression(Integer)
--R
--E 129
--S 130 of 526
t0423:= x^2/sech(x)^(3/2)-1/3*x^2*sech(x)^(1/2)
--R
--R
             2 2 2
--R
--R
           - x \operatorname{sech}(x) + 3x
--R (119) -----
```

```
--R
                       +----+
--R
             3\operatorname{sech}(x)\setminus |\operatorname{sech}(x)|
--R
                                                           Type: Expression(Integer)
--E 130
--S 131 of 526
r0423 := -8/9*x/sech(x)^(3/2)-16/27*%i*cosh(x)^(1/2)*_
        EllipticF(1/2*\%i*x,2)*sech(x)^(1/2)+16/27*sinh(x)/sech(x)^(1/2)+_
        2/3*x^2*sinh(x)/sech(x)^(1/2)
--R
--R
      There are no library operations named EllipticF
--R
         Use HyperDoc Browse or issue
                                  )what op EllipticF
--R
--R
         to learn if there is any operation containing " {\tt 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 131
--S 132 of 526
--a0423:= integrate(t0423,x)
--E 132
--S 133 of 526
--m0423:= a0423-r0423
--Е 133
--S 134 of 526
--d0423 := D(m0423,x)
--E 134
--S 135 of 526
t0424:= csch(a+b*x)
--R
--R
--R
      (120) \operatorname{csch}(b x + a)
--R.
                                                           Type: Expression(Integer)
--E 135
--S 136 of 526
r0424 := -acoth(cosh(a+b*x))/b
--R
--R
                acoth(cosh(b x + a))
--R
```

```
--R
--R
--R
                                                       Type: Expression(Integer)
--Е 136
--S 137 of 526
a0424:= integrate(t0424,x)
--R
--R
--R
      (122)
      - log(sinh(b x + a) + cosh(b x + a) + 1)
--R
--R
        log(sinh(b x + a) + cosh(b x + a) - 1)
--R
--R /
--R
--R
                                            Type: Union(Expression(Integer),...)
--Е 137
--S 138 of 526
m0424 := a0424 - r0424
--R
--R
--R
     (123)
--R
      - \log(\sinh(b x + a) + \cosh(b x + a) + 1)
--R
--R
        log(sinh(b x + a) + cosh(b x + a) - 1) + acoth(cosh(b x + a))
--R /
--R
--R
                                                       Type: Expression(Integer)
--E 138
--S 139 of 526
d0424 := D(m0424,x)
--R
--R
      (124)
--R
--R
                        3
         - sinh(b x + a) - 2cosh(b x + a)sinh(b x + a)
--R
--R
--R
          (\cosh(b x + a) - 1)\sinh(b x + a) + 2\cosh(b x + a) - 2\cosh(b x + a)
--R
--R /
--R.
          (\cosh(b x + a) - 1)\sinh(b x + a)
--R
--R
--R
          (2\cosh(b x + a) - 2\cosh(b x + a))\sinh(b x + a) + \cosh(b x + a)
--R
--R
--R
         -2\cosh(b x + a) + 1
--R
```

```
--R
                                                       Type: Expression(Integer)
--E 139
--S 140 of 526
t0425 := csch(a+b*x)^(1/2)
--R
--R
--R
             +----+
    (125) \c ch(b x + a)
--R
--R
                                                       Type: Expression(Integer)
--E 140
--S 141 of 526
 r0425 := -2*\%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
--R
--R
     There are no library operations named {\tt 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 141
--S 142 of 526
a0425:= integrate(t0425,x)
--R
--R
--R
                  +----+
--R
     (126) | \c\ | \|csch(\%R b + a) d\%R
--I
--R
--R
                                            Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 142
--S 143 of 526
--m0425:= a0425-r0425
--E 143
--S 144 of 526
--d0425 := D(m0425,x)
--E 144
```

```
--S 145 of 526
t0426 := csch(a+b*x)^(3/2)
--R
--R
--R
                             +----+
--R
     (127) \operatorname{csch}(b x + a) \setminus \operatorname{csch}(b x + a)
--R
                                                           Type: Expression(Integer)
--E 145
--S 146 of 526
r0426:= -2*cosh(a+b*x)*csch(a+b*x)^(1/2)/b-2*%i*_
        EllipticE(-1/4*\%pi+1/2*\%i*(a+b*x),2)/b/csch(a+b*x)^(1/2)/_
        (\%i*sinh(a+b*x))^(1/2)
--R
--R
      There are no library operations named {\tt EllipticE}
--R
         Use HyperDoc Browse or issue
--R
                                  )what op EllipticE
--R
         to learn if there is any operation containing " {\tt 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 146
--S 147 of 526
a0426:= integrate(t0426,x)
--R
--R
--R
                                   +----+
--R
               | \operatorname{csch}(R b + a) | \operatorname{csch}(R b + a) dR
--I
--R
--R
                                               Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 147
--S 148 of 526
--m0426:= a0426-r0426
--E 148
--S 149 of 526
--d0426 := D(m0426,x)
--E 149
--S 150 of 526
t0427 := csch(a+b*x)^(5/2)
```

```
--R
--R
--R
                           2 +----+
--R
      (129) \operatorname{csch}(b x + a) \setminus \operatorname{csch}(b x + a)
--R
                                                          Type: Expression(Integer)
--E 150
--S 151 of 526
r0427 := -2/3*\cosh(a+b*x)*\cosh(a+b*x)^(3/2)/b+2/3*\%i*\cosh(a+b*x)^(1/2)*_
        EllipticF(-1/4*\%pi+1/2*\%i*(a+b*x),2)*(\%i*sinh(a+b*x))^(1/2)/b
--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 " {\tt 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 151
--S 152 of 526
a0427:= integrate(t0427,x)
--R
--R
--R.
                X
                                 2 +----+
--R
                   csch(R b + a) \csch(R b + a) dR
--I
--R
--R
                                              Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 152
--S 153 of 526
--m0427:= a0427-r0427
--E 153
--S 154 of 526
--d0427 := D(m0427,x)
--E 154
--S 155 of 526
t0428:= 1/csch(a+b*x)^(1/2)
--R
--R
--R
                      1
```

```
--R
     (131) -----
--R
             +----+
--R
            \c x + a
--R
                                                      Type: Expression(Integer)
--Е 155
--S 156 of 526
r0428:= -2*%i*EllipticE(-1/4*%pi+1/2*%i*_
        (a+b*x),2)/b/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 " {\tt 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 156
--S 157 of 526
a0428:= integrate(t0428,x)
--R
--R
--R.
               x
--R
                         1
                 ----- d%R
--I
     (132)
                  +----+
--R
--I
                 \c \c ch(\R b + a)
--R
                                           Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 157
--S 158 of 526
--m0428:= a0428-r0428
--E 158
--S 159 of 526
--d0428 := D(m0428,x)
--E 159
--S 160 of 526
t0429 := 1/csch(a+b*x)^(3/2)
--R
--R
--R
                          1
```

```
--R
--R
--R
                                                          csch(b x + a) \setminus |csch(b x + a)|
--R
                                                                                                                                                                                                                                                          Type: Expression(Integer)
--E 160
--S 161 of 526
r0429 := \frac{2}{3} \cdot \cosh(a+b+x) \cdot b/\cosh(a+b+x) \cdot (\frac{1}{2}) + \frac{2}{3} \cdot \sinh(a+b+x) \cdot (\frac{1}{2}) \cdot \frac{1}{2} \cdot \frac{1}{2
                                     EllipticF(-1/4*\%pi+1/2*\%i*(a+b*x),2)*(\%i*sinh(a+b*x))^(1/2)/b
--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 " {\tt 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 161
--S 162 of 526
a0429:= integrate(t0429,x)
--R
--R
--R.
                                                                        х
--R
                                                                                                                                                     1
--I
                            (134)
                                                                                                                                                     +----+
--R
--I
                                                                                  csch(R b + a) \csch(R b + a)
--R
                                                                                                                                                                                                       Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 162
--S 163 of 526
--m0429:= a0429-r0429
--E 163
--S 164 of 526
--d0429 := D(m0429,x)
--E 164
--S 165 of 526
t0430 := 1/csch(a+b*x)^{(5/2)}
--R
--R
--R
                                                                                                                               1
```

```
--R
                          2 +----+
--R
--R
             csch(b x + a) \setminus |csch(b x + a)|
--R
                                                       Type: Expression(Integer)
--E 165
--S 166 of 526
r0430 := 2/5 * \cosh(a+b*x)/b/\cosh(a+b*x)^(3/2) + 6/5 * \%i*_
        EllipticE(-1/4*\%pi+1/2*\%i*(a+b*x),2)/b/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 " {\tt 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 166
--S 167 of 526
a0430:= integrate(t0430,x)
--R
--R
--R
                X
--R
                  ----- d%R
--I
                                2 +----+
--R
--I
                  csch(R b + a) \csch(R b + a)
--R
                                            Type: Union(Expression(Integer),...)
--Е 167
--S 168 of 526
--m0430:= a0430-r0430
--E 168
--S 169 of 526
--d0430 := D(m0430,x)
--E 169
--S 170 of 526
t0431:= x*csch(a+b*x)
--R
--R
```

```
--R
     (137) x \operatorname{csch}(b x + a)
--R
                                                          Type: Expression(Integer)
--E 170
--S 171 of 526
r0431:= -(2*x*atanh(exp(a+b*x))*b+polylog(2,-exp(a+b*x))-_
        polylog(2,exp(a+b*x)))/b^2
--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
--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 171
--S 172 of 526
a0431:= integrate(t0431,x)
--R
--R
--R
                x
--R
--T
                  %R \operatorname{csch}(%R b + a)d%R
--R
--R
                                              Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 172
--S 173 of 526
--m0431:= a0431-r0431
--E 173
--S 174 of 526
--d0431:= D(m0431,x)
--E 174
--S 175 of 526
t0432:= x^2*csch(a+b*x)
--R
--R
--R
--R
     (139) x \operatorname{csch}(b x + a)
--R
                                                          Type: Expression(Integer)
--E 175
```

```
--S 176 of 526
r0432:= -2*(x^2*atanh(exp(a+b*x))*b^2+polylog(2,-exp(a+b*x))*x*b-_
        \texttt{polylog(2,exp(a+b*x))*x*b-polylog(3,-exp(a+b*x))+}\_
        polylog(3,exp(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
      Cannot find a definition or applicable library operation named
--R
--R
         polylog with argument type(s)
--R
                                    {\tt 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 176
--S 177 of 526
a0432:= integrate(t0432,x)
--R
--R
--R
                x
--R
      (140)
                   %R \operatorname{csch}(%R b + a)d%R
--R
--R
                                               Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 177
--S 178 of 526
--m0432:= a0432-r0432
--E 178
--S 179 of 526
--d0432:= D(m0432,x)
--E 179
--S 180 of 526
t0433 := x^3 \cdot csch(a + b \cdot x)
--R
--R
--R
               3
--R
     (141) x \operatorname{csch}(b x + a)
--R
                                                           Type: Expression(Integer)
--E 180
--S 181 of 526
```

```
r0433:= -(2*x^3*atanh(exp(a+b*x))*b^3+3*polylog(2,-exp(a+b*x))*x^2*b^2-_
        3*polylog(2,exp(a+b*x))*x^2*b^2-6*polylog(3,-exp(a+b*x))*x*b+_
        6*polylog(3,exp(a+b*x))*x*b+6*polylog(4,-exp(a+b*x))-_
        6*polylog(4,exp(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.
--Е 181
--S 182 of 526
a0433:= integrate(t0433,x)
--R
--R
--R
                X
--R
                    3
                  %R \operatorname{csch}(%R b + a)d%R
--I
--R
--R
                                              Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 182
--S 183 of 526
--m0433:= a0433-r0433
--E 183
--S 184 of 526
--d0433 := D(m0433,x)
--E 184
--S 185 of 526
t0434 := x*csch(a+b*x)^2
--R
--R.
--R.
--R.
      (143) x \operatorname{csch}(b x + a)
--R
                                                          Type: Expression(Integer)
--E 185
--S 186 of 526
r0434:= -x*coth(a+b*x)/b+log(sinh(a+b*x))/b^2
```

```
--R
--R
--R
           log(sinh(b x + a)) - b x coth(b x + a)
--R
     (144) -----
--R
                              2
--R
--R
                                                    Type: Expression(Integer)
--E 186
--S 187 of 526
a0434:= integrate(t0434,x)
--R
--R
--R
     (145)
--R
                        2
           (\sinh(b x + a) + 2\cosh(b x + a)\sinh(b x + a) + \cosh(b x + a) - 1)
--R
--R
--R
                       2sinh(b x + a)
           log(- -----)
--R
             sinh(b x + a) - cosh(b x + a)
--R
--R
--R
         - 2b \times \sinh(b \times + a) - 4b \times \cosh(b \times + a) \sinh(b \times + a)
--R
--R
--R
--R
         - 2b \times cosh(b \times + a)
--R /
       2 2 2
--R
--R
       b \sinh(b x + a) + 2b \cosh(b x + a) \sinh(b x + a) + b \cosh(b x + a) - b
--R
                                         Type: Union(Expression(Integer),...)
--Е 187
--S 188 of 526
m0434 := a0434 - r0434
--R
--R
--R
     (146)
--R
           (-\sinh(b x + a) - 2\cosh(b x + a)\sinh(b x + a) - \cosh(b x + a) + 1)
--R
--R
--R
           log(sinh(b x + a))
--R
--R.
           (\sinh(b x + a) + 2\cosh(b x + a)\sinh(b x + a) + \cosh(b x + a) - 1)
--R
--R
--R
                        2sinh(b x + a)
           log(- -----)
--R
--R
                sinh(b x + a) - cosh(b x + a)
--R
--R
                                              2
```

```
(b \times coth(b \times + a) - 2b \times)sinh(b \times + a)
--R
--R
--R
           (2b \times cosh(b \times + a)coth(b \times + a) - 4b \times cosh(b \times + a))sinh(b \times + a)
--R
--R
          (b \times cosh(b \times + a) - b \times)coth(b \times + a) - 2b \times cosh(b \times + a)
--R
--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)
--Е 188
--S 189 of 526
d0434 := D(m0434,x)
--R
--R
--R
       (147)
--R.
--R
          (-b \times coth(b \times + a) + coth(b \times + a) + b \times - 1)sinh(b \times + a)
--R
--R
                 - 4b \times \cosh(b \times + a) \coth(b \times + a) + 4 \cosh(b \times + a) \coth(b \times + a)
--R
--R
--R
                (4b x - 4) \cosh(b x + a)
--R
--R
--R
              sinh(b x + a)
--R
--R
--R.
               (-6b \times cosh(b \times + a) + 2b \times)coth(b \times + a)
--R
--R
                 (6\cosh(b x + a) - 2)\coth(b x + a) + (6b x - 6)\cosh(b x + a) + 2b x
--R
--R
--R
              sinh(b x + a)
--R
--R
--R
                (-4b \times cosh(b \times + a) + 4b \times cosh(b \times + a))coth(b \times + a)
--R
--R
--R
                (4\cosh(b x + a) - 4\cosh(b x + a))\coth(b x + a)
--R
--R.
--R
               (4b x - 4)\cosh(b x + a) + 4b x \cosh(b x + a)
--R
--R
--R
              sinh(b x + a)
--R
--R
--R
            (-b \times cosh(b \times + a) + 2b \times cosh(b \times + a) - b \times)coth(b \times + a)
```

```
--R
--R
--R
          (\cosh(b x + a) - 2\cosh(b x + a) + 1)\coth(b x + a)
--R
--R
          (b x - 1) \cosh(b x + a) + 2b x \cosh(b x + a) + b x + 1
--R
--R
--R
          b \sinh(b x + a) + 4b \cosh(b x + a) \sinh(b x + a)
--R
--R
--R
          (6b \cosh(b x + a) - 2b)\sinh(b x + a)
--R
--R
--R
--R
          (4b \cosh(b x + a) - 4b \cosh(b x + a)) \sinh(b x + a) + b \cosh(b x + a)
--R
--R.
          - 2b \cosh(b x + a) + b
--R
--R
                                                          Type: Expression(Integer)
--E 189
--S 190 of 526
t0435 := x^2 \cdot csch(a+b*x)^2
--R
--R
--R
--R
      (148) x \operatorname{csch}(b x + a)
--R
                                                          Type: Expression(Integer)
--E 190
--S 191 of 526
r0435 := -(b^2*x^2+x^2*\coth(a+b*x)*b^2-2*x*log(1-exp(2*a+2*b*x))*b-_
        polylog(2,exp(2*a+2*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 191
--S 192 of 526
```

```
a0435:= integrate(t0435,x)
--R
--R
--R
                Х
--R
                     2
                   R \operatorname{csch}(R b + a) dR
--I
--R
--R
                                              Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 192
--S 193 of 526
--m0435:= a0435-r0435
--E 193
--S 194 of 526
--d0435 := D(m0435,x)
--E 194
--S 195 of 526
t0436:= x^3*csch(a+b*x)^2
--R
--R
--R
              3
--R
      (150) x \operatorname{csch}(b x + a)
--R
                                                          Type: Expression(Integer)
--E 195
--S 196 of 526
r0436 := -1/2*(2*b^3*x^3+2*x^3*\coth(a+b*x)*b^3-6*x^2*\log(1-\exp(2*a+2*b*x))*_-
        b^2-6*x*polylog(2,exp(2*a+2*b*x))*b+3*polylog(3,exp(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
         name.
--R
--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 196
--S 197 of 526
a0436:= integrate(t0436,x)
--R
--R
```

```
--R
                X
--R
                    3
--I
                  %R \operatorname{csch}(%R b + a) d%R
      (151)
--R
--R
                                              Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 197
--S 198 of 526
--m0436:= a0436-r0436
--Е 198
--S 199 of 526
--d0436:= D(m0436,x)
--E 199
--S 200 of 526
t0437 := x*csch(a+b*x)^3
--R
--R
--R
--R
      (152) x \operatorname{csch}(b x + a)
--R
                                                          Type: Expression(Integer)
--E 200
--S 201 of 526
r0437 := x*atanh(exp(1)^(a+b*x))/b-1/2*csch(a+b*x)/b^2-_
        1/2*x*coth(a+b*x)*csch(a+b*x)/b+1/2*polylog(2,-exp(1)^(a+b*x))/b^2-_
        1/2*polylog(2,exp(1)^(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
--R
      Cannot find a definition or applicable library operation named
--R
--R
         polylog with argument type(s)
--R
                                    {\tt 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 201
--S 202 of 526
a0437:= integrate(t0437,x)
--R
--R
--R
                х
--R
                                     3
```

```
--I
      (153)
                   %R \operatorname{csch}(%R b + a) d%R
--R
--R
                                               Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 202
--S 203 of 526
--m0437 := a0437 - r0437
--E 203
--S 204 of 526
--d0437 := D(m0437,x)
--E 204
--S 205 of 526
t0438:= x^2*csch(a+b*x)^3
--R
--R
--R
              2
--R
      (154) x \operatorname{csch}(b x + a)
--R
                                                          Type: Expression(Integer)
--E 205
--S 206 of 526
r0438:= -acoth(cosh(a+b*x))/b^3+x^2*atanh(exp(1)^(a+b*x))/b_{-}
        x*csch(a+b*x)/b^2-1/2*x^2*coth(a+b*x)*csch(a+b*x)/b+_
        x*polylog(2,-exp(1)^(a+b*x))/b^2-x*polylog(2,exp(1)^(a+b*x))/b^2-
        polylog(3,-exp(1)^(a+b*x))/b^3+polylog(3,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 206
--S 207 of 526
a0438:= integrate(t0438,x)
--R
--R
--R
                 х
--R
                     2
                  R \operatorname{csch}(R b + a) dR
--I
              1
      (155)
```

```
--R
--R
                                             Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 207
--S 208 of 526
--m0438:= a0438-r0438
--E 208
--S 209 of 526
--d0438:= D(m0438,x)
--E 209
--S 210 of 526
t0439 := (c+d*x)*csch(a+b*x)
--R
--R
--R
      (156) (d x + c) csch(b x + a)
--R
                                                        Type: Expression(Integer)
--E 210
--S 211 of 526
r0439 := -(2*atanh(exp(a+b*x))*c*b+2*atanh(exp(a+b*x))*d*x*b+_
        d*polylog(2,-exp(a+b*x))-d*polylog(2,exp(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
         Perhaps you should use "@" to indicate the required return type,
--R
--R
         or "$" to specify which version of the function you need.
--E 211
--S 212 of 526
a0439:= integrate(t0439,x)
--R
--R.
--R.
                x
--R.
                  (%R d + c) csch(%R b + a) d%R
--I
--R
--R
                                             Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 212
```

```
--S 213 of 526
--m0439 := a0439 - r0439
--E 213
--S 214 of 526
--d0439 := D(m0439,x)
--E 214
--S 215 of 526
t0440 := (c+d*x)^2*csch(a+b*x)
--R
--R
                                2
               2 2
--R
--R
      (158) (d x + 2c d x + c) csch(b x + a)
--R
                                                         Type: Expression(Integer)
--E 215
--S 216 of 526
r0440:= -2*(c+d*x)^2*atanh(exp(1)^(a+b*x))/b-2*d*(c+d*x)*_
        polylog(2,-exp(1)^(a+b*x))/b^2+2*d*(c+d*x)*_
        polylog(2,exp(1)^(a+b*x))/b^2+2*d^2*_
        polylog(3,-exp(1)^(a+b*x))/b^3-2*d^2*_
        polylog(3,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
         Perhaps you should use "@" to indicate the required return type,
--R
--R
         or "$" to specify which version of the function you need.
--E 216
--S 217 of 526
a0440:= integrate(t0440,x)
--R
--R.
--R.
--R.
                     2 2
                                       2
                  (\%R d + 2\%R c d + c) \operatorname{csch}(\%R b + a) d\%R
--I
      (159)
             - 1
--R
--R
                                              Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 217
```

```
--S 218 of 526
--m0440:= a0440-r0440
--E 218
--S 219 of 526
--d0440 := D(m0440,x)
--E 219
--S 220 of 526
t0441:= (c+d*x)^3*csch(a+b*x)
--R
--R
                        2 2
                               2
--R
              3 3
--R
      (160) (d x + 3c d x + 3c d x + c) csch(b x + a)
--R
                                                       Type: Expression(Integer)
--E 220
--S 221 of 526
r0441:= -2*(c+d*x)^3*atanh(exp(1)^(a+b*x))/b-3*d*(c+d*x)^2*_
        polylog(2,-exp(1)^(a+b*x))/b^2+3*d*(c+d*x)^2*_
        polylog(2,exp(1)^(a+b*x))/b^2+6*d^2*(c+d*x)*_
       polylog(3,-exp(1)^(a+b*x))/b^3-6*d^2*(c+d*x)*_
       polylog(3,exp(1)^(a+b*x))/b^3-6*d^3*_
        polylog(4,-exp(1)^(a+b*x))/b^4+6*d^3*_
        polylog(4,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 221
--S 222 of 526
a0441:= integrate(t0441,x)
--R
--R
--R
--R
                    3 3
                             2 2
--I
                  (R d + 3R c d + 3R c d + c) csch(R b + a)dR
      (161)
--R
--R
                                            Type: Union(Expression(Integer),...)
```

```
--E 222
--S 223 of 526
--m0441:= a0441-r0441
--E 223
--S 224 of 526
--d0441:= D(m0441,x)
--E 224
--S 225 of 526
t0442:= (c+d*x)*csch(a+b*x)^2
--R
--R
--R
--R
    (162) (d x + c) csch(b x + a)
--R
                                                    Type: Expression(Integer)
--E 225
--S 226 of 526
r0442:= -(c+d*x)*coth(a+b*x)/b+d*log(sinh(a+b*x))/b^2
--R
--R
--R
            d \log(\sinh(b x + a)) + (-b d x - b c)\coth(b x + a)
     (163) -----
--R
--R
                                     2
--R
                                    b
--R
                                                    Type: Expression(Integer)
--E 226
--S 227 of 526
a0442:= integrate(t0442,x)
--R
--R
--R
     (164)
--R
                            2
               d \sinh(b x + a) + 2d \cosh(b x + a) \sinh(b x + a) + d \cosh(b x + a)
--R
--R
               - d
--R
--R
                       2sinh(b x + a)
--R
--R
           log(- -----)
--R
                 sinh(b x + a) - cosh(b x + a)
--R
--R
         - 2b d x sinh(b x + a) - 4b d x cosh(b x + a)sinh(b x + a)
--R
--R
--R
--R
         - 2b d x cosh(b x + a) - 2b c
--R /
```

```
--R
--R
       b \sinh(b x + a) + 2b \cosh(b x + a) \sinh(b x + a) + b \cosh(b x + a) - b
--R
                                            Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 227
--S 228 of 526
m0442:= a0442-r0442
--R
--R
--R
      (165)
--R
             - d \sinh(b x + a) - 2d \cosh(b x + a) \sinh(b x + a) - d \cosh(b x + a)
--R
--R
--R
--R
--R
           log(sinh(b x + a))
--R
--R
--R
              d \sinh(b x + a) + 2d \cosh(b x + a) \sinh(b x + a) + d \cosh(b x + a)
--R
--R
--R
--R
                          2sinh(b x + a)
--R
--R
               sinh(b x + a) - cosh(b x + a)
--R
--R
--R
          ((b d x + b c) coth(b x + a) - 2b d x) sinh(b x + a)
--R
--R
            ((2b d x + 2b c) cosh(b x + a) coth(b x + a) - 4b d x cosh(b x + a))
--R
--R
           sinh(b x + a)
--R
--R
        ((b d x + b c) cosh(b x + a) - b d x - b c) coth(b x + a)
--R
--R
--R
--R
         - 2b d x cosh(b x + a) - 2b c
--R /
--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 228
--S 229 of 526
d0442:= D(m0442,x)
--R
--R
--R
    (166)
--R
                                         2
```

```
((-b d x - b c) coth(b x + a) + d coth(b x + a) + b d x - d + b c)
--R
--R
--R
--R
            sinh(b x + a)
--R
--R
             (-4b d x - 4b c) \cosh(b x + a) \coth(b x + a)
--R
--R
             4d \cosh(b x + a) \coth(b x + a) + (4b d x - 4d + 4b c) \cosh(b x + a)
--R
--R
--R
            sinh(b x + a)
--R
--R
--R
             ((-6b d x - 6b c) cosh(b x + a) + 2b d x + 2b c) coth(b x + a)
--R
--R
--R
--R
              (6d \cosh(b x + a) - 2d) \coth(b x + a)
--R
--R
--R
              (6b d x - 6d + 6b c) \cosh(b x + a) + 2b d x + 2b c
--R
--R
--R
            sinh(b x + a)
--R
--R
               ((-4b d x - 4b c) \cosh(b x + a) + (4b d x + 4b c) \cosh(b x + a))
--R
--R
--R
--R
              coth(b x + a)
--R
--R
             (4d \cosh(b x + a) - 4d \cosh(b x + a)) \coth(b x + a)
--R
--R
--R
              (4b d x - 4d + 4b c) cosh(b x + a) + (4b d x + 4b c) cosh(b x + a)
--R
--R
--R
            sinh(b x + a)
--R
--R
             (-bdx - bc)cosh(bx + a) + (2bdx + 2bc)cosh(bx + a) - bdx
--R
--R
--R
             - b c
--R
--R
            coth(b x + a)
--R
--R
--R
          (d \cosh(b x + a) - 2d \cosh(b x + a) + d) \coth(b x + a)
--R
--R
```

```
--R
--R
          (b d x - d + b c) cosh(b x + a) + (2b d x + 2b c) cosh(b x + a) + b d x
--R
--R
          d + b c
--R /
--R
          b \sinh(b x + a) + 4b \cosh(b x + a) \sinh(b x + a)
--R
--R
--R
          (6b \cosh(b x + a) - 2b) \sinh(b x + a)
--R
--R
--R
          (4b \cosh(b x + a) - 4b \cosh(b x + a)) \sinh(b x + a) + b \cosh(b x + a)
--R
--R
--R
--R
          - 2b \cosh(b x + a) + b
--R
                                                        Type: Expression(Integer)
--E 229
--S 230 of 526
t0443 := (c+d*x)^2*csch(a+b*x)^2
--R
--R
--R
               2 2
                               2
      (167) (d x + 2c d x + c) csch(b x + a)
--R
--R
                                                        Type: Expression(Integer)
--E 230
--S 231 of 526
r0443:= -(c+d*x)^2/b-(c+d*x)^2*coth(a+b*x)/b+2*d*(c+d*x)*_
        \log(1-\exp(1)^2+a+2*b*x))/b^2+d^2*polylog(2,\exp(1)^2+a+2*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 231
--S 232 of 526
a0443:= integrate(t0443,x)
--R
```

```
--R
--R
                х
--R
                     2 2
                                       2
                                                       2
--I
      (168)
                  (%R d + 2%R c d + c )csch(%R b + a) d%R
--R
--R
                                             Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 232
--S 233 of 526
--m0443:= a0443-r0443
--E 233
--S 234 of 526
--d0443 := D(m0443,x)
--E 234
--S 235 of 526
t0444:= (c+d*x)^3*csch(a+b*x)^2
--R
--R
--R
                    2 2
                                 2
--R
      (169) (d x + 3c d x + 3c d x + c) csch(b x + a)
--R
                                                        Type: Expression(Integer)
--E 235
--S 236 of 526
r0444:= -(c+d*x)^3/b-(c+d*x)^3*coth(a+b*x)/b+3*d*(c+d*x)^2*_
        log(1-exp(1)^(2*a+2*b*x))/b^2+3*d^2*(c+d*x)*_
        polylog(2,exp(1)^(2*a+2*b*x))/b^3-3/2*d^3*_
        \texttt{polylog(3,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
         name.
--R
--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 236
--S 237 of 526
a0444:= integrate(t0444,x)
--R
--R
```

```
--R
               X
                     3 3 2 2
                                           2 3
--R
      (170)
                  (%R d + 3%R c d + 3%R c d + c )csch(%R b + a) d%R
--T
--R
--R
                                            Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 237
--S 238 of 526
--m0444:= a0444-r0444
--E 238
--S 239 of 526
--d0444:= D(m0444,x)
--E 239
--S 240 of 526
t0445 := (c+d*x)*csch(a+b*x)^3
--R
--R
--R
--R
      (171) (d x + c) \operatorname{csch}(b x + a)
--R
                                                        Type: Expression(Integer)
--E 240
--S 241 of 526
r0445 := (c+d*x)*atanh(exp(1)^(a+b*x))/b-1/2*d*csch(a+b*x)/b^2-_
        1/2*(c+d*x)*coth(a+b*x)*csch(a+b*x)/b+1/2*d*_
        polylog(2,-exp(1)^(a+b*x))/b^2-1/2*d*_
        polylog(2,exp(1)^(a+b*x))/b^2
--R
--R
      There are no library operations named polylog
--R
         Use HyperDoc Browse or issue
--R
                                 )what op polylog
         to learn if there is any operation containing "polylog " in its
--R
--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 241
--S 242 of 526
a0445:= integrate(t0445,x)
--R
--R
--R
                x
```

```
--R
                  (%R d + c) csch(%R b + a) d%R
--I
--R
--R
                                             Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 242
--S 243 of 526
--m0445:= a0445-r0445
--E 243
--S 244 of 526
--d0445 := D(m0445,x)
--E 244
--S 245 of 526
t0446:= (c+d*x)^2*csch(a+b*x)^3
--R
--R
--R
               2 2
                                2
--R
      (173) (d x + 2c d x + c) \operatorname{csch}(b x + a)
--R
                                                         Type: Expression(Integer)
--E 245
--S 246 of 526
r0446:= -d^2*acoth(cosh(a+b*x))/b^3+(c+d*x)^2*atanh(exp(1)^(a+b*x))/b_{-}
        d*(c+d*x)*csch(a+b*x)/b^2-1/2*(c+d*x)^2*coth(a+b*x)*csch(a+b*x)/b+_
        d*(c+d*x)*polylog(2,-exp(1)^(a+b*x))/b^2-_
        d*(c+d*x)*polylog(2,exp(1)^(a+b*x))/b^2-_
        d^2*polylog(3,-exp(1)^(a+b*x))/b^3+_
        d^2*polylog(3,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 246
--S 247 of 526
a0446:= integrate(t0446,x)
--R
--R
```

```
--R
               x
--R
                     2 2
                                       2
--I
             | (R d + 2R c d + c)csch(R b + a) dR
--R
--R
                                             Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 247
--S 248 of 526
--m0446:= a0446-r0446
--E 248
--S 249 of 526
--d0446:= D(m0446,x)
--E 249
--S 250 of 526
t0447 := csch(x)^(1/2)
--R
--R
--R
              +----+
--R
     (175) \ | \operatorname{csch}(x) 
--R
                                                        Type: Expression(Integer)
--E 250
--S 251 of 526
r0447 := -2*\%i*csch(x)^(1/2)*EllipticF(-1/4*\%pi+1/2*\%i*x,2)*(\%i*sinh(x))^(1/2)
--R
--R
      There are no library operations named EllipticF
--R
         Use HyperDoc Browse or issue
--R
                                 )what op EllipticF
         to learn if there is any operation containing " {\tt EllipticF} " in
--R
--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
                                   {\tt PositiveInteger}
--R
--R
         Perhaps you should use "0" to indicate the required return type,
--R
         or "$" to specify which version of the function you need.
--E 251
--S 252 of 526
a0447:= integrate(t0447,x)
--R
--R
--R
--R
                  \c) dR
--I
      (176)
--R
```

```
Type: Union(Expression(Integer),...)
--R
--E 252
--S 253 of 526
--m0447:= a0447-r0447
--E 253
--S 254 of 526
--d0447 := D(m0447,x)
--E 254
--S 255 of 526
t0448 := (-csch(x)^2)^(1/2)
--R
--R
--R
           +----+
--R
           1 2
--R (177) \mid - \operatorname{csch}(x)
--R
                                                  Type: Expression(Integer)
--E 255
--S 256 of 526
r0448:= acsc(tanh(x))
--R
--R
--R (178) acsc(tanh(x))
--R
                                                  Type: Expression(Integer)
--E 256
--S 257 of 526
a0448:= integrate(t0448,x)
--R
--R
     +---+ x +---+ x
--R
--R (179) - \|- 1 log(%e + 1) + \|- 1 log(%e - 1)
--R
                                        Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 257
--S 258 of 526
m0448:= a0448-r0448
--R
--R
             +---+ x +---+ x
--R
--R (180) - \|- 1 log(%e + 1) + \|- 1 log(%e - 1) - acsc(tanh(x))
--R
                                                  Type: Expression(Integer)
--E 258
--S 259 of 526
d0448 := D(m0448,x)
--R
```

```
--R
     (181)
--R
--R
                                  + x 2 2 x 2
      +---+ x | 2
--R
     --R
--R
--R
                                       1 2
--R
--R
                      ((\%e ) - 1)tanh(x) \setminus tanh(x) - 1
--R
                                                 Type: Expression(Integer)
--E 259
--S 260 of 526
t0449 := (csch(x)^2)^(1/2)
--R
--R
--R
--R
            1 2
--R
    (182) \ | \operatorname{csch}(x) 
--R
                                                   Type: Expression(Integer)
--E 260
--S 261 of 526
r0449:= -acoth(cosh(x))*csgn(1/sinh(x))
--R
--R
     There are no library operations named csgn
--R
        Use HyperDoc Browse or issue
--R
                                )what op csgn
--R
        to learn if there is any operation containing " csgn " in its
--R
        name.
--R
--R
     Cannot find a definition or applicable library operation named csgn
--R
        with argument type(s)
--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.
--R
--E 261
--S 262 of 526
a0449:= integrate(t0449,x)
--R
--R.
     (183) -\log(\sinh(x) + \cosh(x) + 1) + \log(\sinh(x) + \cosh(x) - 1)
--R
--R
                                        Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 262
--S 263 of 526
--m0449:= a0449-r0449
--E 263
```

```
--S 264 of 526
--d0449 := D(m0449,x)
--E 264
--S 265 of 526
t0450 := (csch(x)^3)^(1/2)
--R
--R
--R
--R
             1 3
--R
     (184) \c (x)
--R
                                                       Type: Expression(Integer)
--E 265
--S 266 of 526
r0450:= -2*(csch(x)^3)^(1/2)*(coth(x)+_
       i*EllipticE(-1/4*\%pi+1/2*\%i*x,2)/(%i*sinh(x))^(1/2))*sinh(x)^2
--R
--R
     There are no library operations named EllipticE
--R
        Use HyperDoc Browse or issue
--R
                               )what op EllipticE
        to learn if there is any operation containing " {\tt EllipticE} " in
--R
--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 266
--S 267 of 526
a0450:= integrate(t0450,x)
--R
--R
--R
              ++ | 3
--R
                 \|csch(%R) d%R
--I
      (185)
            --R
            ++
--R.
                                            Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 267
--S 268 of 526
--m0450:= a0450-r0450
--E 268
--S 269 of 526
```

```
--d0450 := D(m0450,x)
--E 269
--S 270 of 526
t0451:= (csch(x)^4)^(1/2)
--R
--R
--R
             | 4
--R
--R
     (186) \c (x)
--R
                                                      Type: Expression(Integer)
--Е 270
--S 271 of 526
r0451:= -cosh(x)*csgn(1/sinh(x)^2)/sinh(x)
--R
--R
     There are no library operations named csgn
--R
        Use HyperDoc Browse or issue
--R
                                  )what op csgn
--R
        to learn if there is any operation containing " csgn " in its
--R
        name.
--R
--R
     Cannot find a definition or applicable library operation named csgn
--R
        with argument type(s)
--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 271
--S 272 of 526
a0451:= integrate(t0451,x)
--R
--R
--R
--R
      (187) - -----
--R
               2
--R
              sinh(x) + 2cosh(x)sinh(x) + cosh(x) - 1
--R
                                           Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 272
--S 273 of 526
--m0451:= a0451-r0451
--E 273
--S 274 of 526
--d0451:= D(m0451,x)
--E 274
--S 275 of 526
```

```
t0452:= 1/(a+\%i*a*csch(a+b*x))
--R
--R
--R
                       %i
    (188) - -----
--R
--R
            a csch(b x + a) - %i a
--R
                                           Type: Expression(Complex(Integer))
--E 275
--S 276 of 526
r0452:= x/a+%i*cosh(a+b*x)/a/b/(1-%i*sinh(a+b*x))
--R
--R
--R
           b \times sinh(b \times + a) - cosh(b \times + a) + \%i b \times
--R
     (189) -----
--R
                  a b sinh(b x + a) + \%i a b
--R
                                           Type: Expression(Complex(Integer))
--Е 276
--S 277 of 526
a0452:= integrate(t0452,x)
--R
--R
--R
          b \times sinh(b \times + a) + b \times cosh(b \times + a) + \%i b \times + 2\%i
     (190) -----
--R
--R
               a b sinh(b x + a) + a b cosh(b x + a) + %i a b
--R
                                 Type: Union(Expression(Complex(Integer)),...)
--E 277
--S 278 of 526
m0452:= a0452-r0452
--R
--R
--R
    (191)
--R
       (\cosh(b x + a) + 2\%i)\sinh(b x + a) + \cosh(b x + a) + \%i \cosh(b x + a) - 2
--R
--R /
--R
        a b sinh(b x + a) + (a b cosh(b x + a) + 2\%i a b) sinh(b x + a)
--R
--R
--R
         \%i a b cosh(b x + a) - a b
--R
                                           Type: Expression(Complex(Integer))
--E 278
--S 279 of 526
d0452 := D(m0452,x)
--R
--R
--R
    (192)
--R
                                                         3
```

```
sinh(b x + a) + (2cosh(b x + a) + \%i)sinh(b x + a)
--R
--R
--R
          (2\%i \cosh(b x + a) + 1)\sinh(b x + a)
--R
--R
--R
            (-2\cosh(b x + a) - \%i \cosh(b x + a) + 2\cosh(b x + a) + \%i)
--R
--R
           sinh(b x + a)
--R
--R
--R
        -\cosh(b + a) - 2\%i \cosh(b + a) + \cosh(b + a) + 2\%i \cosh(b + a)
--R
--R
--R
          a \sinh(b x + a) + (2a \cosh(b x + a) + 4\%i a) \sinh(b x + a)
--R
--R
--R
          (a \cosh(b x + a) + 6\%i a \cosh(b x + a) - 6a)\sinh(b x + a)
--R
--R
--R
          (2\%i \ a \ \cosh(b \ x + a) - 6a \ \cosh(b \ x + a) - 4\%i \ a) \sinh(b \ x + a)
--R
--R
--R
--R
          - a \cosh(b x + a) - 2\%i a \cosh(b x + a) + a
--R
                                               Type: Expression(Complex(Integer))
--E 279
--S 280 of 526
t0453:= 1/(a-%i*a*csch(a+b*x))
--R
--R
--R
--R
    (193) -----
           a \operatorname{csch}(b x + a) + \%i a
--R
                                               Type: Expression(Complex(Integer))
--E 280
--S 281 of 526
r0453 := x/a-%i*cosh(a+b*x)/a/b/(1+%i*sinh(a+b*x))
--R
--R
           b \times sinh(b \times + a) - cosh(b \times + a) - \%i b \times
      (194) -----
--R.
--R
                     a b sinh(b x + a) - \%i a b
--R
                                              Type: Expression(Complex(Integer))
--E 281
--S 282 of 526
a0453:= integrate(t0453,x)
--R
```

```
--R
--R
             b \times sinh(b \times + a) + b \times cosh(b \times + a) - \%i b \times - 2\%i
--R
      (195) -
--R
                 a b sinh(b x + a) + a b cosh(b x + a) - %i a b
--R
                                    Type: Union(Expression(Complex(Integer)),...)
--E 282
--S 283 of 526
m0453 := a0453 - r0453
--R
--R
--R
      (196)
--R
        (\cosh(b x + a) - 2\%i)\sinh(b x + a) + \cosh(b x + a) - \%i \cosh(b x + a) - 2
--R
--R /
--R
          a b sinh(b x + a) + (a b cosh(b x + a) - 2\%i a b) sinh(b x + a)
--R.
--R
          - \%i a b cosh(b x + a) - a b
--R
--R
                                                 Type: Expression(Complex(Integer))
--E 283
--S 284 of 526
d0453 := D(m0453,x)
--R
--R
--R
      (197)
--R
--R
         sinh(b x + a) + (2cosh(b x + a) - \%i)sinh(b x + a)
--R
--R
           (-2\%i \cosh(b x + a) + 1)\sinh(b x + a)
--R
--R
--R
            (-2\cosh(b + a) + \%i \cosh(b + a) + 2\cosh(b + a) - \%i)
--R
--R
--R
            sinh(b x + a)
--R
--R
                                              3
        -\cosh(b + a) + 2\%i \cosh(b + a) + \cosh(b + a) - 2\%i \cosh(b + a)
--R
--R
--R
          a \sinh(b x + a) + (2a \cosh(b x + a) - 4\%i a) \sinh(b x + a)
--R
--R
--R
           (a \cosh(b x + a) - 6\%i a \cosh(b x + a) - 6a)\sinh(b x + a)
--R
--R
--R
          (-2\%i \ a \ cosh(b \ x + a) - 6a \ cosh(b \ x + a) + 4\%i \ a)sinh(b \ x + a)
--R
--R
```

```
--R
--R
         - a cosh(b x + a) + 2\%i a cosh(b x + a) + a
--R
                                          Type: Expression(Complex(Integer))
--E 284
--S 285 of 526
t0454 := (3+3*\%i*csch(x))^(1/2)
--R
--R
--R
--R
    (198) |3\%i \, csch(x) + 3
--R
                                          Type: Expression(Complex(Integer))
--E 285
--S 286 of 526
r0454 := 2*3^(1/2)*atan((-1+%i*csch(x))^(1/2))*_
       coth(x)/(-1+%i*csch(x))^(1/2)/(1+%i*csch(x))^(1/2)
--R
--R
--R
                            +----+
--R
           2\1 \coth(x) \arctan(\) csch(x) - 1)
--R
--R
--R
            \|%i csch(x) - 1 \|%i csch(x) + 1
--R
                                          Type: Expression(Complex(Integer))
--Е 286
--S 287 of 526
a0454:= integrate(t0454,x)
--R
--R
--R
     (200)
--R
--R
--R
           \|3
--R
--R
           log
--R
--R
--R
                      ----- - \|3 sinh(x)
--R
                  --R
--R.
--R
--R
                  - \| (x) - \|i\| 
--R
--R
                sinh(x) + cosh(x)
--R
--R
--R
         \|3
```

```
--R
--R
       log
--R.
                sinh(x) + (3cosh(x) - 2\%i)sinh(x)
--R
--R.
--R
                (3\cosh(x) - 4\%i \cosh(x) - 1)\sinh(x) + \cosh(x) - 2\%i \cosh(x)
                -\cosh(x) + 2\%i
--R
--R.
--R
--R
--R
--R
              --R
--R
                +-+ 3
--R
                              +-+
             - \%i\13 \sinh(x) + (-3\%i\13 \cosh(x) - 13 )\sinh(x)
--R
--R
--R
                             +-+
             (-3\%i|3 \cosh(x) - 2|3 \cosh(x) + \%i|3 )\sinh(x)
--R
                +-+ 3 +-+ 2
--R
            - %i\|3 cosh(x) - \|3 cosh(x) + %i\|3 cosh(x) + 2\|3
--R
--R
                       3 2
--R
             sinh(x) + 4cosh(x)sinh(x) + (6cosh(x) - 1)sinh(x)
--R
--R
--R
--R
             (4\cosh(x) - 2\cosh(x))\sinh(x) + \cosh(x) - \cosh(x)
--R
                          Type: Union(Expression(Complex(Integer)),...)
--E 287
--S 288 of 526
m0454 := a0454 - r0454
--R
--R
--R
    (201)
--R
--R
            +-+ +-----+
--R
           --R
--R.
           log
--R
--R
--R
                 |----- - \|3 sinh(x)
                --R
--R
--R
                   +-+
                               +-+
```

```
--R
                  - \parallel3 cosh(x) - \paralleli\parallel3
--R
--R
                 sinh(x) + cosh(x)
--R
           +-+ +-----+
--R
--R
          \|3\| \le \cosh(x) - 1\| \le \cosh(x) + 1
--R
--R
          log
--R
                   sinh(x) + (3cosh(x) - 2\%i)sinh(x)
--R
--R
--R
                   (3\cosh(x) - 4\%i \cosh(x) - 1)\sinh(x) + \cosh(x)
--R
--R
                             2
--R
--R
                   - 2\%i \cosh(x) - \cosh(x) + 2\%i
--R
--R
--R
                  --R
--R.
                   +-+ 3 +-+ 2
                - \%i\|3 \sinh(x) + (-3\%i\|3 \cosh(x) - \|3 \sinh(x)
--R
--R
--R
                (-3\%i|3 \cosh(x) - 2|3 \cosh(x) + \%i|3 )\sinh(x)
--R
                    +-+ 3 +-+ 2 +-+ +-+
--R
--R
                - \%i\|3 \cosh(x) - \|3 \cosh(x) + \%i\|3 \cosh(x) + 2\|3
--R
                sinh(x) + 4cosh(x)sinh(x) + (6cosh(x) - 1)sinh(x)
--R
--R
--R
                (4\cosh(x) - 2\cosh(x))\sinh(x) + \cosh(x) - \cosh(x)
--R
--R
        - 2\13 coth(x)atan(\%i csch(x) - 1)
--R
--R /
       +----+
--R
--R.
      --R
                                       Type: Expression(Complex(Integer))
--E 288
--S 289 of 526
d0454 := D(m0454,x)
--R
--R
```

```
--R
      (202)
                  --R
--R
--R
--R
                   (-36\cosh(x)\operatorname{csch}(x) + 36\cosh(x)\coth(x) - 36\cosh(x))\sinh(x)
--R
                     (-90\cosh(x) - 6)\cosh(x) + (90\cosh(x) + 6)\coth(x)
--R
--R
--R
                       -90\cosh(x) - 6
--R
--R
--R
                     sinh(x)
--R
--R
--R
                       (-120\cosh(x) - 24\cosh(x))\operatorname{csch}(x)
--R
--R
--R
                       (120\cosh(x) + 24\cosh(x))\coth(x) - 120\cosh(x) - 24\cosh(x)
--R
--R
--R
                     sinh(x)
--R
--R
                      (-90\cosh(x) - 36\cosh(x) + 36)\operatorname{csch}(x)
--R
--R
                                4 2
--R
                       (90\cosh(x) + 36\cosh(x) - 36)\coth(x) - 90\cosh(x)
--R
--R
--R
                                   2
                       -36\cosh(x) + 36
                     sinh(x)
--R.
--R
--R
                       (-36\cosh(x) - 24\cosh(x) + 72\cosh(x))\operatorname{csch}(x)
--R
--R
--R
                       (36\cosh(x) + 24\cosh(x) - 72\cosh(x))\coth(x) - 36\cosh(x)
--R
--R.
--R
                       -24\cosh(x) + 72\cosh(x)
--R
--R
                     sinh(x)
--R
--R
                   (-6\cosh(x) - 6\cosh(x) + 36\cosh(x) - 24)\operatorname{csch}(x)
--R
```

```
--R
--R
--R
              (6\cosh(x) + 6\cosh(x) - 36\cosh(x) + 24)\coth(x) - 6\cosh(x)
--R
--R
              -6\cosh(x) + 36\cosh(x) - 24
--R
--R
--R
--R.
--R
             --R
--R
              +-+ 2 +-+ 2 +-+
--R
           (6\%i\|3\ csch(x) - 6\%i\|3\ coth(x) + 6\%i\|3\ )sinh(x)
--R
--R
                         2 +-+
--R
                36\%i\13 \cosh(x) \operatorname{csch}(x) - 36\%i\13 \cosh(x) \coth(x)
--R
--R
--R
--R
                36\%i\|3 \cosh(x)
--R
               5
--R
--R
             sinh(x)
--R
                  +-+ 2 +-+ 2
--R
--R
              (90\%i\|3 \cosh(x) - 6\%i\|3) \cosh(x)
--R
                   +-+ 2 +-+ 2 +-+ 2 +-+
--R
--R.
             (-90\%i\3 \cosh(x) + 6\%i\3) \coth(x) + 90\%i\3 \cosh(x) - 6\%i\3
--R
--R
--R
             sinh(x)
                   +-+ 3 +-+
--R
             (120\%i\|3 \cosh(x) - 24\%i\|3 \cosh(x)) \operatorname{csch}(x)
--R.
--R
                     +-+ 3 +-+
--R
              (-120\%i|3 \cosh(x) + 24\%i|3 \cosh(x))\coth(x)
--R
--R
                  +-+ 3 +-+
--R
              120\%i\|3 \cosh(x) - 24\%i\|3 \cosh(x)
--R
--R.
--R
--R
             sinh(x)
--R
                  +-+ 4 +-+ 2 +-+
              (90\%i\|3 \cosh(x) - 36\%i\|3 \cosh(x) - 24\%i\|3) \cosh(x)
--R
--R
                     +-+ 4 +-+ 2 +-+ 2
--R
```

```
(-90\%i|3 \cosh(x) + 36\%i|3 \cosh(x) + 24\%i|3 )\coth(x)
--R
--R
--R
                    +-+ 4 +-+ 2 +-+
--R
                90%i\|3 cosh(x) - 36%i\|3 cosh(x) - 24%i\|3
--R
--R
              sinh(x)
--R
                    +-+ 5 +-+ 3 +-+
--R
               (36\%i\label{eq:cosh}(x) - 24\%i\label{eq:cosh}(x) - 48\%i\label{eq:cosh}(x) - 48\%i\label{eq:cosh}(x)
--R.
--R
                       +-+ 5
                                      +-+ 3
--R
               (-36\%i\|3\cosh(x) + 24\%i\|3\cosh(x) + 48\%i\|3\cosh(x))\coth(x)
--R
--R
                    +-+ 5
                                  +-+ 3 +-+
--R
--R
                36\%i\|3 \cosh(x) - 24\%i\|3 \cosh(x) - 48\%i\|3 \cosh(x)
--R
--R
              sinh(x)
--R
--R
--R
              (6\%i\|3 \cosh(x) - 6\%i\|3 \cosh(x) - 24\%i\|3 \cosh(x) + 24\%i\|3)
--R
--R
                   2
--R
              csch(x)
--R
                  +-+ 6 +-+ 4 +-+ 2 +-+
--R
--R
              (-6\%i|3 \cosh(x) + 6\%i|3 \cosh(x) + 24\%i|3 \cosh(x) - 24\%i|3)
--R
--R
--R
              coth(x)
--R
               +-+ 6 +-+ 4 +-+ 2 +-+
--R
--R
            6\%i\|3 \cosh(x) - 6\%i\|3 \cosh(x) - 24\%i\|3 \cosh(x) + 24\%i\|3
--R
--R
               +----+
--R
           atan(\|\%i\ csch(x) - 1)
--R
                       2 6
--R
               (-6\operatorname{csch}(x) - 6)\operatorname{sinh}(x)
--R
--R
--R
               ((-36\cosh(x) + 18\%i)\operatorname{csch}(x) - 36\cosh(x) + 18\%i)\sinh(x)
--R
--R.
--R
--R
                    (-90\cosh(x) + 90\%i \cosh(x) - 3)\cosh(x) - 90\cosh(x)
--R
                  90\%i \cosh(x) - 3
--R
--R
                  sinh(x)
--R
```

```
--R
--R
--R
                        (-120\cosh(x) + 180\%i \cosh(x) - 12\cosh(x) - 30\%i) \operatorname{csch}(x)
--R
--R
                        -120\cosh(x) + 180\%i \cosh(x) - 12\cosh(x) - 30\%i
--R
                     sinh(x)
--R
--R
--R
                            -90\cosh(x) + 180\%i \cosh(x) - 18\cosh(x) - 90\%i \cosh(x)
--R
--R
--R
--R
--R
--R
                          csch(x)
--R
--R
                      -90\cosh(x) + 180\%i \cosh(x) - 18\cosh(x) - 90\%i \cosh(x) + 24
--R
--R
--R
--R
                     sinh(x)
--R
--R
                            - 36\cosh(x) + 90\%i \cosh(x) - 12\cosh(x) - 90\%i \cosh(x)
--R
--R
--R
                           48\cosh(x) + 12\%i
--R
--R
                          csch(x)
--R
--R
--R
                        -36\cosh(x) + 90\%i \cosh(x) - 12\cosh(x) - 90\%i \cosh(x)
--R
                        48\cosh(x) + 12\%i
--R.
--R
--R
                      sinh(x)
--R
                       6 5 4 3 - 6\cosh(x) + 18\%i \cosh(x) - 3\cosh(x) - 30\%i \cosh(x)
--R
--R
--R
--R
                        24\cosh(x) + 12\%i \cosh(x) - 12
--R
--R
--R
                     csch(x)
--R
--R
                    -6\cosh(x) + 18\%i \cosh(x) - 3\cosh(x) - 30\%i \cosh(x)
--R
```

```
--R
--R
--R
              24\cosh(x) + 12\%i \cosh(x) - 12
--R
--R
--R
--R
             --R
--R.
               +-+ 2
--R
            (3\%i\|3\ csch(x) + 3\%i\|3\ )sinh(x)
--R
--R
                             +-+ 2
--R
            ((18\%i)|3 \cosh(x) + 6|3 )\cosh(x) + 18\%i|3 \cosh(x) + 6|3 )\sinh(x)
--R
--R
--R
                   +-+ 2 +-+
               (45\%i\|3 \cosh(x) + 30\|3 \cosh(x) - 3\%i\|3 ) \operatorname{csch}(x)
--R
--R
--R
                                 +-+
--R
               45\%i\|3 \cosh(x) + 30\|3 \cosh(x) - 3\%i\|3
--R
--R
--R
             sinh(x)
--R
                   +-+ 3 +-+ 2 +-+ +-+
--R
--R
                 (60\%i\|3 \cosh(x) + 60\|3 \cosh(x) - 12\%i\|3 \cosh(x) - 24\|3)
--R
--R
--R
                 csch(x)
--R
                  +-+ 3 +-+ 2 +-+
--R
--R
               60\%i\|3 \cosh(x) + 60\|3 \cosh(x) - 12\%i\|3 \cosh(x) - 24\|3
--R
--R.
             sinh(x)
--R
                      +-+ 4
                                   +-+
                                            3
--R
                  45\%i\|3 \cosh(x) + 60\|3 \cosh(x) - 18\%i\|3 \cosh(x)
--R
--R
--R
                  - 72\|3 \cosh(x) - 18\%i\|3
--R
--R.
--R
--R
                 csch(x)
--R
                                +-+ 3 +-+ 2
               45\%i\|3 \cosh(x) + 60\|3 \cosh(x) - 18\%i\|3 \cosh(x)
--R
--R
--R
                   +-+
```

```
--R
             - 72\|3 \cosh(x) - 18\%i\|3
--R
--R
--R
             sinh(x)
--R
                     +-+ 5 +-+ 4 +-+ 3
--R
--R
                 18\%i \mid 3 \cosh(x) + 30 \mid 3 \cosh(x) - 12\%i \mid 3 \cosh(x)
--R
                      +-+ 2 +-+
--R
                 - 72\|3 \cosh(x) - 36\%i\|3 \cosh(x) + 12\|3
--R.
--R
--R
--R
                csch(x)
--R
                  +-+ 5
                                +-+ 4
--R
                                              +-+ 3
--R
               18\%i\|3 \cosh(x) + 30\|3 \cosh(x) - 12\%i\|3 \cosh(x)
--R
--R
                  +-+ 2
                                +-+
               - 72\|3 \cosh(x) - 36\%i\|3 \cosh(x) + 12\|3
--R
--R
--R
--R
--R
                +-+ 6 +-+ 5 +-+ 4
--R
              3\%i\|3 \cosh(x) + 6\|3 \cosh(x) - 3\%i\|3 \cosh(x)
--R
                  +-+ 3 +-+ 2 +-+
--R
--R
               -24\|3 \cosh(x) - 18\%i\|3 \cosh(x) + 12\|3 \cosh(x) + 12\%i\|3
--R
--R
--R
             csch(x)
--R
              +-+ 6 +-+ 5 +-+ 4 +-+ 3
--R
--R
           3\%i | 3 \cosh(x) + 6 | 3 \cosh(x) - 3\%i | 3 \cosh(x) - 24 | 3 \cosh(x)
--R
                 +-+ 2 +-+
--R
           - 18\%i|3 \cosh(x) + 12|3 \cosh(x) + 12\%i|3
--R
--R
--R
          +----+
--R
          --R
--R
--R
              (-3\%i coth(x) csch(x) - 3coth(x))sinh(x)
--R.
--R
--R
              (-18\%i \cosh(x)\coth(x) \operatorname{csch}(x) - 18\cosh(x)\coth(x))\sinh(x)
--R
                 (-45\%i \cosh(x) - 3\%i)\coth(x) \operatorname{csch}(x)
--R
--R
--R
                                       2
                            2
```

```
(-45\cosh(x) - 3)\coth(x)
--R
--R
--R
                 sinh(x)
--R
--R
                  (- 60%i cosh(x) - 12%i cosh(x))coth(x) csch(x) +
                   (-60\cosh(x) - 12\cosh(x))\coth(x)
--R
--R
                 sinh(x)
--R
                   --R
--R
--R
--R
                   (-45\cosh(x) - 18\cosh(x) + 18)\coth(x)
--R
                 sinh(x)
--R
--R.
                     (-18\%i \cosh(x) - 12\%i \cosh(x) + 36\%i \cosh(x))\coth(x)
--R
                     csch(x)
--R
--R
--R
                   (-18\cosh(x) - 12\cosh(x) + 36\cosh(x))\coth(x)
--R
                 sinh(x)
                  (-3\%i \cosh(x) - 3\%i \cosh(x) + 18\%i \cosh(x) - 12\%i)\coth(x)
--R.
                 csch(x)
--R
--R
--R
--R
                (-3\cosh(x) - 3\cosh(x) + 18\cosh(x) - 12)\coth(x)
--R
--R
--R.
--R
--R
              --R
               +-+ 2
--R
            (-3|3 coth(x) csch(x) + 3\%i|3 coth(x) )sinh(x)
--R
--R
```

```
--R
             (-18\|3 \cosh(x)\coth(x) \operatorname{csch}(x) + 18\%i\|3 \cosh(x)\coth(x) )\sinh(x)
--R
--R
--R
                     +-+
                            2 +-+
                                             2
--R
               (-45|3 \cosh(x) + 3|3 )\coth(x) \operatorname{csch}(x)
--R
                     +-+ 2 +-+ 2
               (45\%i|3 \cosh(x) - 3\%i|3) \coth(x)
--R
--R
--R
              sinh(x)
--R
--R
                    +-+ 3
                                    +-+
--R
                (-60|3 \cosh(x) + 12|3 \cosh(x))\coth(x) \operatorname{csch}(x)
--R
--R
--R
                    +-+ 3
                                    +-+
--R
                (60\%i\label{eq:cosh} - 12\%i\label{eq:cosh} (x) - 12\%i\label{eq:cosh} (x)
--R
--R
--R
              sinh(x)
--R
--R
                                    +-+ 2 +-+
--R
                (-45\|3\cosh(x) + 18\|3\cosh(x) + 12\|3)\coth(x) \operatorname{csch}(x)
--R
                     +-+ 4 +-+ 2 +-+ 2
--R
                (45\%i\|3 \cosh(x) - 18\%i\|3 \cosh(x) - 12\%i\|3) \coth(x)
--R
--R
--R
--R
              sinh(x)
--R
                      +-+ 5 +-+ 3 +-+
--R
--R.
                 (-18|3 \cosh(x) + 12|3 \cosh(x) + 24|3 \cosh(x))\coth(x)
--R
                  csch(x)
--R
                     +-+ 5
                                     +-+ 3 +-+
--R.
--R
                (18\%i\label{eq:cosh}(x) - 12\%i\label{eq:cosh}(x) - 24\%i\label{eq:cosh}(x) cosh(x)
--R
--R
              sinh(x)
--R
                  +-+ 6 +-+ 4 +-+ 2
--R
               (-3|3 \cosh(x) + 3|3 \cosh(x) + 12|3 \cosh(x) - 12|3 \coth(x)
--R
--R.
--R
              csch(x)
--R
--R
                          6
                                  +-+ 4
               (3\%i\|3 \cosh(x) - 3\%i\|3 \cosh(x) - 12\%i\|3 \cosh(x) + 12\%i\|3)
--R
--R
                     2
              coth(x)
--R
```

```
--R
--R
           +----+
--R
          \ csch(x) - 1
--R /
               +-+ 2 +-+ 6
--R
--R
             (\|3 \operatorname{csch}(x) + \|3 \operatorname{sinh}(x)
--R
                       2 +-+
--R
              (6|3 \cosh(x) \operatorname{csch}(x) + 6|3 \cosh(x)) \sinh(x)
--R
--R.
--R
                 +-+ 2 +-+ 2
                                              +-+ 2 +-+ 4
              ((15\|3\cosh(x) + \|3)\cosh(x) + 15\|3\cosh(x) + \|3)\sinh(x)
--R
--R
                    +-+ 3 +-+
--R
                 (20|3 \cosh(x) + 4|3 \cosh(x)) \operatorname{csch}(x) + 20|3 \cosh(x)
--R
--R
--R
                  +-+
--R
                 4 \leq 3 \cosh(x)
--R
--R
--R
               sinh(x)
--R
--R
                   +-+ 4 +-+ 2 +-+ 2
--R
                 (15|3 \cosh(x) + 6|3 \cosh(x) - 6|3) \cosh(x)
--R
                    +-+ 4 +-+ 2 +-+
--R
--R
                 15\backslash 3 \cosh(x) + 6\backslash 3 \cosh(x) - 6\backslash 3
--R
--R
--R
               sinh(x)
--R
                   +-+ 5 +-+ 3 +-+
--R.
--R
                 (6 \mid 3 \cosh(x) + 4 \mid 3 \cosh(x) - 12 \mid 3 \cosh(x) \cosh(x)
                  +-+ 5 +-+ 3
--R
                 6 \le 3 \cosh(x) + 4 \le 3 \cosh(x) - 12 \le 3 \cosh(x)
--R.
--R
--R
               sinh(x)
--R
                      6 +-+ 4 +-+ 2 +-+ 2
--R
--R
              (\3 \cosh(x) + \3 \cosh(x) - 6\3 \cosh(x) + 4\3) \operatorname{csch}(x)
--R
              +-+ 6 +-+ 4
--R.
                                        +-+ 2 +-+
--R
             \label{eq:cosh} 13 \cosh(x) + 13 \cosh(x) - 6 13 \cosh(x) + 4 3
--R
--R
--R
             1 2
--R
--R
```

```
--R
--R
--R
            (-3\%i \operatorname{csch}(x) - 3\%i) \sinh(x)
--R
--R
            (-18\%i \cosh(x) \operatorname{csch}(x) - 18\%i \cosh(x)) \sinh(x)
--R
--R
--R
            ((-45\%i \cosh(x) + 3\%i) \operatorname{csch}(x) - 45\%i \cosh(x) + 3\%i) \sinh(x)
--R
--R
--R
                 (-60\%i \cosh(x) + 12\%i \cosh(x)) \operatorname{csch}(x) - 60\%i \cosh(x)
--R
--R
--R
                 12%i cosh(x)
--R
--R
--R
               sinh(x)
--R
--R
                 (- 45%i cosh(x) + 18%i cosh(x) + 12%i)csch(x) - 45%i cosh(x)
--R
--R
--R
--R
                 18\%i \cosh(x) + 12\%i
--R
--R
               sinh(x)
--R
--R
--R
--R
                 (-18\%i \cosh(x) + 12\%i \cosh(x) + 24\%i \cosh(x)) \operatorname{csch}(x)
--R
--R
                 - 18\%i \cosh(x) + 12\%i \cosh(x) + 24\%i \cosh(x)
--R
--R
--R
               sinh(x)
--R
--R
             (-3\%i \cosh(x) + 3\%i \cosh(x) + 12\%i \cosh(x) - 12\%i) \cosh(x)
--R
--R
--R
             - 3\%i \cosh(x) + 3\%i \cosh(x) + 12\%i \cosh(x) - 12\%i
--R
--R
           +----+
--R
--R.
          --R
                                                  Type: Expression(Complex(Integer))
--E 289
--S 290 of 526
t0455 := (3-3*\%i*csch(x))^(1/2)
--R
--R
```

```
--R
--R
                                       Type: Expression(Complex(Integer))
--E 290
--S 291 of 526
r0455 := 2*3^(1/2)*atan((-1-\%i*csch(x))^(1/2))*_
      coth(x)/(-1-\%i*csch(x))^(1/2)/(1-\%i*csch(x))^(1/2)
--R
--R
--R
           2\1 \coth(x) \arctan(\- \%i \operatorname{csch}(x) - 1)
--R
     (204) -----
--R
           +----+
--R
--R
           \|- %i csch(x) - 1 \|- %i csch(x) + 1
--R
                                       Type: Expression(Complex(Integer))
--E 291
--S 292 of 526
a0455:= integrate(t0455,x)
--R
--R
--R
     (205)
--R
        +-+
--R
        \|3
--R
--R
        log
--R
--R
                                 3
--R
               |----- + \|3 sinh(x)
--R
                      2
                                               2
--R
              --R
--R
--R
              \13 \cosh(x) - \%i \13
--R
--R
            sinh(x) + cosh(x)
--R
--R
--R
--R
           \|3
--R
--R
           log
--R
                    - sinh(x) + (- 3cosh(x) - 2\%i)sinh(x)
--R
--R
--R
--R
                    (-3\cosh(x) - 4\%i \cosh(x) + 1)\sinh(x) - \cosh(x)
--R
--R
                               2
```

```
- 2\%i \cosh(x) + \cosh(x) + 2\%i
--R
--R
--R
--R
                      3
--R
              1 2
--R
              --R
               +-+ 3 +-+
--R
                                   +-+
             \%i\|3 \sinh(x) + (3\%i\|3 \cosh(x) - \|3 \sinh(x)
--R.
--R
                +-+ 2 +-+
--R
             (3\%i|3 \cosh(x) - 2|3 \cosh(x) - \%i|3 )\sinh(x)
--R
--R
               +-+ 3 +-+ 2
--R
                                   +-+
--R
             i\3 cosh(x) - \|3 cosh(x) - \|1 cosh(x) + 2\|3
--R
--R
                             3 2
             sinh(x) + 4cosh(x)sinh(x) + (6cosh(x) - 1)sinh(x)
--R
--R
--R
             (4\cosh(x) - 2\cosh(x))\sinh(x) + \cosh(x) - \cosh(x)
--R
--R
                       Type: Union(Expression(Complex(Integer)),...)
--E 292
--S 293 of 526
m0455 := a0455 - r0455
--R
--R
--R
   (206)
--R
        +-+ +-----+
--R
       --R
--R
       log
--R
--R.
--R
             |----- + \|3 sinh(x)
--R
--R
            --R
--R
--R
            \13 \cosh(x) - \%i \13
--R
--R
           sinh(x) + cosh(x)
--R
--R
          +-+ +-----+
         --R
--R
--R
         log
```

```
--R
                      -\sinh(x) + (-3\cosh(x) - 2\%i)\sinh(x)
--R
--R
--R
                      (-3\cosh(x) - 4\%i \cosh(x) + 1)\sinh(x) - \cosh(x)
--R
--R
                              2
                      - 2\%i \cosh(x) + \cosh(x) + 2\%i
--R
--R.
--R
--R
--R
                    --R
--R
--R
                    +-+ 3 +-+
                                                +-+ 2
--R
                  %i\|3 \sinh(x) + (3\%i\|3 \cosh(x) - \|3 \sinh(x)
--R
                     +-+ 2 +-+
--R
                  (3\%i|3 \cosh(x) - 2|3 \cosh(x) - \%i|3 )\sinh(x)
                    +-+ 3 +-+ 2
                                              +-+ +-+
--R
                  i|3 \cosh(x) - |3 \cosh(x) - i|3 \cosh(x) + 2|3
--R.
--R
                  sinh(x) + 4cosh(x)sinh(x) + (6cosh(x) - 1)sinh(x)
--R
--R
                                    4 2
--R
--R
                  (4\cosh(x) - 2\cosh(x))\sinh(x) + \cosh(x) - \cosh(x)
--R
--R
--R
        - 2\|3 \cosh(x) \arctan(\|-\%i \cosh(x) - 1)
--R /
       +----+
--R
      --R
                                      Type: Expression(Complex(Integer))
--E 293
--S 294 of 526
d0455 := D(m0455,x)
--R
--R
--R
     (207)
--R
              (-6\operatorname{csch}(x) + 6\operatorname{coth}(x) - 6)\sinh(x)
--R
--R
--R
               (-36\cosh(x)\operatorname{csch}(x) + 36\cosh(x)\coth(x) - 36\cosh(x))\sinh(x)
--R
--R
--R
                            2
                                       2
                                           2 2
```

```
(-90\cosh(x) - 6)\cosh(x) + (90\cosh(x) + 6)\coth(x)
--R
--R
--R
                        -90\cosh(x) - 6
--R
--R
                      sinh(x)
                        (-120\cosh(x) - 24\cosh(x))\operatorname{csch}(x)
--R
--R
--R
                        (120\cosh(x) + 24\cosh(x))\coth(x) - 120\cosh(x) - 24\cosh(x)
--R
--R
--R
--R
                      sinh(x)
--R
--R
                        (-90\cosh(x) - 36\cosh(x) + 36)\operatorname{csch}(x)
--R
                        (90\cosh(x) + 36\cosh(x) - 36)\coth(x) - 90\cosh(x)
--R
--R.
--R
                        -36\cosh(x) + 36
--R
--R
--R
--R
                      sinh(x)
--R
--R
                        (-36\cosh(x) - 24\cosh(x) + 72\cosh(x))\cosh(x)
--R
--R
                        (36\cosh(x) + 24\cosh(x) - 72\cosh(x))\coth(x) - 36\cosh(x)
--R.
                        -24\cosh(x) + 72\cosh(x)
--R
--R
--R
                      sinh(x)
--R
--R
                    (-6\cosh(x) - 6\cosh(x) + 36\cosh(x) - 24)\operatorname{csch}(x)
--R
--R.
--R
                    (6\cosh(x) + 6\cosh(x) - 36\cosh(x) + 24)\coth(x) - 6\cosh(x)
--R
--R
                    -6\cosh(x) + 36\cosh(x) - 24
--R
--R
--R
```

```
--R
--R
             | 2 2
--R
--R
            --R
              +-+ 2 +-+ 2 +-+ 6
--R
           (6\%i\|3 \operatorname{csch}(x) - 6\%i\|3 \operatorname{coth}(x) + 6\%i\|3) \sinh(x)
--R
                   +-+ 2 +-+
--R
               36\%i\13 \cosh(x) \csch(x) - 36\%i\13 \cosh(x) \coth(x)
--R
--R
--R
               36\%i\13 \cosh(x)
--R
--R
                5
--R
--R
            sinh(x)
--R
--R
                  +-+ 2 +-+ 2
             (90\%i\|3 \cosh(x) - 6\%i\|3) \cosh(x)
--R
--R
                  +-+ 2 +-+ 2 +-+ 2 +-+
--R
             (-90\%i|3 \cosh(x) + 6\%i|3) \coth(x) + 90\%i|3 \cosh(x) - 6\%i|3
--R
--R
--R
            sinh(x)
--R
--R
                +-+ 3 +-+
--R
--R
             (120\%i\|3 \cosh(x) - 24\%i\|3 \cosh(x)) \operatorname{csch}(x)
--R
                    +-+ 3 +-+
--R
--R
             (-120\%i|3 \cosh(x) + 24\%i|3 \cosh(x))\coth(x)
--R
                 +-+ 3 +-+
--R
              120\%i \mid 3 \cosh(x) - 24\%i \mid 3 \cosh(x)
--R
--R.
--R
            sinh(x)
--R
                        4 +-+ 2 +-+ 2
--R
--R
             (90\%i\|3 \cosh(x) - 36\%i\|3 \cosh(x) - 24\%i\|3) \operatorname{csch}(x)
--R
                   +-+ 4 +-+ 2 +-+ 2
--R
--R.
              (-90\%i\|3\cosh(x) + 36\%i\|3\cosh(x) + 24\%i\|3)\coth(x)
--R
                 +-+ 4 +-+ 2 +-+
--R
              90%i\|3 cosh(x) - 36%i\|3 cosh(x) - 24%i\|3
--R
--R
--R
            sinh(x)
--R
```

```
+-+ 5 +-+ 3 +-+
--R
                 (36\%i\13 \cosh(x) - 24\%i\13 \cosh(x) - 48\%i\13 \cosh(x)) \operatorname{csch}(x)
--R
--R
                                       +-+ 3 +-+
--R
                        +-+ 5
                 (-36\%i\label{eq:cosh}(x) + 24\%i\label{eq:cosh}(x) + 48\%i\label{eq:cosh}(x) + 24\%i\label{eq:cosh}(x)
--R
--R
                      +-+ 5 +-+ 3 +-+
                 36\%i \mid 3 \cosh(x) - 24\%i \mid 3 \cosh(x) - 48\%i \mid 3 \cosh(x)
--R
--R
--R
               sinh(x)
--R
                                                    +-+ 2
                   +-+ 6 +-+ 4
--R
               (6\%i|3 \cosh(x) - 6\%i|3 \cosh(x) - 24\%i|3 \cosh(x) + 24\%i|3)
--R
--R
--R
--R
               csch(x)
--R.
--R
                    +-+ 6 +-+ 4 +-+ 2 +-+
               (-6\%i|3 \cosh(x) + 6\%i|3 \cosh(x) + 24\%i|3 \cosh(x) - 24\%i|3)
--R
--R
               coth(x)
--R
--R
--R
                +-+ 6 +-+ 4 +-+ 2 +-+
             6\%i\|3 \cosh(x) - 6\%i\|3 \cosh(x) - 24\%i\|3 \cosh(x) + 24\%i\|3
--R
--R
--R
--R
           atan(\|-\%i csch(x) - 1)
--R
--R.
                        2 6
--R
                 (6\operatorname{csch}(x) + 6)\operatorname{sinh}(x)
--R
--R
                ((36\cosh(x) + 18\%i) \cosh(x) + 36\cosh(x) + 18\%i) \sinh(x)
--R
--R.
--R
                     (90\cosh(x) + 90\%i \cosh(x) + 3)\operatorname{csch}(x) + 90\cosh(x)
--R
--R
                     90\%i \cosh(x) + 3
--R
--R
--R
                   sinh(x)
--R.
--R
                     (120\cosh(x) + 180\%i \cosh(x) + 12\cosh(x) - 30\%i)\operatorname{csch}(x)
--R
--R
                     120\cosh(x) + 180\%i \cosh(x) + 12\cosh(x) - 30\%i
--R
--R
--R
```

```
--R
                  sinh(x)
--R
--R
                                     3 2
                        90\cosh(x) + 180\%i \cosh(x) + 18\cosh(x) - 90\%i \cosh(x)
--R
--R
                       - 24
                     csch(x)
--R
--R
                    90\cosh(x) + 180\%i \cosh(x) + 18\cosh(x) - 90\%i \cosh(x) - 24
--R
--R
--R
                  sinh(x)
--R
--R
--R
                        36\cosh(x) + 90\%i \cosh(x) + 12\cosh(x) - 90\%i \cosh(x)
--R
--R
                      -48\cosh(x) + 12\%i
--R
--R
                      csch(x)
--R
--R
--R
                    36\cosh(x) + 90\%i \cosh(x) + 12\cosh(x) - 90\%i \cosh(x)
--R
--R
--R
                    -48\cosh(x) + 12\%i
--R
--R
                  sinh(x)
--R
--R
                    6\cosh(x) + 18\%i \cosh(x) + 3\cosh(x) - 30\%i \cosh(x)
                    -24\cosh(x) + 12\%i \cosh(x) + 12
--R
--R
--R
--R
                  csch(x)
--R
--R
                6\cosh(x) + 18\%i \cosh(x) + 3\cosh(x) - 30\%i \cosh(x)
--R
--R
--R
--R
                -24\cosh(x) + 12\%i \cosh(x) + 12
--R
                +----+
--R
              --R
--R
                           2
                                             2
```

```
(3\%i coth(x) csch(x) - 3coth(x))sinh(x)
--R
--R
--R
--R
                    (18\%i \cosh(x)\coth(x) \operatorname{csch}(x) - 18\cosh(x)\coth(x))\sinh(x)
--R
--R
                                    2
                      (45\%i \cosh(x) + 3\%i)\coth(x) \operatorname{csch}(x)
--R
                        (-45\cosh(x) - 3)\coth(x)
--R.
--R
--R
                     sinh(x)
--R
--R
--R
--R
                        (60\%i \cosh(x) + 12\%i \cosh(x))\coth(x) \operatorname{csch}(x)
--R
--R
                        (-60\cosh(x) - 12\cosh(x))\coth(x)
--R
--R
                     sinh(x)
--R
--R
--R
                        (45\%i \cosh(x) + 18\%i \cosh(x) - 18\%i)\coth(x) \operatorname{csch}(x)
--R
--R
--R
                        (-45\cosh(x) - 18\cosh(x) + 18)\coth(x)
--R
--R
--R
--R
                     sinh(x)
--R
                      (18\%i \cosh(x) + 12\%i \cosh(x) - 36\%i \cosh(x))\coth(x) \operatorname{csch}(x)
--R
--R.
                        (-18\cosh(x) - 12\cosh(x) + 36\cosh(x))\coth(x)
--R
--R
--R
                      sinh(x)
--R
                        6 4 2
--R
                      (3\%i \cosh(x) + 3\%i \cosh(x) - 18\%i \cosh(x) + 12\%i)\coth(x)
--R
--R.
--R
                     csch(x)
--R
--R
                    (-3\cosh(x) - 3\cosh(x) + 18\cosh(x) - 12)\coth(x)
--R
--R
                 \|- %i csch(x) - 1
--R
```

```
--R
--R
--R
--R
--R
--R
         --R
                +-+ 2
--R
          (-3\%i|3 \operatorname{csch}(x) - 3\%i|3) \sinh(x)
--R
--R
                  +-+ +-+ 2
--R
            ((-18\%i)|3 \cosh(x) + 6|3 ) \cosh(x) - 18\%i|3 \cosh(x) + 6|3)
--R
--R
--R
--R
             sinh(x)
--R
--R
                    +-+ 2 +-+
                                                +-+ 2
--R
              (-45\%i\|3 \cosh(x) + 30\|3 \cosh(x) + 3\%i\|3) \operatorname{csch}(x)
--R
                   +-+ 2
--R
                                +-+
--R
              - 45\%i\|3 \cosh(x) + 30\|3 \cosh(x) + 3\%i\|3
--R
--R
--R
             sinh(x)
--R
                      +-+ 3 +-+ 2 +-+
--R
                   - 60\%i \mid 3 \cosh(x) + 60 \mid 3 \cosh(x) + 12\%i \mid 3 \cosh(x)
--R
--R
--R
                      +-+
--R
                  - 24\|3
--R
--R
                    2
--R
                csch(x)
                   +-+ 3 +-+ 2 +-+
--R
              - 60\%i\|3 \cosh(x) + 60\|3 \cosh(x) + 12\%i\|3 \cosh(x) - 24\|3
--R.
--R
--R
--R
             sinh(x)
--R
                      +-+ 4
                                    +-+ 3 +-+ 2
--R
                 - 45\%i\|3 \cosh(x) + 60\|3 \cosh(x) + 18\%i\|3 \cosh(x)
--R
--R.
--R
--R
                - 72|3 \cosh(x) + 18\%i|3
--R
--R
                csch(x)
--R
--R
                                +-+ 3 +-+ 2
                    +-+ 4
```

```
- 45\%i\|3 \cosh(x) + 60\|3 \cosh(x) + 18\%i\|3 \cosh(x)
--R
--R
--R
--R
               - 72\|3 \cosh(x) + 18\%i\|3
--R
--R
                  2
--R
             sinh(x)
--R
                       +-+ 5 +-+ 4 +-+ 3
--R
                  - 18\%i \mid 3 \cosh(x) + 30 \mid 3 \cosh(x) + 12\%i \mid 3 \cosh(x)
--R.
--R
                      +-+ 2
                                      +-+
--R
                   - 72\|3 \cosh(x) + 36\%i\|3 \cosh(x) + 12\|3
--R
--R
--R
--R
                csch(x)
--R.
--R
                            5
                                  +-+ 4
               - 18\%i | 3 \cosh(x) + 30 | 3 \cosh(x) + 12\%i | 3 \cosh(x)
--R
--R
--R
                   +-+ 2 +-+
               - 72\|3 \cosh(x) + 36\%i\|3 \cosh(x) + 12\|3
--R
--R
--R
             sinh(x)
--R
                   +-+ 6 +-+ 5 +-+ 4
--R
--R
               -3\%i\|3\cosh(x) + 6\|3\cosh(x) + 3\%i\|3\cosh(x)
--R
                   +-+ 3 +-+ 2 +-+
--R
--R
               - 24\|3 \cosh(x) + 18\%i\|3 \cosh(x) + 12\|3 \cosh(x) - 12\%i\|3
--R
--R
                   2
--R
             csch(x)
--R
                +-+ 6 +-+ 5 +-+ 4 +-+ 3
--R
            -3\%i \mid 3 \cosh(x) + 6 \mid 3 \cosh(x) + 3\%i \mid 3 \cosh(x) - 24 \mid 3 \cosh(x)
--R
--R
                             +-+
--R
               +-+ 2
           18\%i \mid 3 \cosh(x) + 12 \mid 3 \cosh(x) - 12\%i \mid 3
--R
--R
--R
           +----+
--R
          --R
             +-+ 2
                                  +-+ 2 6
--R
           (3|3 \operatorname{coth}(x) \operatorname{csch}(x) + 3\%i|3 \operatorname{coth}(x) \operatorname{sinh}(x)
--R
--R
              +-+ 2 +-+
--R
           (18\|3 \cosh(x)\coth(x) \cosh(x) + 18\%i\|3 \cosh(x)\coth(x) )\sinh(x)
--R
--R
--R
                  +-+ 2 +-+ 2
```

```
(45|3 \cosh(x) - 3|3) \coth(x) \operatorname{csch}(x)
--R
--R
                    +-+ 2 +-+ 2
--R
--R
                (45\%i\|3 \cosh(x) - 3\%i\|3 )\coth(x)
--R
--R
--R
              sinh(x)
--R
                  +-+ 3 +-+
--R
               (60|3 \cosh(x) - 12|3 \cosh(x))\coth(x) \operatorname{csch}(x)
--R
--R
                   +-+ 3 +-+
--R
                (60\%i\|3 \cosh(x) - 12\%i\|3 \cosh(x))\coth(x)
--R
--R
--R
--R
              sinh(x)
--R
--R
                                 +-+ 2
                                                +-+
               (45\|3 \cosh(x) - 18\|3 \cosh(x) - 12\|3 )\coth(x) \operatorname{csch}(x)
--R
--R
                   +-+ 4 +-+ 2 +-+ 2
--R
                (45\%i\|3 \cosh(x) - 18\%i\|3 \cosh(x) - 12\%i\|3) \coth(x)
--R
--R
--R
--R
              sinh(x)
--R
                  +-+ 5 +-+ 3 +-+
--R
--R
               (18\|3 \cosh(x) - 12\|3 \cosh(x) - 24\|3 \cosh(x)) \coth(x) \operatorname{csch}(x)
--R
                     +-+ 5 +-+ 3 +-+
--R
--R
                (18\%i\|3 \cosh(x) - 12\%i\|3 \cosh(x) - 24\%i\|3 \cosh(x))\coth(x)
--R
--R
              sinh(x)
--R
               +-+ 6 +-+ 4 +-+ 2 +-+ 2
--R
              (3|3 \cosh(x) - 3|3 \cosh(x) - 12|3 \cosh(x) + 12|3 \coth(x)
--R
--R
--R
              csch(x)
--R
                                 +-+
--R
               (3\%i\|3\ \cosh(x)\ -\ 3\%i\|3\ \cosh(x)\ -\ 12\%i\|3\ \cosh(x)\ +\ 12\%i\|3\ ) 
--R
--R
--R.
                    2
--R
              coth(x)
--R
--R
           +----+
--R
          --R /
             +-+ 2 +-+ 6
--R
--R
            (\|3 \operatorname{csch}(x) + \|3 \operatorname{sinh}(x)
```

```
--R
                     2 +-+
--R
--R
           (6 \mid 3 \cosh(x) \operatorname{csch}(x) + 6 \mid 3 \cosh(x)) \sinh(x)
--R
                +-+ 2 +-+ 2 +-+ 4
--R
--R
            ((15\|3\cosh(x) + \|3) \cosh(x) + 15\|3\cosh(x) + \|3) \sinh(x)
--R
                                              2 +-+
--R
              (20\|3 \cosh(x) + 4\|3 \cosh(x)) \operatorname{csch}(x) + 20\|3 \cosh(x)
--R
--R.
--R
              4 \leq 3 \cosh(x)
--R
--R
--R
             sinh(x)
--R
--R
--R.
                       4 +-+ 2 +-+ 2
--R
              (15|3 \cosh(x) + 6|3 \cosh(x) - 6|3 ) \operatorname{csch}(x) + 15|3 \cosh(x)
--R
                +-+ 2 +-+
--R
--R
               6 \leq 3 \cosh(x) - 6 \leq 3
--R
                2
--R
--R
             sinh(x)
--R
                 +-+ 5 +-+ 3 +-+
--R
--R
              (6|3 \cosh(x) + 4|3 \cosh(x) - 12|3 \cosh(x)) \operatorname{csch}(x)
--R
--R
                      5 +-+ 3
--R.
               6 \leq 3 \cosh(x) + 4 \leq 3 \cosh(x) - 12 \leq 3 \cosh(x)
--R
--R
             sinh(x)
--R
             +-+ 6 +-+ 4 +-+ 2 +-+
--R
            (\3 \cosh(x) + \3 \cosh(x) - 6\3 \cosh(x) + 4\3 ) \operatorname{csch}(x)
--R
            +-+ 6 +-+ 4
--R
                                      +-+ 2 +-+
--R
           \label{eq:cosh} 13 \cosh(x) + 13 \cosh(x) - 6 13 \cosh(x) + 4 3
--R
--R
           +----+
--R
          --R
--R.
--R
--R
--R
--R
          --R
--R
            (-3\%i \operatorname{csch}(x) - 3\%i) \sinh(x)
--R
```

```
--R
--R
--R
              (-18\%i \cosh(x) \operatorname{csch}(x) - 18\%i \cosh(x)) \sinh(x)
--R
                               2 2
--R
              ((-45\%i \cosh(x) + 3\%i) \operatorname{csch}(x) - 45\%i \cosh(x) + 3\%i) \sinh(x)
--R
--R
--R
                  (-60\%i \cosh(x) + 12\%i \cosh(x)) \operatorname{csch}(x) - 60\%i \cosh(x)
--R
--R
--R
                  12%i cosh(x)
--R
                      3
--R
                sinh(x)
--R
--R
--R
--R
                  (-45\%i \cosh(x) + 18\%i \cosh(x) + 12\%i) \operatorname{csch}(x) - 45\%i \cosh(x)
--R
--R
                  18\%i cosh(x) + 12\%i
--R
--R
--R
                       2
--R
                sinh(x)
--R
--R
                 (-18\%i \cosh(x) + 12\%i \cosh(x) + 24\%i \cosh(x)) \cosh(x)
--R
--R
--R
--R
                  - 18\%i \cosh(x) + 12\%i \cosh(x) + 24\%i \cosh(x)
--R
--R
                sinh(x)
--R
--R
--R
              (-3\%i \cosh(x) + 3\%i \cosh(x) + 12\%i \cosh(x) - 12\%i) \cosh(x)
--R
--R
              - 3\%i \cosh(x) + 3\%i \cosh(x) + 12\%i \cosh(x) - 12\%i
--R
--R
             +----+
--R
            --R
--R
                                               Type: Expression(Complex(Integer))
--E 294
--S 295 of 526
t0456:= (-3+3*\%i*csch(x))^(1/2)
--R
--R
--R
      (208) \13\%i csch(x) - 3
--R
--R
                                                Type: Expression(Complex(Integer))
```

```
--E 295
--S 296 of 526
r0456:= -2*3^(1/2)*atan((-1-\%i*csch(x))^(1/2))*_
        coth(x)/(-1-%i*csch(x))^(1/2)/(-1+%i*csch(x))^(1/2)
--R
--R
--R
               2\|3 coth(x)atan(\|-\%i csch(x) - 1)
--R
--R
--R
--R
                \|- %i csch(x) - 1 \|%i csch(x) - 1
--R
                                               Type: Expression(Complex(Integer))
--E 296
--S 297 of 526
a0456:= integrate(t0456,x)
--R
--R
--R
      (210)
--R
--R
          %i\|3
--R
--R
          log
--R
--R
--R
                                                     ----- + \label{eq:condition} + \label{eq:condition}
--R
--R
                 --R
--R
--R
                 \13 \cosh(x) - \%i \13
--R
--R
               sinh(x) + cosh(x)
--R
--R
--R
--R
             %i\|3
--R
--R
             log
--R
                        - sinh(x) + (- 3cosh(x) - 2\%i)sinh(x)
--R
--R
--R
                        (-3\cosh(x) - 4\%i \cosh(x) + 1)\sinh(x) - \cosh(x)
--R
--R
--R
                        - 2\%i \cosh(x) + \cosh(x) + 2\%i
--R
--R
```

```
--R
--R
--R
                  1 2
--R
                  \ |\sinh(x) + 2\cosh(x)\sinh(x) + \cosh(x) - 1
--R
                  +-+ 3 +-+
                                            +-+ 2
--R
                i|3 \sinh(x) + (3i|3 \cosh(x) - |3 )\sinh(x)
                   +-+ 2 +-+
--R
                (3\%i\|3 \cosh(x) - 2\|3 \cosh(x) - \%i\|3 )\sinh(x)
--R.
--R
                  +-+ 3 +-+ 2
                                           +-+
--R
                i\13 \cosh(x) - 13 \cosh(x) - i\13 \cosh(x) + 2\13
--R
--R
--R
--R
                sinh(x) + 4cosh(x)sinh(x) + (6cosh(x) - 1)sinh(x)
--R
--R
                      3
                (4\cosh(x) - 2\cosh(x))\sinh(x) + \cosh(x) - \cosh(x)
--R
--R
                            Type: Union(Expression(Complex(Integer)),...)
--E 297
--S 298 of 526
m0456:= a0456-r0456
--R
--R
--R
    (211)
--R
            +-+ +-----+
--R
         %i\|3 \|- %i csch(x) - 1 \|%i csch(x) - 1
--R
--R
         log
--R
--R
                                           ----- + \|3 \sinh(x)
--R
                1 2
--R.
               --R
--R
--R
               \label{eq:cosh} 13 \cosh(x) - \%i \ 3
--R
--R
              sinh(x) + cosh(x)
--R
--R
--R
              +-+ +------
--R
            --R
--R
            log
--R
                     - sinh(x) + (- 3cosh(x) - 2\%i)sinh(x)
--R
--R
```

```
--R
                        (-3\cosh(x) - 4\%i \cosh(x) + 1)\sinh(x) - \cosh(x)
--R
--R
--R
                                   2
                        - 2\%i \cosh(x) + \cosh(x) + 2\%i
--R.
                      --R
--R
                       +-+ 3 +-+
                    \%i\|3 \sinh(x) + (3\%i\|3 \cosh(x) - \|3 \sinh(x)
--R
--R
                        +-+ 2
                                      +-+
--R
                    (3\%i\|3 \cosh(x) - 2\|3 \cosh(x) - \%i\|3 )\sinh(x)
--R
                      +-+ 3 +-+ 2
                                                   +-+
                    \%i\|3 \cosh(x) - \|3 \cosh(x) - \%i\|3 \cosh(x) + 2\|3
                    sinh(x) + 4cosh(x)sinh(x) + (6cosh(x) - 1)sinh(x)
--R
                    (4\cosh(x) - 2\cosh(x))\sinh(x) + \cosh(x) - \cosh(x)
--R
--R
--R
                         +----+
--R
         2\13 coth(x)atan(\-\%i csch(x) - 1)
--R /
        +----+
--R
--R
       --R
                                          Type: Expression(Complex(Integer))
--E 298
--S 299 of 526
d0456 := D(m0456,x)
--R
--R
--R
     (212)
--R
                (6\operatorname{csch}(x) - 6\operatorname{coth}(x) + 6)\operatorname{sinh}(x)
--R
--R.
--R
--R
                (36\cosh(x)\operatorname{csch}(x) - 36\cosh(x)\coth(x) + 36\cosh(x))\sinh(x)
--R
                    (90\cosh(x) + 6)\operatorname{csch}(x) + (-90\cosh(x) - 6)\coth(x)
--R
--R
--R
                             2
```

```
90\cosh(x) + 6
--R
--R
--R
                  sinh(x)
--R
--R
--R
                   (120\cosh(x) + 24\cosh(x))\operatorname{csch}(x)
--R
                   (-120\cosh(x) - 24\cosh(x))\coth(x) + 120\cosh(x) + 24\cosh(x)
--R
--R
--R
                  sinh(x)
--R
--R
                    --R
--R
--R
--R
                              4 2 2
                    (-90\cosh(x) - 36\cosh(x) + 36)\coth(x) + 90\cosh(x)
--R
--R
--R
                    36\cosh(x) - 36
--R
--R
--R
                  sinh(x)
--R
--R
--R
                    (36\cosh(x) + 24\cosh(x) - 72\cosh(x))\cosh(x)
--R
--R
--R
                    (-36\cosh(x) - 24\cosh(x) + 72\cosh(x))\coth(x) + 36\cosh(x)
--R
--R
--R
                    24\cosh(x) - 72\cosh(x)
--R
--R.
                  sinh(x)
--R
--R
                 (6\cosh(x) + 6\cosh(x) - 36\cosh(x) + 24)\cosh(x)
--R
--R
                        6 4 2
--R
                 (-6\cosh(x) - 6\cosh(x) + 36\cosh(x) - 24)\coth(x) + 6\cosh(x)
--R
--R
--R
                6\cosh(x) - 36\cosh(x) + 24
--R
--R
--R
--R
--R
```

```
--R
--R
--R
                 +-+ 2 +-+ 2 +-+ 6
--R
            (-6\%i|3 \operatorname{csch}(x) + 6\%i|3 \operatorname{coth}(x) - 6\%i|3 \operatorname{sinh}(x)
--R
                                  2 +-+
--R
--R
              - 36\%i\|3 \cosh(x) \cosh(x) + 36\%i\|3 \cosh(x) \coth(x)
--R
--R
              - 36\%i\13 \cosh(x)
--R
--R
                  5
--R
--R
             sinh(x)
--R
--R
                     +-+ 2 +-+ 2
--R
              (-90\%i|3 \cosh(x) + 6\%i|3) \operatorname{csch}(x)
--R
--R
                 +-+ 2 +-+ 2
                                                  +-+ 2 +-+
              (90\%i\|3 \cosh(x) - 6\%i\|3 )\coth(x) - 90\%i\|3 \cosh(x) + 6\%i\|3
--R
--R
--R
             sinh(x)
--R
--R
--R
                      +-+ 3 +-+
              (-120\%i|3 \cosh(x) + 24\%i|3 \cosh(x)) \operatorname{csch}(x)
--R
--R
                     +-+ 3 +-+
--R
--R
              (120\%i\3\cosh(x) - 24\%i\3\cosh(x))\coth(x) - 120\%i\3\cosh(x)
--R
--R
                  +-+
--R
               24\%i\13 \cosh(x)
--R
--R
--R
             sinh(x)
--R
                     +-+ 4 +-+ 2 +-+ 2
--R.
--R
              (-90\%i|3 \cosh(x) + 36\%i|3 \cosh(x) + 24\%i|3 ) \cosh(x)
--R
                   +-+ 4
                                   +-+ 2
--R
--R
              (90\%i\|3 \cosh(x) - 36\%i\|3 \cosh(x) - 24\%i\|3) \coth(x)
--R
                                   +-+
--R
                    +-+ 4
                                            2
--R.
               - 90\%i\|3 \cosh(x) + 36\%i\|3 \cosh(x) + 24\%i\|3
--R
--R
                   2
--R
             sinh(x)
--R
--R
                     +-+ 5 +-+ 3 +-+
              (-36\%i\|3\cosh(x) + 24\%i\|3\cosh(x) + 48\%i\|3\cosh(x))\cosh(x)
--R
--R
```

```
+-+ 5 +-+ 3 +-+
--R
                 (36\%i\13 \cosh(x) - 24\%i\13 \cosh(x) - 48\%i\13 \cosh(x))\coth(x)
--R
--R
                                      +-+
--R
                       +-+ 5
                                                  3
                 - 36\%i\|3 \cosh(x) + 24\%i\|3 \cosh(x) + 48\%i\|3 \cosh(x)
--R
--R
--R
               sinh(x)
--R
                     +-+ 6 +-+ 4
--R
               (-6\%i|3 \cosh(x) + 6\%i|3 \cosh(x) + 24\%i|3 \cosh(x) - 24\%i|3)
--R
--R
--R
               csch(x)
--R
--R
--R
                  +-+ 6 +-+ 4
                                                     +-+ 2 +-+
--R
               (6\%i|3 \cosh(x) - 6\%i|3 \cosh(x) - 24\%i|3 \cosh(x) + 24\%i|3)
--R
--R
--R
               coth(x)
--R
--R
             - 6\%i\|3 \cosh(x) + 6\%i\|3 \cosh(x) + 24\%i\|3 \cosh(x) - 24\%i\|3
--R
--R
--R
           atan(\|-\%i csch(x) - 1)
--R
--R
--R
--R
                (6\%i \operatorname{csch}(x) + 6\%i) \sinh(x)
--R
--R
                 ((36\%i \cosh(x) - 18) \operatorname{csch}(x) + 36\%i \cosh(x) - 18) \sinh(x)
--R
--R
--R
                   (90\%i \cosh(x) - 90\cosh(x) + 3\%i) \operatorname{csch}(x) + 90\%i \cosh(x)
--R
--R
                     -90\cosh(x) + 3\%i
--R
--R
--R
                   sinh(x)
--R
--R
                   (120\%i \cosh(x) - 180\cosh(x) + 12\%i \cosh(x) + 30)\cosh(x)
--R
--R.
--R
--R
                   120\%i \cosh(x) - 180\cosh(x) + 12\%i \cosh(x) + 30
--R
--R
                   sinh(x)
--R
                                                3
--R
```

```
90\%i \cosh(x) - 180\cosh(x) + 18\%i \cosh(x) + 90\cosh(x)
--R
--R
--R
                     - 24%i
--R
--R
                   csch(x)
                90%i cosh(x) - 180cosh(x) + 18%i cosh(x) + 90cosh(x) - 24%i
--R
--R
                sinh(x)
--R
--R
--R
                     36\%i \cosh(x) - 90\cosh(x) + 12\%i \cosh(x) + 90\cosh(x)
--R
--R
--R
                    - 48%i cosh(x) - 12
--R
--R
                      2
                   csch(x)
--R
--R
                  36\%i \cosh(x) - 90\cosh(x) + 12\%i \cosh(x) + 90\cosh(x)
--R
--R
                  - 48\%i \cosh(x) - 12
--R
--R
--R
                sinh(x)
--R
                         6 5 4
--R
--R
                  6\%i \cosh(x) - 18\cosh(x) + 3\%i \cosh(x) + 30\cosh(x)
--R
--R
                  -24\%i \cosh(x) - 12\cosh(x) + 12\%i
                csch(x)
--R.
--R
                     6 5
--R
               6\%i \cosh(x) - 18\cosh(x) + 3\%i \cosh(x) + 30\cosh(x)
--R
--R
--R
               - 24\%i \cosh(x) - 12\cosh(x) + 12\%i
--R
--R
--R
             +----- |
--R
             \|- %i csch(x) - 1 |-----
--R
                            | 2
--R
--R
                            --R
                       2 +-+ 6
--R
```

```
(3|3 \operatorname{csch}(x) + 3|3) \sinh(x)
--R
--R
                          +-+ 2 +-+ +-+
--R
--R
                 ((18\|3 \cosh(x) + 6\%i\|3) \cosh(x) + 18\|3 \cosh(x) + 6\%i\|3)
--R
--R
                 sinh(x)
--R
                     +-+ 2 +-+
--R
                  (45|3 \cosh(x) + 30\%i|3 \cosh(x) - 3|3 ) \operatorname{csch}(x)
--R.
--R
                    +-+ 2
                                   +-+
--R
                  45\|3 \cosh(x) + 30\%i\|3 \cosh(x) - 3\|3
--R
--R
--R
--R
                 sinh(x)
--R
--R
                       +-+ 3 +-+ 2 +-+
                     60\|3 \cosh(x) + 60\%i\|3 \cosh(x) - 12\|3 \cosh(x)
--R
--R
                    - 24%i\|3
--R
--R
                     2
--R
                    csch(x)
--R
--R
                    +-+ 3 +-+ 2 +-+
--R
--R
                  60\|3 cosh(x) + 60%i\|3 cosh(x) - 12\|3 cosh(x) - 24%i\|3
--R
--R
                     3
--R
                 sinh(x)
--R
                       +-+ 4 +-+ 3 +-+ 2
--R
                     45\|3 \cosh(x) + 60\%i\|3 \cosh(x) - 18\|3 \cosh(x)
--R
--R.
                    - 72\%i|3 \cosh(x) - 18|3
--R
--R
--R
--R
                    csch(x)
--R
                    +-+ 4
                                  +-+ 3
--R
                                                  +-+ 2
                  45\|3 \cosh(x) + 60\%i\|3 \cosh(x) - 18\|3 \cosh(x)
--R.
--R
                     +-+
--R
--R
                  - 72\%i | 3 \cosh(x) - 18 | 3
--R
--R
                sinh(x)
--R
```

```
+-+ 5 +-+ 4 +-+ 3
--R
                      18\|3 \cosh(x) + 30\%i\|3 \cosh(x) - 12\|3 \cosh(x)
--R
--R
                         +-+ 2 +-+
--R
                      - 72\%i | 3 \cosh(x) - 36 | 3 \cosh(x) + 12\%i | 3
--R.
--R
                    csch(x)
--R
--R
                     +-+ 5
                                    +-+ 4
--R.
                   18\|3 \cosh(x) + 30\%i\|3 \cosh(x) - 12\|3 \cosh(x)
--R
--R
--R
                   - 72\%i \mid 3 \cosh(x) - 36 \mid 3 \cosh(x) + 12\%i \mid 3
--R
--R
--R
                 sinh(x)
--R
--R
                    +-+ 6
                                  +-+ 5 +-+ 4
                   3|3 \cosh(x) + 6\%i|3 \cosh(x) - 3|3 \cosh(x)
--R
--R
                     +-+ 3 +-+ 2 +-+
--R
                 - 24\%i | 3 \cosh(x) - 18 | 3 \cosh(x) + 12\%i | 3 \cosh(x) + 12 | 3
--R
--R
--R
--R
                 csch(x)
--R
                 +-+ 6 +-+ 5 +-+ 4
--R
--R
               3|3 \cosh(x) + 6\%i|3 \cosh(x) - 3|3 \cosh(x)
--R
                     +-+ 3 +-+ 2 +-+
--R
--R
               -24\%i\|3 \cosh(x) - 18\|3 \cosh(x) + 12\%i\|3 \cosh(x) + 12\|3
--R
--R
              +----+
--R
             --R
           +----+
--R
          \|%i csch(x) - 1
--R
--R
--R
--R
           (-3\%i coth(x) csch(x) + 3coth(x))sinh(x)
--R
--R
--R.
           (-18\%i \cosh(x)\coth(x) \operatorname{csch}(x) + 18\cosh(x)\coth(x))\sinh(x)
--R
--R
                                       2
             ((-45\%i \cosh(x) - 3\%i)\coth(x) \cosh(x) + (45\cosh(x) + 3)\coth(x))
--R
--R
--R
--R
            sinh(x)
--R
```

```
--R
               (-60\%i \cosh(x) - 12\%i \cosh(x))\coth(x) \operatorname{csch}(x)
--R
--R
--R
               (60\cosh(x) + 12\cosh(x))\coth(x)
--R
--R
             sinh(x)
--R
--R.
--R
              (-45\%i \cosh(x) - 18\%i \cosh(x) + 18\%i) \coth(x) \cosh(x)
--R
--R
               (45\cosh(x) + 18\cosh(x) - 18)\coth(x)
--R
--R
--R
--R.
             sinh(x)
--R
--R
              (-18\%i \cosh(x) - 12\%i \cosh(x) + 36\%i \cosh(x)) \coth(x) \operatorname{csch}(x)
--R
--R
--R
               (18\cosh(x) + 12\cosh(x) - 36\cosh(x))\coth(x)
--R
--R
             sinh(x)
--R
            --R
--R
--R
--R.
--R
            (3\cosh(x) + 3\cosh(x) - 18\cosh(x) + 12)\coth(x)
--R
--R
--R
          \|- %i csch(x) - 1 |-----
                         | 2
--R
--R
                         --R
                       2 +-+ 2 6
--R
--R
           (-3|3 coth(x) csch(x) - 3\%i|3 coth(x) )sinh(x)
--R
--R
--R.
           (-18\|3 \cosh(x)\coth(x) \operatorname{csch}(x) - 18\%i\|3 \cosh(x)\coth(x) )\sinh(x)
--R
--R
                   +-+ 2 +-+ 2
              (-45\|3 \cosh(x) + 3\|3) \coth(x) \operatorname{csch}(x)
--R
                    +-+ 2 +-+ 2
--R
              (-45\%i|3 \cosh(x) + 3\%i|3) \coth(x)
--R
--R
```

```
--R
                                        sinh(x)
--R
--R
                                                         +-+ 3 +-+
--R
                                           (-60)|3 \cosh(x) + 12|3 \cosh(x) \coth(x) \operatorname{csch}(x)
--R
--R
                                                                  +-+ 3 +-+
                                            (-60\%i\13 \cosh(x) + 12\%i\13 \cosh(x))\coth(x)
--R
--R
--R
                                         sinh(x)
--R
--R
                                                                                                    +-+ 2
--R
                                             (-45\|3 \cosh(x) + 18\|3 \cosh(x) + 12\|3 )\coth(x) \operatorname{csch}(x)
--R
--R
--R
                                                              +-+ 4 +-+ 2 +-+ 2
--R
                                              (-45\%i\|3 \cosh(x) + 18\%i\|3 \cosh(x) + 12\%i\|3) \coth(x)
--R
--R
--R
                                         sinh(x)
--R
                                                            +-+ 5 +-+ 3 +-+
--R
--R
                                                   (-18|3 \cosh(x) + 12|3 \cosh(x) + 24|3 \cosh(x))\coth(x)
--R
--R
                                                   csch(x)
--R
                                                    +-+ 5 +-+ 3 +-+
--R
--R
                                         (-18\%i|3 \cosh(x) + 12\%i|3 \cosh(x) + 24\%i|3 \cosh(x))\coth(x)
--R
--R
                                         sinh(x)
--R
                                                  +-+ 6 +-+ 4 +-+ 2 +-+
--R.
--R
                                         (-3|3 \cosh(x) + 3|3 \cosh(x) + 12|3 \cosh(x) - 12|3 \coth(x)
--R
                                         csch(x)
--R.
                                                      +-+ 6 +-+ 4
--R
                                                                                                                                                     +-+ 2 +-+
                                         (-3\%i|3 \cosh(x) + 3\%i|3 \cosh(x) + 12\%i|3 \cosh(x) - 12\%i|3)
--R
--R
--R
--R
                                         coth(x)
--R
--R.
                                 +----+
--R
                              \label{eq:local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_
--R /
                                             +-+ 2 +-+ 6
--R
--R
                                        (\|3 \operatorname{csch}(x) + \|3 \operatorname{sinh}(x)
--R
                                                                      2 +-+
--R
                                         (6|3 \cosh(x) \operatorname{csch}(x) + 6|3 \cosh(x)) \sinh(x)
--R
```

```
--R
                +-+ 2 +-+ 2 +-+ 4
--R
--R
             ((15\|3 \cosh(x) + \|3) \cosh(x) + 15\|3 \cosh(x) + \|3) \sinh(x)
--R
                   +-+ 3 +-+ 2 +-+ 3
--R
                (20\|3 \cosh(x) + 4\|3 \cosh(x)) \operatorname{csch}(x) + 20\|3 \cosh(x)
--R
--R
--R
--R
                4 \leq 3 \cosh(x)
--R.
--R
                  3
               sinh(x)
--R
--R
                         4 +-+ 2 +-+ 2
--R
                (15\|3 \cosh(x) + 6\|3 \cosh(x) - 6\|3 ) \operatorname{csch}(x)
--R
--R
--R
                  +-+ 4 +-+ 2 +-+
                15 \mid 3 \cosh(x) + 6 \mid 3 \cosh(x) - 6 \mid 3
--R
--R
--R
--R
               sinh(x)
--R
--R
                 +-+ 5 +-+ 3 +-+
--R
               (6|3 \cosh(x) + 4|3 \cosh(x) - 12|3 \cosh(x)) \operatorname{csch}(x)
--R
                  +-+ 5 +-+ 3 +-+
--R
--R
                6 \le 3 \cosh(x) + 4 \le 3 \cosh(x) - 12 \le 3 \cosh(x)
--R
--R
               sinh(x)
--R
              +-+ 6 +-+ 4 +-+ 2 +-+
--R
--R
             (\|3 \cosh(x) + \|3 \cosh(x) - 6\|3 \cosh(x) + 4\|3 \cosh(x)
--R
             +-+ 6 +-+ 4 +-+ 2 +-+
--R
--R
             --R
--R
--R
--R
           \|- %i csch(x) - 1 |-----
--R
--R
                           --R
--R.
                        2
--R
            (-3\%i \operatorname{csch}(x) - 3\%i) \operatorname{sinh}(x)
--R
--R
--R
             (-18\%i \cosh(x) \operatorname{csch}(x) - 18\%i \cosh(x)) \sinh(x)
--R
--R
            ((-45\%i \cosh(x) + 3\%i) \operatorname{csch}(x) - 45\%i \cosh(x) + 3\%i) \sinh(x)
--R
```

```
--R
 --R
 --R
                                                                          (-60\%i \cosh(x) + 12\%i \cosh(x)) \operatorname{csch}(x) - 60\%i \cosh(x)
 --R
 --R
                                                                         12%i cosh(x)
 --R
                                                                  sinh(x)
 --R
 --R
 --R
                                                                       (-45\%i \cosh(x) + 18\%i \cosh(x) + 12\%i) \operatorname{csch}(x)
 --R
 --R
 --R
                                                                         - 45\%i \cosh(x) + 18\%i \cosh(x) + 12\%i
 --R
 --R
 --R
 --R
                                                                  sinh(x)
 --R
 --R
                                                                       (-18\%i \cosh(x) + 12\%i \cosh(x) + 24\%i \cosh(x)) \operatorname{csch}(x)
 --R
 --R
 --R
 --R
                                                                         - 18\%i \cosh(x) + 12\%i \cosh(x) + 24\%i \cosh(x)
 --R
 --R
                                                                  sinh(x)
 --R
 --R
 --R
                                                           (-3\%i \cosh(x) + 3\%i \cosh(x) + 12\%i \cosh(x) - 12\%i) \cosh(x)
 --R
--R
                                                          - 3\%i \cosh(x) + 3\%i \cosh(x) + 12\%i \cosh(x) - 12\%i
--R
--R
--R
--R
                                                    \label{eq:local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_
 --R
                                         +----+
 --R
--R
                                     \label{eq:linear_condition} \iiint \cosh(x) - 1
--R
                                                                                                                                                                         Type: Expression(Complex(Integer))
--Е 299
--S 300 of 526
t0457 := (-3-3*\%i*csch(x))^(1/2)
--R
--R
                                                 +----+
--R
                  --R
--R
                                                                                                                                                                         Type: Expression(Complex(Integer))
--E 300
--S 301 of 526
```

```
r0457 := -2*3^(1/2)*atan((-1+\%i*csch(x))^(1/2))*_
       coth(x)/(-1-\%i*csch(x))^(1/2)/(-1+\%i*csch(x))^(1/2)
--R
--R
--R
--R
              2\1 \coth(x) \arctan(\) csch(x) - 1)
--R
--R
             \|- %i csch(x) - 1 \|%i csch(x) - 1
--R
--R
                                        Type: Expression(Complex(Integer))
--Е 301
--S 302 of 526
a0457:= integrate(t0457,x)
--R
--R
--R
     (215)
--R
--R
--R
           %i\|3
--R
--R
           log
--R
--R
                                ----- - \|3 sinh(x)
--R
--R
--R
                 --R
--R
--R
                 - \| (x) - (i) \|
--R
--R
                sinh(x) + cosh(x)
--R
--R
--R
        %i\|3
--R
--R
        log
--R
                  sinh(x) + (3cosh(x) - 2\%i)sinh(x)
--R
--R
--R
                  (3\cosh(x) - 4\%i \cosh(x) - 1)\sinh(x) + \cosh(x) - 2\%i \cosh(x)
--R
--R.
--R
                  -\cosh(x) + 2\%i
--R
--R
--R
                 1 2
--R
                --R
```

```
--R
                  +-+ 3 +-+ +-+ 2
--R
--R
              - \%i\13 \sinh(x) + (-3\%i\13 \cosh(x) - 13 )\sinh(x)
--R
                    +-+ 2 +-+
--R
              (-3\%i|3 \cosh(x) - 2|3 \cosh(x) + \%i|3 )\sinh(x)
--R
--R
                  +-+ 3 +-+ 2
--R
              - \%i\|3 \cosh(x) - \|3 \cosh(x) + \%i\|3 \cosh(x) + 2\|3
--R
--R.
--R
                                   3
              sinh(x) + 4cosh(x)sinh(x) + (6cosh(x) - 1)sinh(x)
--R
--R
--R
              (4\cosh(x) - 2\cosh(x))\sinh(x) + \cosh(x) - \cosh(x)
--R
--R
                             Type: Union(Expression(Complex(Integer)),...)
--E 302
--S 303 of 526
m0457 := a0457 - r0457
--R
--R
--R
     (216)
--R
              +-+ +-----+
--R
            %i\|3 \|- %i csch(x) - 1 \|%i csch(x) - 1
--R
--R
--R
            log
--R
--R
--R
                                                 ----- - \|3 \sinh(x)
                          2 2
--R.
                  --R
                  - \| \| \cos h(x) - \|i\| \|3
--R
--R
--R
                 sinh(x) + cosh(x)
--R
--R
            +-+ +-----+
--R
          i\|3\|-\%i\csch(x) - 1\|\%i\csch(x) - 1
--R
--R
          log
--R
                         3
--R
                   sinh(x) + (3cosh(x) - 2\%i)sinh(x)
--R
--R
                   (3\cosh(x) - 4\%i \cosh(x) - 1)\sinh(x) + \cosh(x)
--R
--R
--R
                              2
```

```
- 2\%i \cosh(x) - \cosh(x) + 2\%i
--R
--R
--R
--R
                             3
--R
--R
                  +-+ 3 +-+ +-+
--R
                - \%i\|3 \sinh(x) + (-3\%i\|3 \cosh(x) - \|3 \sinh(x)
--R.
--R
                     +-+ 2 +-+
--R
                (-3\%i\3\cosh(x) - 2\3\cosh(x) + \%i\3)\sinh(x)
--R
--R
                   +-+ 3 +-+ 2 +-+
--R
--R
                - \%i\13 \cosh(x) - \13 \cosh(x) + \%i\13 \cosh(x) + 2\13
--R
                                     3
--R
                sinh(x) + 4cosh(x)sinh(x) + (6cosh(x) - 1)sinh(x)
--R
--R
--R
                (4\cosh(x) - 2\cosh(x))\sinh(x) + \cosh(x) - \cosh(x)
--R
--R
--R
                 +----+
        2\|3 coth(x)atan(\|\%i csch(x) - 1)
--R
--R /
       +----+
--R
--R
       --R
                                       Type: Expression(Complex(Integer))
--E 303
--S 304 of 526
d0457 := D(m0457,x)
--R
--R
--R
     (217)
                      2 2
--R
--R
               (6\operatorname{csch}(x) - 6\operatorname{coth}(x) + 6)\operatorname{sinh}(x)
--R
--R
               (36\cosh(x)\operatorname{csch}(x) - 36\cosh(x)\coth(x) + 36\cosh(x))\sinh(x)
--R
--R
                          2 2
--R.
                  (90\cosh(x) + 6)\cosh(x) + (-90\cosh(x) - 6)\coth(x)
--R
--R
--R
                  90\cosh(x) + 6
--R
--R
                 sinh(x)
--R
```

```
--R
--R
--R
                      (120\cosh(x) + 24\cosh(x))\operatorname{csch}(x)
--R
--R.
                    (-120\cosh(x) - 24\cosh(x))\coth(x) + 120\cosh(x) + 24\cosh(x)
                    sinh(x)
--R
--R
                      (90\cosh(x) + 36\cosh(x) - 36)\operatorname{csch}(x)
--R
--R
                                4 2 2
--R
                      (-90\cosh(x) - 36\cosh(x) + 36)\coth(x) + 90\cosh(x)
--R
--R
--R
                      36\cosh(x) - 36
--R
--R
                    sinh(x)
--R
--R.
                      (36\cosh(x) + 24\cosh(x) - 72\cosh(x))\operatorname{csch}(x)
--R
--R
--R
                      (-36\cosh(x) - 24\cosh(x) + 72\cosh(x))\coth(x) + 36\cosh(x)
--R
--R
--R
--R
                      24\cosh(x) - 72\cosh(x)
--R
--R
                    sinh(x)
                  (6\cosh(x) + 6\cosh(x) - 36\cosh(x) + 24)\operatorname{csch}(x)
--R.
                                  4 2 2
--R
                  (-6\cosh(x) - 6\cosh(x) + 36\cosh(x) - 24)\coth(x) + 6\cosh(x)
--R
--R
--R
                  6\cosh(x) - 36\cosh(x) + 24
--R
--R
--R.
--R
--R
--R
                --R
                    +-+ 2 +-+ 2 +-+ 6
--R
              (-6\%i|3 \operatorname{csch}(x) + 6\%i|3 \operatorname{coth}(x) - 6\%i|3 \operatorname{sinh}(x)
--R
```

```
--R
                          2 +-+
--R
--R
               - 36\%i\|3 \cosh(x) \cosh(x) + 36\%i\|3 \cosh(x) \coth(x)
--R
--R
               - 36%i\|3 cosh(x)
--R
--R
--R
             sinh(x)
--R
--R
--R
                    +-+ 2
                                   +-+ 2
              (-90\%i\|3\cosh(x) + 6\%i\|3) \operatorname{csch}(x)
--R
--R
                  +-+ 2 +-+ 2
--R
              (90\%i\|3 \cosh(x) - 6\%i\|3) \coth(x) - 90\%i\|3 \cosh(x) + 6\%i\|3
--R
--R
--R
--R
             sinh(x)
--R
--R
                      +-+ 3 +-+
--R
              (-120\%i\|3 \cosh(x) + 24\%i\|3 \cosh(x)) \operatorname{csch}(x)
--R
                     +-+ 3 +-+
--R
--R
              (120\%i\|3 \cosh(x) - 24\%i\|3 \cosh(x))\coth(x) - 120\%i\|3 \cosh(x)
--R
--R
--R
               24\%i\13 \cosh(x)
--R
--R
                  3
--R
             sinh(x)
--R
                   +-+ 4 +-+ 2 +-+ 2
--R
--R
              (-90\%i|3 \cosh(x) + 36\%i|3 \cosh(x) + 24\%i|3 ) \operatorname{csch}(x)
--R
                    +-+ 4
--R
                                   +-+ 2
              (90\%i\|3 \cosh(x) - 36\%i\|3 \cosh(x) - 24\%i\|3) \coth(x)
--R
--R
                                  +-+
                    +-+ 4
--R
               -90\%i\13 \cosh(x) + 36\%i\13 \cosh(x) + 24\%i\13
--R
--R
--R
--R
             sinh(x)
--R.
--R
                     +-+ 5 +-+ 3 +-+
               (-36\%i\|3\cosh(x) + 24\%i\|3\cosh(x) + 48\%i\|3\cosh(x))\cosh(x)
--R
--R
                    +-+ 5 +-+ 3 +-+
--R
               (36\%i\|3 \cosh(x) - 24\%i\|3 \cosh(x) - 48\%i\|3 \cosh(x))\coth(x)
--R
--R
                     +-+ 5
                                   +-+ 3 +-+
--R
```

```
-36\%i|3 \cosh(x) + 24\%i|3 \cosh(x) + 48\%i|3 \cosh(x)
--R
--R
--R
              sinh(x)
--R
                    +-+ 6 +-+ 4 +-+ 2 +-+
--R
               (-6\%i|3 \cosh(x) + 6\%i|3 \cosh(x) + 24\%i|3 \cosh(x) - 24\%i|3)
--R
--R
              csch(x)
--R
--R
--R
                  +-+ 6
                                  +-+ 4
               (6\%i\|3\ \cosh(x)\ -\ 6\%i\|3\ \cosh(x)\ -\ 24\%i\|3\ \cosh(x)\ +\ 24\%i\|3\ )
--R
--R
--R
--R
              coth(x)
--R
--R
                 +-+ 6 +-+ 4 +-+ 2 +-+
             - 6%i\|3 cosh(x) + 6%i\|3 cosh(x) + 24%i\|3 cosh(x) - 24%i\|3
--R
--R
--R
                +----+
--R
           atan(\|\%i\ csch(x) - 1)
--R
--R
--R
                   (- 6%i csch(x) - 6%i)sinh(x)
--R
--R
--R
                   ((-36\%i \cosh(x) - 18) \operatorname{csch}(x) - 36\%i \cosh(x) - 18) \sinh(x)
--R
--R
--R
                       (-90\%i \cosh(x) - 90\cosh(x) - 3\%i) \operatorname{csch}(x)
--R
--R
--R
                       -90\%i \cosh(x) - 90\cosh(x) - 3\%i
--R
                      sinh(x)
--R.
--R
--R
                         (-120\%i \cosh(x) - 180\cosh(x) - 12\%i \cosh(x) + 30)
--R
--R
--R
                        csch(x)
--R
--R
--R
                        - 120\%i \cosh(x) - 180\cosh(x) - 12\%i \cosh(x) + 30
--R
--R
                      sinh(x)
--R
--R
--R
                                            3
```

```
- 90\%i \cosh(x) - 180\cosh(x) - 18\%i \cosh(x)
 --R
 --R
 --R
                                                                                                                90\cosh(x) + 24\%i
--R
--R
                                                                                                         csch(x)
 --R
                                                                                                  - 90\%i \cosh(x) - 180\cosh(x) - 18\%i \cosh(x) + 90\cosh(x)
 --R
 --R
                                                                                                 24%i
 --R
 --R
 --R
                                                                                          sinh(x)
 --R
 --R
 --R
                                                                                                                                                       5 4
--R
                                                                                                           - 36\%i \cosh(x) - 90\cosh(x) - 12\%i \cosh(x)
--R
--R
                                                                                                                90\cosh(x) + 48\%i \cosh(x) - 12
 --R
 --R
 --R
 --R
                                                                                                     csch(x)
--R
 --R
                                                                                                  - 36\%i \cosh(x) - 90\cosh(x) - 12\%i \cosh(x) + 90\cosh(x)
--R
--R
--R
                                                                                                 48\%i \cosh(x) - 12
--R
--R
                                                                                          sinh(x)
--R
--R
                                                                                                 - 6\%i \cosh(x) - 18\cosh(x) - 3\%i \cosh(x) + 30\cosh(x)
--R
                                                                                                 24\%i \cosh(x) - 12\cosh(x) - 12\%i
 --R
 --R
 --R
 --R
                                                                                          csch(x)
 --R
 --R
                                                                                   - 6\%i \cosh(x) - 18\cosh(x) - 3\%i \cosh(x) + 30\cosh(x)
 --R
--R
--R
--R
                                                                                   24%i cosh(x) - 12cosh(x) - 12%i
--R
                                                                                +----+
--R
                                                                           \label{eq:local_local_local_local_local} \label{eq:local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_l
--R
                                                                                                                                                        2 6
--R
                                                                                                                2
```

```
(3\%i coth(x) csch(x) + 3coth(x))sinh(x)
--R
--R
--R
--R
                    (18\%i \cosh(x)\coth(x) \operatorname{csch}(x) + 18\cosh(x)\coth(x))\sinh(x)
--R
--R
                                       2
                          (45\%i \cosh(x) + 3\%i)\coth(x) \operatorname{csch}(x)
--R
                           (45\cosh(x) + 3)\coth(x)
--R.
--R
--R
                      sinh(x)
--R
--R
--R
--R
                        (60\%i \cosh(x) + 12\%i \cosh(x))\coth(x) \operatorname{csch}(x)
--R
--R
                        (60\cosh(x) + 12\cosh(x))\coth(x)
--R
                      sinh(x)
--R
--R
--R
                        (45\%i \cosh(x) + 18\%i \cosh(x) - 18\%i)\coth(x) \operatorname{csch}(x)
--R
--R
                        4 	 2 	 2 	 (45\cosh(x) + 18\cosh(x) - 18)\coth(x)
--R
--R
--R
--R
--R
                      sinh(x)
--R
                        (18\%i \cosh(x) + 12\%i \cosh(x) - 36\%i \cosh(x))\coth(x) \operatorname{csch}(x)
--R.
                        (18\cosh(x) + 12\cosh(x) - 36\cosh(x))\coth(x)
--R
--R
--R
                      sinh(x)
--R
                         6 4 2
--R
                      (3\%i \cosh(x) + 3\%i \cosh(x) - 18\%i \cosh(x) + 12\%i)\coth(x)
--R
--R.
--R
                      csch(x)
--R
--R
                    (3\cosh(x) + 3\cosh(x) - 18\cosh(x) + 12)\coth(x)
--R
--R
--R
                                         3
```

```
--R
--R
--R
             --R
                 +-+ 2 +-+ 6
--R
--R
              (-3|3 \operatorname{csch}(x) - 3|3) \sinh(x)
                                +-+ 2 +-+
--R
               ((-18|3 \cosh(x) + 6\%i|3) \cosh(x) - 18|3 \cosh(x) + 6\%i|3)
--R
--R.
--R
                sinh(x)
--R
--R
                      +-+ 2 +-+
--R
                 (-45|3 \cosh(x) + 30\%i|3 \cosh(x) + 3|3) \operatorname{csch}(x)
--R
--R
--R
                     +-+ 2 +-+
                 - 45\|3 \cosh(x) + 30\%i\|3 \cosh(x) + 3\|3
--R
--R
--R
--R
                sinh(x)
--R
                       +-+ 3 +-+ 2 +-+
--R
--R
                    - 60\|3 \cosh(x) + 60\%i\|3 \cosh(x) + 12\|3 \cosh(x)
--R
--R
                   - 24%i\|3
--R
--R
                    2
--R
--R
                   csch(x)
--R
                   +-+ 3 +-+ 2 +-+
--R
--R
                -60\|3 \cosh(x) + 60\%i\|3 \cosh(x) + 12\|3 \cosh(x) - 24\%i\|3
--R
                sinh(x)
--R.
--R
                       +-+ 4 +-+ 3
--R
                    - 45\|3 \cosh(x) + 60\%i\|3 \cosh(x) + 18\|3 \cosh(x)
--R
--R
--R
                     - 72\%i|3 \cosh(x) + 18|3
--R
--R.
--R
--R
                   csch(x)
--R
                     +-+ 4 +-+ 3 +-+ 2
                  - 45\|3 \cosh(x) + 60\%i\|3 \cosh(x) + 18\|3 \cosh(x)
--R
--R
--R
                       +-+
```

```
--R
                 - 72\%i | 3 \cosh(x) + 18 | 3
--R
--R
--R
                 sinh(x)
--R
                         +-+ 5 +-+ 4 +-+ 3
--R
--R
                      - 18\|3 \cosh(x) + 30\%i\|3 \cosh(x) + 12\|3 \cosh(x)
--R
                            +-+ 2 +-+
--R
                     - 72\%i | 3 \cosh(x) + 36 | 3 \cosh(x) + 12\%i | 3
--R
--R
--R
--R
                    csch(x)
--R
                      +-+ 5 +-+ 4
                                                     +-+ 3
--R
--R
                   - 18\|3 \cosh(x) + 30\%i\|3 \cosh(x) + 12\|3 \cosh(x)
--R
--R
                       +-+ 2
                                      +-+
                   - 72\%i | 3 \cosh(x) + 36 | 3 \cosh(x) + 12\%i | 3
--R
--R
--R
                 sinh(x)
--R
                     +-+ 6 +-+ 5 +-+ 4
--R
--R
                  - 3\|3 \cosh(x) + 6\%i\|3 \cosh(x) + 3\|3 \cosh(x)
--R
                      +-+ 3 +-+ 2 +-+
--R
--R
                 -24\%i|3 \cosh(x) + 18|3 \cosh(x) + 12\%i|3 \cosh(x) - 12|3
--R
--R
--R
                 csch(x)
--R.
                 +-+ 6 +-+ 5 +-+ 4
--R
--R
               -3|3 \cosh(x) + 6\%i|3 \cosh(x) + 3|3 \cosh(x)
--R
                    +-+ 3 +-+ 2 +-+
--R
               - 24\%i\|3 \cosh(x) + 18\|3 \cosh(x) + 12\%i\|3 \cosh(x) - 12\|3
--R.
--R
--R
              +----+
--R
             --R
                                   +-+ 2 6
--R
            (3|3 \operatorname{coth}(x) \operatorname{csch}(x) - 3\%i|3 \operatorname{coth}(x) \operatorname{sinh}(x)
--R
--R
--R
                             2
--R
            (18\|3 \cosh(x)\coth(x) \cosh(x) - 18\%i\|3 \cosh(x)\coth(x) )\sinh(x)
--R
--R
                  +-+ 2 +-+ 2
              (45\|3 \cosh(x) - 3\|3 ) \coth(x) \operatorname{csch}(x)
--R
--R
                      +-+ 2 +-+ 2
--R
```

```
(-45\%i\|3\cosh(x) + 3\%i\|3)\coth(x)
--R
--R
--R
--R
             sinh(x)
--R
                  +-+ 3 +-+
--R
              (60|3 \cosh(x) - 12|3 \cosh(x)) \coth(x) \operatorname{csch}(x)
--R
                     +-+ 3 +-+
--R
               (-60\%i|3 \cosh(x) + 12\%i|3 \cosh(x))\coth(x)
--R.
--R
--R
--R
             sinh(x)
--R
                                +-+ 2
--R
                       4
                                               +-+ 2
--R
               (45|3 \cosh(x) - 18|3 \cosh(x) - 12|3 \coth(x) \operatorname{csch}(x)
--R
--R
                     +-+ 4 +-+ 2 +-+
               (-45\%i\|3 \cosh(x) + 18\%i\|3 \cosh(x) + 12\%i\|3) \coth(x)
--R
--R
--R
             sinh(x)
--R
--R
--R
                  +-+ 5 +-+ 3 +-+
              (18\|3 \cosh(x) - 12\|3 \cosh(x) - 24\|3 \cosh(x))\coth(x) \operatorname{csch}(x)
--R
--R
                    +-+ 5 +-+ 3 +-+
--R
--R
              (-18\%i|3 \cosh(x) + 12\%i|3 \cosh(x) + 24\%i|3 \cosh(x))\coth(x)
--R
--R
             sinh(x)
--R
               +-+ 6 +-+ 4
                                           +-+ 2 +-+ 2
--R.
--R
              (3|3 \cosh(x) - 3|3 \cosh(x) - 12|3 \cosh(x) + 12|3 \coth(x)
--R
--R
             csch(x)
--R.
                  +-+ 6 +-+ 4
--R
                                                  +-+ 2 +-+
             (-3\%i\|3 \cosh(x) + 3\%i\|3 \cosh(x) + 12\%i\|3 \cosh(x) - 12\%i\|3)
--R
--R
--R
--R
             coth(x)
--R
--R.
           +----+
--R
          \ csch(x) - 1
--R /
               +-+ 2 +-+ 6
--R
--R
             (\|3 \operatorname{csch}(x) + \|3 \operatorname{sinh}(x)
--R
                      2 +-+
--R
              (6|3 \cosh(x) \operatorname{csch}(x) + 6|3 \cosh(x)) \sinh(x)
--R
```

```
--R
                +-+ 2 +-+ 2 +-+ 4
--R
--R
             ((15\|3 \cosh(x) + \|3) \cosh(x) + 15\|3 \cosh(x) + \|3) \sinh(x)
--R
                   +-+ 3 +-+ 2 +-+ 3
--R
                (20\|3 \cosh(x) + 4\|3 \cosh(x)) \operatorname{csch}(x) + 20\|3 \cosh(x)
--R
--R
--R
--R
                4 \leq 3 \cosh(x)
--R.
--R
                  3
               sinh(x)
--R
--R
                         4 +-+ 2 +-+ 2
--R
                (15\|3 \cosh(x) + 6\|3 \cosh(x) - 6\|3 ) \operatorname{csch}(x)
--R
--R
--R
                  +-+ 4 +-+ 2 +-+
                15 \mid 3 \cosh(x) + 6 \mid 3 \cosh(x) - 6 \mid 3
--R
--R
--R
--R
               sinh(x)
--R
--R
                 +-+ 5 +-+ 3 +-+
--R
               (6|3 \cosh(x) + 4|3 \cosh(x) - 12|3 \cosh(x)) \operatorname{csch}(x)
--R
                  +-+ 5 +-+ 3 +-+
--R
--R
                6 \le 3 \cosh(x) + 4 \le 3 \cosh(x) - 12 \le 3 \cosh(x)
--R
--R
               sinh(x)
--R
              +-+ 6 +-+ 4 +-+ 2 +-+
--R
--R
             (\|3 \cosh(x) + \|3 \cosh(x) - 6\|3 \cosh(x) + 4\|3 \cosh(x)
--R
             +-+ 6 +-+ 4 +-+ 2 +-+
--R
--R
             --R
--R
--R
--R
           \|- %i csch(x) - 1 |-----
--R
--R
                           --R
--R.
                        2
--R
            (-3\%i \operatorname{csch}(x) - 3\%i) \operatorname{sinh}(x)
--R
--R
--R
             (-18\%i \cosh(x) \operatorname{csch}(x) - 18\%i \cosh(x)) \sinh(x)
--R
--R
            ((-45\%i \cosh(x) + 3\%i) \operatorname{csch}(x) - 45\%i \cosh(x) + 3\%i) \sinh(x)
--R
```

```
--R
--R
--R
                      (-60\%i \cosh(x) + 12\%i \cosh(x)) \operatorname{csch}(x) - 60\%i \cosh(x)
--R
--R
                      12%i cosh(x)
--R
                    sinh(x)
--R
--R
--R
                     (-45\%i \cosh(x) + 18\%i \cosh(x) + 12\%i) \operatorname{csch}(x)
--R
--R
--R
                      - 45\%i \cosh(x) + 18\%i \cosh(x) + 12\%i
--R
--R
--R
--R
                    sinh(x)
--R
--R
                     (-18\%i \cosh(x) + 12\%i \cosh(x) + 24\%i \cosh(x)) \operatorname{csch}(x)
--R
--R
--R
--R
                      - 18\%i \cosh(x) + 12\%i \cosh(x) + 24\%i \cosh(x)
--R
--R
                    sinh(x)
--R
--R
--R
                 (-3\%i \cosh(x) + 3\%i \cosh(x) + 12\%i \cosh(x) - 12\%i) \cosh(x)
--R
--R
                 - 3\%i \cosh(x) + 3\%i \cosh(x) + 12\%i \cosh(x) - 12\%i
--R
--R
--R
--R
               --R
            +----+
--R
--R
           \label{eq:linear_condition} \iiint \cosh(x) - 1
--R
                                                   Type: Expression(Complex(Integer))
--Е 304
--S 305 of 526
t0458:= (a+\%i*a*csch(x))^(1/2)
--R
--R
              +----+
--R
--R
     (218) \ \|%i a csch(x) + a
--R
                                                   Type: Expression(Complex(Integer))
--E 305
--S 306 of 526
```

```
r0458:= 2*a*atan((-1+%i*csch(x))^(1/2))*_
      coth(x)/(-1+%i*csch(x))^(1/2)/(a+%i*a*csch(x))^(1/2)
--R
--R
--R
                         +----+
--R
            2a coth(x)atan(\|\%i csch(x) - 1)
--R
     (219) -----
--R
          --R
--R
                                      Type: Expression(Complex(Integer))
--Е 306
--S 307 of 526
a0458:= integrate(t0458,x)
--R
--R
--R
     (220)
--R
           +-+
--R
--R
          \|a
--R
--R
          log
--R
--R
--R
--R
--R
                --R
--R
--R
                (-\sinh(x) - \cosh(x) - \%i) | a
--R
--R
               sinh(x) + cosh(x)
--R
--R
--R
        \|a
--R
--R
        log
--R
                 sinh(x) + (3cosh(x) - 2\%i)sinh(x)
--R
--R
--R
                 (3\cosh(x) - 4\%i \cosh(x) - 1)\sinh(x) + \cosh(x) - 2\%i \cosh(x)
--R
--R.
--R
                 -\cosh(x) + 2\%i
--R
--R
--R
                      2
--R
--R
```

```
--R
--R
--R
                 - \%i sinh(x) + (- 3\%i cosh(x) - 1)sinh(x)
--R
--R
                           2
                 (-3\%i \cosh(x) - 2\cosh(x) + \%i)\sinh(x) - \%i \cosh(x)
--R
                 -\cosh(x) + \%i \cosh(x) + 2
--R
--R
--R
--R
               \|a
--R
--R
--R
             sinh(x) + 4cosh(x)sinh(x) + (6cosh(x) - 1)sinh(x)
--R
--R
--R
             (4\cosh(x) - 2\cosh(x))\sinh(x) + \cosh(x) - \cosh(x)
--R
                            Type: Union(Expression(Complex(Integer)),...)
--E 307
--S 308 of 526
m0458:= a0458-r0458
--R
--R
--R
     (221)
--R
            +-+ +-----+
--R
--R
            --R
--R
            log
--R
--R
                  1 2
                 --R
--R
--R
                 (-\sinh(x) - \cosh(x) - \%i) | a
--R
--R
                sinh(x) + cosh(x)
--R
--R
--R
          +-+ +-----+
--R
         --R
--R
         log
--R
--R
                  sinh(x) + (3cosh(x) - 2\%i)sinh(x)
--R
--R
                          2
                                                       3
```

```
(3\cosh(x) - 4\%i \cosh(x) - 1)\sinh(x) + \cosh(x)
--R
--R
--R
                                  2
                      - 2\%i \cosh(x) - \cosh(x) + 2\%i
--R
--R
--R
--R
                    --R.
--R
--R
                      - \%i sinh(x) + (- 3\%i cosh(x) - 1)sinh(x)
--R
--R
--R
--R
                      (-3\%i \cosh(x) - 2\cosh(x) + \%i)\sinh(x) - \%i \cosh(x)
--R
--R
                      -\cosh(x) + \%i \cosh(x) + 2
--R
--R
                     +-+
                    \|a
--R
--R
--R
                  sinh(x) + 4cosh(x)sinh(x) + (6cosh(x) - 1)sinh(x)
--R
--R
--R
--R
                  (4\cosh(x) - 2\cosh(x))\sinh(x) + \cosh(x) - \cosh(x)
--R
--R
                          +----+
--R
         - 2a coth(x)atan(\|\%i csch(x) - 1)
--R /
--R
        +----+
       --R
                                            Type: Expression(Complex(Integer))
--Е 308
--S 309 of 526
d0458:= D(m0458,x)
--R
--R
--R
     (222)
--R
                (-2a \operatorname{csch}(x) + 2a \operatorname{coth}(x) - 2a) \sinh(x)
--R
--R
--R
                   (-12a \cosh(x) \operatorname{csch}(x) + 12a \cosh(x) \coth(x) - 12a \cosh(x))
--R
--R
                         5
--R
                   sinh(x)
```

```
--R
                     --R
--R
--R
--R
                      - 30a \cosh(x) - 2a
--R
                    sinh(x)
--R
--R
--R
                     (-40a \cosh(x) - 8a \cosh(x)) \operatorname{csch}(x)
--R
--R
--R
                     (40a \cosh(x) + 8a \cosh(x))\coth(x) - 40a \cosh(x) - 8a \cosh(x)
--R
--R
--R
--R
                    sinh(x)
--R
--R
                     (-30a \cosh(x) - 12a \cosh(x) + 12a) \operatorname{csch}(x)
--R
--R
--R
                      (30a \cosh(x) + 12a \cosh(x) - 12a)\coth(x) - 30a \cosh(x)
--R
--R
--R
--R
                      -12a \cosh(x) + 12a
--R
--R
                    sinh(x)
--R
--R
--R
                     (-12a \cosh(x) - 8a \cosh(x) + 24a \cosh(x)) \operatorname{csch}(x)
--R
--R
                      (12a \cosh(x) + 8a \cosh(x) - 24a \cosh(x))\coth(x)
--R.
--R
--R
                      - 12a \cosh(x) - 8a \cosh(x) + 24a \cosh(x)
--R
--R
--R
                    sinh(x)
--R
--R
                   (-2a \cosh(x) - 2a \cosh(x) + 12a \cosh(x) - 8a) \operatorname{csch}(x)
--R
--R
--R
                   (2a \cosh(x) + 2a \cosh(x) - 12a \cosh(x) + 8a)\coth(x)
--R
--R
                  - 2a \cosh(x) - 2a \cosh(x) + 12a \cosh(x) - 8a
--R
```

```
--R
--R
--R
--R
               1 2
--R
                 --R
                 2 2 2
                                      2
--R
            (2\%i \ a \ csch(x) - 2\%i \ a \ coth(x) + 2\%i \ a \ )sinh(x)
--R
--R
                    2 2 2 2
--R
              (12\%i \ a \ cosh(x) csch(x) - 12\%i \ a \ cosh(x) coth(x) + 12\%i \ a \ cosh(x))
--R
--R
--R
              sinh(x)
--R
--R
                    2 2 2 2
--R
               (30\%i a cosh(x) - 2\%i a) csch(x)
--R
--R
--R
--R
                (-30\%i \ a \ cosh(x) + 2\%i \ a ) coth(x) + 30\%i \ a \ cosh(x) - 2\%i \ a
--R
--R
--R
              sinh(x)
--R
                    2 3 2
--R
                (40\%i \ a \ cosh(x) - 8\%i \ a \ cosh(x))csch(x)
--R
--R
--R
                          3 2
--R
                (-40\%i \text{ a } \cosh(x) + 8\%i \text{ a } \cosh(x))\coth(x) + 40\%i \text{ a } \cosh(x)
--R
--R
                    2
--R
               - 8%i a cosh(x)
--R
--R
              sinh(x)
--R.
--R
                                    2
--R
                                           2
                (30\%i \ a \ cosh(x) - 12\%i \ a \ cosh(x) - 8\%i \ a \ )csch(x)
--R
--R
                                    2 2 2 2
--R
                             4
               (-30\%i \ a \ cosh(x) + 12\%i \ a \ cosh(x) + 8\%i \ a ) coth(x)
--R
--R
--R
                                   2 2
                30\%i \ a \ cosh(x) - 12\%i \ a \ cosh(x) - 8\%i \ a
--R
--R
              sinh(x)
--R
--R
                      2 5
--R
                                   2 3 2
```

```
(12\%i \text{ a } \cosh(x) - 8\%i \text{ a } \cosh(x) - 16\%i \text{ a } \cosh(x)) \operatorname{csch}(x)
--R
--R
--R
                               5 2 3 2
--R
                  (-12\%i \text{ a } \cosh(x) + 8\%i \text{ a } \cosh(x) + 16\%i \text{ a } \cosh(x))\coth(x)
--R
                        2 5 2
--R
                                                 3
                  12%i a cosh(x) - 8%i a cosh(x) - 16%i a cosh(x)
--R
                sinh(x)
--R
--R
--R
                           6 2 4
              (2\%i \ a \ cosh(x) - 2\%i \ a \ cosh(x) - 8\%i \ a \ cosh(x) + 8\%i \ a \ )csch(x)
--R
--R
                                                        2 2
--R
                                               4
              (-2\%i \ a \ cosh(x) + 2\%i \ a \ cosh(x) + 8\%i \ a \ cosh(x) - 8\%i \ a \ )coth(x)
--R
--R
--R
                   2 6 2
                                           4 2 2 2
              2\%i \ a \ cosh(x) - 2\%i \ a \ cosh(x) - 8\%i \ a \ cosh(x) + 8\%i \ a
--R
--R
--R
                  +----+
--R
            atan(\|\%i\ csch(x) - 1)
--R
--R
                  (-2a \operatorname{csch}(x) - 2a) \sinh(x)
--R
--R
--R
--R
                  ((-12a \cosh(x) + 6\%i a) \cosh(x) - 12a \cosh(x) + 6\%i a) \sinh(x)
--R
--R
--R
                       (-30a \cosh(x) + 30\%i a \cosh(x) - a) \cosh(x) - 30a \cosh(x)
--R
--R
                       30\%i a cosh(x) - a
--R
--R
--R
                    sinh(x)
--R.
--R
                        (-40a \cosh(x) + 60\%i a \cosh(x) - 4a \cosh(x) - 10\%i a)
--R
--R
--R
                         csch(x)
--R
--R
--R.
                       - 40a \cosh(x) + 60\%i a \cosh(x) - 4a \cosh(x) - 10\%i a
--R
--R
--R
                    sinh(x)
--R
--R
                           - 30a \cosh(x) + 60\%i a \cosh(x) - 6a \cosh(x)
--R
```

```
--R
                           - 30\%i \ a \ cosh(x) + 8a
--R
--R
--R
                               2
                          csch(x)
--R
                       - 30a \cosh(x) + 60\%i a \cosh(x) - 6a \cosh(x)
                       -30\%i \ a \ cosh(x) + 8a
--R
--R
--R
                     sinh(x)
--R
--R
                           5 4 3 - 12a \cosh(x) + 30\%i a \cosh(x) - 4a \cosh(x)
--R
--R
--R
--R
                          - 30%i a cosh(x) + 16a cosh(x) + 4%i a
--R
--R
                         csch(x)
--R
--R
--R
                       - 12a \cosh(x) + 30\%i a \cosh(x) - 4a \cosh(x)
--R
--R
--R
--R
                       - 30\%i \ a \ cosh(x) + 16a \ cosh(x) + 4\%i \ a
--R
--R
                     sinh(x)
--R
--R
                       - 2a \cosh(x) + 6\%i a \cosh(x) - a \cosh(x) - 10\%i a \cosh(x)
                       8a cosh(x) + 4\%i a cosh(x) - 4a
--R
--R
--R
                     csch(x)
--R
--R
--R
                   - 2a \cosh(x) + 6\%i a \cosh(x) - a \cosh(x) - 10\%i a \cosh(x)
--R
--R
--R
                   8a \cosh(x) + 4\%i a \cosh(x) - 4a
--R
--R
--R
--R
--R
```

```
--R
--R
--R
                 (\%i \ a \ csch(x) + \%i \ a)sinh(x)
--R
--R
--R
                  ((6\%i a \cosh(x) + 2a) \operatorname{csch}(x) + 6\%i a \cosh(x) + 2a) \sinh(x)
--R
--R
                      (15\%i \ a \ cosh(x) + 10a \ cosh(x) - \%i \ a) csch(x)
--R
--R
--R
                      15%i a cosh(x) + 10a cosh(x) - %i a
--R
--R
--R
--R
                    sinh(x)
--R
--R
                      (20\%i \ a \ cosh(x) + 20a \ cosh(x) - 4\%i \ a \ cosh(x) - 8a)csch(x)
--R
--R
--R
                      20% i a cosh(x) + 20a cosh(x) - 4% i a cosh(x) - 8a
--R
--R
--R
                    sinh(x)
--R
--R
--R
                          15%i a cosh(x) + 20a cosh(x) - 6%i a cosh(x)
--R
--R
--R
                         - 24a cosh(x) - 6%i a
--R
--R
--R
                        csch(x)
--R
--R
                      15% i a cosh(x) + 20a cosh(x) - 6% i a cosh(x) - 24a cosh(x)
--R
--R
                      - 6%i a
--R
--R
                    sinh(x)
--R
--R
--R
                         6\%i \ a \ cosh(x) + 10a \ cosh(x) - 4\%i \ a \ cosh(x)
--R
--R
--R
                          - 24a \cosh(x) - 12\%i a \cosh(x) + 4a
--R
--R
--R
                               2
                        csch(x)
--R
```

```
--R
                     5 4 3 2 6\%i \ a \ cosh(x) + 10a \ cosh(x) - 4\%i \ a \ cosh(x) - 24a \ cosh(x)
--R
--R
--R
                     - 12\%i a cosh(x) + 4a
--R
--R
                   sinh(x)
--R
--R
                     \%i a cosh(x) + 2a cosh(x) - \%i a cosh(x) - 8a cosh(x)
--R
--R
--R
                     - 6\%i \ a \ cosh(x) + 4a \ cosh(x) + 4\%i \ a
--R
--R
--R
--R
                   csch(x)
--R
--R
                 %i a cosh(x) + 2a cosh(x) - %i a cosh(x) - 8a cosh(x)
--R
--R
--R
                 - 6\%i \ a \ cosh(x) + 4a \ cosh(x) + 4\%i \ a
--R
--R
--R
                +-+
--R
               \|a
--R
--R
             +----+
--R
           --R
--R
                                2
                 (- %i a coth(x) csch(x) - a coth(x) )sinh(x)
--R
--R
--R
                (- 6%i a cosh(x)coth(x) csch(x) - 6a cosh(x)coth(x) )sinh(x)
--R
--R
--R
                                    2
                    (-15\%i a cosh(x) - \%i a)coth(x) csch(x)
--R
--R
                                 2 2
--R
                     (-15a cosh(x) - a)coth(x)
--R
--R
--R
--R
                   sinh(x)
--R
--R
                    (-20\%i \ a \ cosh(x) \ -4\%i \ a \ cosh(x)) coth(x) \ csch(x)
--R
--R
--R
                     (-20a \cosh(x) - 4a \cosh(x)) \coth(x)
--R
--R
```

```
--R
                 sinh(x)
--R
--R
--R
                  (-15\%i a cosh(x) - 6\%i a cosh(x) + 6\%i a) coth(x) csch(x)
--R
                   (-15a \cosh(x) - 6a \cosh(x) + 6a) \coth(x)
--R.
                 sinh(x)
--R
--R
--R
                     (-6\%i \ a \ cosh(x) \ -4\%i \ a \ cosh(x) \ + 12\%i \ a \ cosh(x))
--R
--R
--R
                          2
--R
                    coth(x) csch(x)
--R
--R
                   (-6a \cosh(x) - 4a \cosh(x) + 12a \cosh(x))\coth(x)
--R
                 sinh(x)
--R
--R
                 (-\%i a cosh(x) -\%i a cosh(x) + 6\%i a cosh(x) - 4\%i a)
--R
--R
--R
--R
                 coth(x) csch(x)
--R
--R
                (-a \cosh(x) - a \cosh(x) + 6a \cosh(x) - 4a) \coth(x)
--R
--R
               1 2
--R.
--R
                 --R
               2 2
                                  2 2 6
--R
--R
            (-a coth(x) csch(x) + \%i a coth(x))sinh(x)
--R
--R
--R.
            (-6a \cosh(x)\coth(x) \cosh(x) + 6\%i a \cosh(x)\coth(x) )\sinh(x)
--R
--R
                   2 2 2 2
               (-15a \cosh(x) + a) \coth(x) \cosh(x)
--R
                    2 2 2 2
--R
                (15\%i a cosh(x) - \%i a) coth(x)
--R
--R
```

```
--R
                 sinh(x)
--R
--R
--R
                             3 2
                  (-20a \cosh(x) + 4a \cosh(x)) \coth(x) \operatorname{csch}(x)
--R
--R
                         2 3 2
                   (20\%i \ a \ cosh(x) - 4\%i \ a \ cosh(x)) coth(x)
--R
--R
--R
                 sinh(x)
--R
--R
                               4 2 2
--R
                   (-15a \cosh(x) + 6a \cosh(x) + 4a) \coth(x) \operatorname{csch}(x)
--R
--R
--R
                         2 4 2 2
--R
                   (15\%i \ a \ cosh(x) - 6\%i \ a \ cosh(x) - 4\%i \ a \ ) coth(x)
--R
--R
--R
                 sinh(x)
--R
--R
                        2 5 2 3 2
                  (-6a \cosh(x) + 4a \cosh(x) + 8a \cosh(x))\coth(x) \operatorname{csch}(x)
--R.
--R
                               5 2 3 2
--R
                   (6\%i \ a \ cosh(x) - 4\%i \ a \ cosh(x) - 8\%i \ a \ cosh(x))coth(x)
--R
--R
--R
                 sinh(x)
--R
--R
                  2 6 2 4 2 2 2
               (-a \cosh(x) + a \cosh(x) + 4a \cosh(x) - 4a) \coth(x) \operatorname{csch}(x)
--R
--R
--R
                          6 2
                                            4
                                                      2
--R
               (%i a cosh(x) - %i a cosh(x) - 4%i a cosh(x) + 4%i a )coth(x)
--R
--R
             \|%i csch(x) - 1
--R
--R /
--R
                                      6
                (\operatorname{csch}(x) + 1)\operatorname{sinh}(x) + (\operatorname{6cosh}(x)\operatorname{csch}(x) + \operatorname{6cosh}(x))\operatorname{sinh}(x)
--R
--R
--R
--R.
                ((15\cosh(x) + 1)\operatorname{csch}(x) + 15\cosh(x) + 1)\sinh(x)
--R
--R
                 ((20\cosh(x) + 4\cosh(x)) \operatorname{csch}(x) + 20\cosh(x) + 4\cosh(x)) \sinh(x)
--R
--R
                      (15\cosh(x) + 6\cosh(x) - 6)\operatorname{csch}(x) + 15\cosh(x) + 6\cosh(x)
--R
--R
```

```
--R
--R
--R
--R
                 sinh(x)
--R
--R
                  (6\cosh(x) + 4\cosh(x) - 12\cosh(x))\cosh(x) + 6\cosh(x)
--R
                   4\cosh(x) - 12\cosh(x)
--R
--R
--R
                 sinh(x)
--R
--R
               (\cosh(x) + \cosh(x) - 6\cosh(x) + 4)\operatorname{csch}(x) + \cosh(x) + \cosh(x)
--R
--R
--R
               - 6\cosh(x) + 4
--R
--R
--R
--R
             \|a |-----
--R
--R
--R
                 --R
--R
           (- %i a csch(x) - %i a)sinh(x)
--R
--R
--R
--R
          (-6\%i a cosh(x)csch(x) - 6\%i a cosh(x))sinh(x)
--R
--R
           ((-15\%i a cosh(x) + \%i a)csch(x) - 15\%i a cosh(x) + \%i a)sinh(x)
--R
--R
--R
              (-20\%i a cosh(x) + 4\%i a cosh(x))csch(x) - 20\%i a cosh(x)
--R
--R
--R
              4%i a cosh(x)
--R
--R
             sinh(x)
--R
--R
--R
             (-15\%i a cosh(x) + 6\%i a cosh(x) + 4\%i a)csch(x)
--R
--R
--R
               - 15%i a cosh(x) + 6%i a cosh(x) + 4%i a
--R
--R
--R
             sinh(x)
--R
```

```
--R
--R
--R
             (-6\%i a cosh(x) + 4\%i a cosh(x) + 8\%i a cosh(x))csch(x)
--R
--R
                         5
             - 6\%i \ a \ cosh(x) + 4\%i \ a \ cosh(x) + 8\%i \ a \ cosh(x)
--R
--R
--R
           sinh(x)
--R
--R
--R
         (-\%i \ a \ cosh(x) + \%i \ a \ cosh(x) + 4\%i \ a \ cosh(x) - 4\%i \ a) \ csch(x)
--R
--R
         - \%i a cosh(x) + \%i a cosh(x) + 4\%i a cosh(x) - 4\%i a
--R
--R
--R
         +----+
--R
        --R
                                      Type: Expression(Complex(Integer))
--E 309
--S 310 of 526
t0459 := (a-\%i*a*csch(x))^(1/2)
--R
--R
--R
           +----+
--R
    --R
                                      Type: Expression(Complex(Integer))
--E 310
--S 311 of 526
r0459:= 2*a*atan((-1-%i*csch(x))^(1/2))*_
      coth(x)/(-1-%i*csch(x))^(1/2)/(a-%i*a*csch(x))^(1/2)
--R
--R
--R
--R
             2a coth(x)atan(\|-\%i csch(x) - 1)
     (224) -----
--R
           +----+
--R
--R
          --R
                                      Type: Expression(Complex(Integer))
--E 311
--S 312 of 526
a0459:= integrate(t0459,x)
--R
--R
--R
     (225)
--R
        +-+
--R
        \|a
--R
```

```
--R
         log
--R
--R
--R
--R
                (\sinh(x) + \cosh(x) - \%i) | a
--R
--R
             sinh(x) + cosh(x)
--R
--R
--R
--R
--R
            \|a
--R
--R
            log
--R
                      -\sinh(x) + (-3\cosh(x) - 2\%i)\sinh(x)
--R
                      (-3\cosh(x) - 4\%i \cosh(x) + 1)\sinh(x) - \cosh(x)
                      - 2\%i \cosh(x) + \cosh(x) + 2\%i
--R
--R
                    --R
                      \%i \sinh(x) + (3\%i \cosh(x) - 1)\sinh(x)
                                2
                      (3\%i \cosh(x) - 2\cosh(x) - \%i)\sinh(x) + \%i \cosh(x)
--R
--R
--R
                      -\cosh(x) - \%i \cosh(x) + 2
                     +-+
--R
--R.
                    \|a
--R
--R
                  sinh(x) + 4cosh(x)sinh(x) + (6cosh(x) - 1)sinh(x)
--R
--R
                  (4\cosh(x) - 2\cosh(x))\sinh(x) + \cosh(x) - \cosh(x)
--R
--R
                                Type: Union(Expression(Complex(Integer)),...)
```

```
--E 312
--S 313 of 526
m0459:= a0459-r0459
--R
--R
--R
     (226)
           +-+ +-----+
--R
          \|a \|- %i a csch(x) + a \|- %i csch(x) - 1
--R
--R
--R
          log
--R
--R
--R
                 1 2
--R
--R
                --R
--R
--R
                (\sinh(x) + \cosh(x) - \%i) | a
--R
              sinh(x) + cosh(x)
--R
--R
--R
             \|a \|- %i a csch(x) + a \|- %i csch(x) - 1
--R
--R
--R
             log
--R
--R
                      - sinh(x) + (- 3cosh(x) - 2\%i)sinh(x)
--R
--R
                       (-3\cosh(x) - 4\%i \cosh(x) + 1)\sinh(x) - \cosh(x)
--R
--R
                                2
--R
                      - 2\%i \cosh(x) + \cosh(x) + 2\%i
--R
--R
--R
--R
--R
                     --R
--R
--R
                      \%i \sinh(x) + (3\%i \cosh(x) - 1)\sinh(x)
--R
--R
--R
                      (3\%i \cosh(x) - 2\cosh(x) - \%i)\sinh(x) + \%i \cosh(x)
--R
--R
                      -\cosh(x) - \%i \cosh(x) + 2
--R
```

```
--R
                         +-+
--R
--R
                        \|a
--R
--R
                      sinh(x) + 4cosh(x)sinh(x) + (6cosh(x) - 1)sinh(x)
--R
--R
                       (4\cosh(x) - 2\cosh(x))\sinh(x) + \cosh(x) - \cosh(x)
--R
--R
--R
          - 2a coth(x)atan(\|-\%i csch(x) - 1)
--R
--R
         +----+
--R
--R
        --R
                                               Type: Expression(Complex(Integer))
--Е 313
--S 314 of 526
d0459 := D(m0459,x)
--R
--R
--R
      (227)
--R
                 (-2a \operatorname{csch}(x) + 2a \operatorname{coth}(x) - 2a) \sinh(x)
--R
--R
--R
--R
                     (-12a \cosh(x) \operatorname{csch}(x) + 12a \cosh(x) \coth(x) - 12a \cosh(x))
--R
--R
                           5
--R
                    sinh(x)
--R
--R
                     (-30a \cosh(x) - 2a) \operatorname{csch}(x) + (30a \cosh(x) + 2a) \coth(x)
--R
--R
                      - 30a \cosh(x) - 2a
--R
--R
--R
--R
                    sinh(x)
--R
--R
--R.
                      (-40a \cosh(x) - 8a \cosh(x)) \operatorname{csch}(x)
--R
--R
                     (40a \cosh(x) + 8a \cosh(x))\coth(x) - 40a \cosh(x) - 8a \cosh(x)
--R
--R
--R
                    sinh(x)
--R
--R
```

```
--R
                     (-30a \cosh(x) - 12a \cosh(x) + 12a) \operatorname{csch}(x)
--R
--R
--R
                     (30a \cosh(x) + 12a \cosh(x) - 12a)\coth(x) - 30a \cosh(x)
--R
                     -12a \cosh(x) + 12a
--R
--R
                   sinh(x)
--R
--R
--R
                     (-12a \cosh(x) - 8a \cosh(x) + 24a \cosh(x)) \operatorname{csch}(x)
--R
--R
--R
                                    3
--R
                     (12a \cosh(x) + 8a \cosh(x) - 24a \cosh(x))\coth(x)
--R
--R
                     - 12a \cosh(x) - 8a \cosh(x) + 24a \cosh(x)
--R
                   sinh(x)
--R
--R
                  (-2a \cosh(x) - 2a \cosh(x) + 12a \cosh(x) - 8a) \operatorname{csch}(x)
--R
--R
--R
                  (2a \cosh(x) + 2a \cosh(x) - 12a \cosh(x) + 8a)\coth(x)
--R
--R
--R
                 - 2a \cosh(x) - 2a \cosh(x) + 12a \cosh(x) - 8a
--R
--R
--R
                   1 2
--R
--R
                   --R
                   2 2 2 2 2
--R
--R
              (2\%i \ a \ csch(x) - 2\%i \ a \ coth(x) + 2\%i \ a \ )sinh(x)
--R
--R
                                             2
--R.
               (12\%i \ a \ cosh(x) csch(x) - 12\%i \ a \ cosh(x) coth(x) + 12\%i \ a \ cosh(x))
--R
--R
--R
               sinh(x)
--R
--R
                (30\%i a cosh(x) - 2\%i a) csch(x)
--R
--R
```

```
2 2 2 2 2 2
--R
               (-30\%i \ a \ cosh(x) + 2\%i \ a ) coth(x) + 30\%i \ a \ cosh(x) - 2\%i \ a
--R
--R
--R
             sinh(x)
--R
--R
                    2 3 2
               (40\%i \ a \ cosh(x) - 8\%i \ a \ cosh(x))csch(x)
--R
--R
                             3 2
--R.
               (-40\%i \text{ a } \cosh(x) + 8\%i \text{ a } \cosh(x))\coth(x) + 40\%i \text{ a } \cosh(x)
--R
--R
--R
               - 8%i a cosh(x)
--R
--R
--R
                  3
--R
              sinh(x)
--R
--R
                      (30\%i \ a \ cosh(x) - 12\%i \ a \ cosh(x) - 8\%i \ a \ )csch(x)
--R
--R
                       2 4 2 2 2 2
--R
               (-30\%i \ a \ cosh(x) + 12\%i \ a \ cosh(x) + 8\%i \ a ) coth(x)
--R.
--R
                    2 4 2 2
--R
               30\%i \ a \ cosh(x) - 12\%i \ a \ cosh(x) - 8\%i \ a
--R
--R
--R
--R
              sinh(x)
--R
                      2 5 2 3
--R
               (12% i a cosh(x) - 8% i a cosh(x) - 16% i a cosh(x)) csch(x)
--R.
--R
                       2 5 2 3 2
--R
--R
               (-12\%i \text{ a } \cosh(x) + 8\%i \text{ a } \cosh(x) + 16\%i \text{ a } \cosh(x))\coth(x)
--R.
--R
                   2 5
                                  2 3
               12% i a cosh(x) - 8% i a cosh(x) - 16% i a cosh(x)
--R
--R
--R
              sinh(x)
--R
                            2 4
                                              2 2 2 2
--R
--R.
            (2\%i \ a \ cosh(x) - 2\%i \ a \ cosh(x) - 8\%i \ a \ cosh(x) + 8\%i \ a \ )csch(x)
--R
--R
                 2 6 2 4 2 2 2
            (-2\%i \ a \ cosh(x) + 2\%i \ a \ cosh(x) + 8\%i \ a \ cosh(x) - 8\%i \ a \ ) coth(x)
--R
--R
--R
                     6 2
            2\%i \ a \ cosh(x) - 2\%i \ a \ cosh(x) - 8\%i \ a \ cosh(x) + 8\%i \ a
--R
--R
```

```
--R
--R
             atan(\|-\%i csch(x) - 1)
--R
--R
                              2
                    (2a \operatorname{csch}(x) + 2a) \sinh(x)
--R
--R
                    ((12a \cosh(x) + 6\%i a) \cosh(x) + 12a \cosh(x) + 6\%i a) \sinh(x)
--R
--R
                        (30a \cosh(x) + 30\%i a \cosh(x) + a) \operatorname{csch}(x) + 30a \cosh(x)
--R
--R
                        30\%i a cosh(x) + a
--R
--R
--R
--R
                      sinh(x)
--R
--R
                          (40a \cosh(x) + 60\%i a \cosh(x) + 4a \cosh(x) - 10\%i a)
--R
--R
--R
                          csch(x)
--R
--R
--R
                        40a \cosh(x) + 60\%i a \cosh(x) + 4a \cosh(x) - 10\%i a
--R
--R
--R
--R
                      sinh(x)
--R
--R
                            30a \cosh(x) + 60\%i a \cosh(x) + 6a \cosh(x)
--R
--R
--R
                            - 30\%i \ a \ cosh(x) \ - \ 8a
--R
                                2
                          csch(x)
--R
--R
--R
                        30a \cosh(x) + 60\%i a \cosh(x) + 6a \cosh(x) - 30\%i a \cosh(x)
--R
--R
--R
                        - 8a
--R
--R
                             2
--R
                      sinh(x)
--R
--R
                            12a \cosh(x) + 30\%i a \cosh(x) + 4a \cosh(x)
--R
--R
                            - 30%i a cosh(x) - 16a cosh(x) + 4%i a
--R
```

```
--R
 --R
 --R
                                                                                             csch(x)
 --R
                                                                                      12a \cosh(x) + 30\%i a \cosh(x) + 4a \cosh(x)
                                                                                      - 30\%i \ a \ cosh(x) - 16a \ cosh(x) + 4\%i \ a
 --R
                                                                               sinh(x)
 --R
 --R
                                                                                      2a \cosh(x) + 6\%i a \cosh(x) + a \cosh(x) - 10\%i a \cosh(x)
 --R
 --R
 --R
                                                                                      - 8a cosh(x) + 4%i a cosh(x) + 4a
 --R
 --R
                                                                              csch(x)
 --R
                                                                       2a \cosh(x) + 6\%i a \cosh(x) + a \cosh(x) - 10\%i a \cosh(x)
 --R
 --R
 --R
                                                                       - 8a cosh(x) + 4%i a cosh(x) + 4a
--R
--R
 --R
--R
                                                               \label{eq:local_local_local} \label{eq:local_local_local_local} \label{eq:local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_lo
--R
--R
--R
                                                                       (%i a coth(x) csch(x) - a coth(x) )sinh(x)
                                                                       (6\%i \ a \ cosh(x)coth(x) \ csch(x) - 6a \ cosh(x)coth(x) \ )sinh(x)
 --R.
 --R
                                                                               (15\%i \ a \ cosh(x) + \%i \ a) coth(x) \ csch(x)
 --R
 --R
 --R
                                                                                (- 15a cosh(x) - a)coth(x)
 --R
 --R
 --R.
 --R
                                                                              sinh(x)
 --R
--R
                                                                                      (20\%i \ a \ cosh(x) + 4\%i \ a \ cosh(x))coth(x) \ csch(x)
 --R
 --R
                                                                                      (-20a \cosh(x) - 4a \cosh(x)) \coth(x)
--R
```

```
--R
--R
                 sinh(x)
--R
--R
--R
                   (15\%i \ a \ cosh(x) + 6\%i \ a \ cosh(x) - 6\%i \ a) \ coth(x) \ csch(x)
                   (-15a \cosh(x) - 6a \cosh(x) + 6a) \coth(x)
--R
--R
                 sinh(x)
--R
--R
--R
                    (6%i a cosh(x) + 4\%i a cosh(x) - 12\%i a cosh(x))coth(x)
--R
--R
--R
                    csch(x)
--R
--R
                   (-6a \cosh(x) - 4a \cosh(x) + 12a \cosh(x))\coth(x)
--R
                 sinh(x)
--R
--R
--R
                 (%i a cosh(x) + %i a cosh(x) - 6%i a cosh(x) + 4%i a)
--R
--R
--R
--R
                 coth(x) csch(x)
--R
--R
               --R
--R
--R
--R
             \|a
--R
--R
--R
          \|- %i csch(x) - 1 |-----
--R
                           l 2
--R
--R
                          --R
--R
--R
               (-\%i a csch(x) -\%i a)sinh(x)
--R
--R
              ((-6\%i a cosh(x) + 2a)csch(x) - 6\%i a cosh(x) + 2a)sinh(x)
--R
--R
                  (-15\%i a cosh(x) + 10a cosh(x) + \%i a)csch(x)
--R
--R
```

```
--R
                       - 15\%i \ a \ cosh(x) + 10a \ cosh(x) + \%i \ a
--R
--R
--R
                     sinh(x)
--R
                         (-20\%i \ a \ cosh(x) + 20a \ cosh(x) + 4\%i \ a \ cosh(x) - 8a)
--R
                         csch(x)
--R
--R
--R
                       - 20%i a cosh(x) + 20a cosh(x) + 4%i a cosh(x) - 8a
--R
--R
--R
--R
                     sinh(x)
--R
--R
                           - 15%i a cosh(x) + 20a cosh(x) + 6%i a cosh(x)
--R
                          - 24a cosh(x) + 6%i a
--R
--R
--R
                         csch(x)
--R
--R
--R
--R
                       - 15\%i a cosh(x) + 20a cosh(x) + 6\%i a cosh(x)
--R
--R
                       - 24a \cosh(x) + 6\%i a
--R
--R
                     sinh(x)
                          - 6%i a cosh(x) + 10a cosh(x) + 4%i a cosh(x)
--R
--R
--R
                          - 24a \cosh(x) + 12\%i a \cosh(x) + 4a
--R
--R
--R
                         csch(x)
--R
--R
--R
                       - 6\%i \ a \ cosh(x) + 10a \ cosh(x) + 4\%i \ a \ cosh(x)
--R
--R
                       - 24a \cosh(x) + 12\%i a \cosh(x) + 4a
--R
--R
--R
                     sinh(x)
```

```
--R
                                6 5
--R
--R
                    - \%i a cosh(x) + 2a cosh(x) + \%i a cosh(x) - 8a cosh(x)
--R
--R
                    6\%i \ a \ cosh(x) + 4a \ cosh(x) - 4\%i \ a
--R
--R
                  csch(x)
--R
--R
--R
                 - \%i a cosh(x) + 2a cosh(x) + \%i a cosh(x) - 8a cosh(x)
--R
--R
--R
                 6\%i \ a \ cosh(x) + 4a \ cosh(x) - 4\%i \ a
--R
--R
--R
                +-+ +-----+
--R
               --R
               2 2
--R
--R
             (a coth(x) csch(x) + %i a coth(x))sinh(x)
--R
--R
--R
             (6a \cosh(x)\coth(x) \operatorname{csch}(x) + 6\%i \ a \cosh(x)\coth(x) )\sinh(x)
--R
                    2 2 2 2
--R
--R
                (15a \cosh(x) - a) \coth(x) \operatorname{csch}(x)
--R
                   2 2 2 2
--R
--R
                 (15\%i a cosh(x) - \%i a) coth(x)
--R
--R
--R
               sinh(x)
--R
--R
                          3 2
                (20a \cosh(x) - 4a \cosh(x)) \coth(x) \operatorname{csch}(x)
--R
--R
                     2 3 2
--R
                 (20\%i \ a \ cosh(x) - 4\%i \ a \ cosh(x))coth(x)
--R
--R
--R
               sinh(x)
--R
--R.
--R
                          4 2 2 2
--R
                 (15a \cosh(x) - 6a \cosh(x) - 4a) \coth(x) \operatorname{csch}(x)
--R
                     2 4 2 2 2
--R
--R
                 (15\%i \ a \ cosh(x) - 6\%i \ a \ cosh(x) - 4\%i \ a \ )coth(x)
--R
--R
```

```
--R
                                           sinh(x)
--R
--R
                                                         2 5 2 3 2
--R
                                                 (6a \cosh(x) - 4a \cosh(x) - 8a \cosh(x)) \coth(x) \operatorname{csch}(x)
--R
                                                                                 5 2
--R
                                                                                                                                 3
                                                 (6\%i \ a \ cosh(x) - 4\%i \ a \ cosh(x) - 8\%i \ a \ cosh(x)) coth(x)
--R
--R
                                           sinh(x)
--R
--R
                                           2 6 2 4 2 2 2
--R
                                       (a cosh(x) - a cosh(x) - 4a cosh(x) + 4a) coth(x) csch(x)
--R
--R
                                                                 6 2 4
                                                                                                                                     2
--R
                                      (%i a cosh(x) - %i a cosh(x) - 4%i a cosh(x) + 4%i a )coth(x)
--R
--R
--R
--R
                                 \label{eq:local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_
--R /
--R
                                       (\operatorname{csch}(x) + 1)\operatorname{sinh}(x) + (\operatorname{6cosh}(x)\operatorname{csch}(x) + \operatorname{6cosh}(x))\operatorname{sinh}(x)
--R
--R
--R
--R
                                    ((15\cosh(x) + 1)\operatorname{csch}(x) + 15\cosh(x) + 1)\sinh(x)
--R
--R
                                       ((20\cosh(x) + 4\cosh(x))\cosh(x) + 20\cosh(x) + 4\cosh(x))\sinh(x)
--R
--R
--R
--R.
                                            ((15\cosh(x) + 6\cosh(x) - 6)\operatorname{csch}(x) + 15\cosh(x) + 6\cosh(x) - 6)
--R
--R
--R
                                           sinh(x)
--R
--R
                                              (6\cosh(x) + 4\cosh(x) - 12\cosh(x))\operatorname{csch}(x) + 6\cosh(x)
--R
--R
--R
                                               4\cosh(x) - 12\cosh(x)
--R
--R
--R
                                           sinh(x)
--R
--R.
                                                                           4 2 2 6
                                       (\cosh(x) + \cosh(x) - 6\cosh(x) + 4)\operatorname{csch}(x) + \cosh(x) + \cosh(x)
--R
--R
--R
                                      -6\cosh(x) + 4
--R
--R
                                   +-+ +-----+
--R
--R
```

```
--R
--R
--R
--R
--R
           --R
--R
--R
            (- %i a csch(x) - %i a)sinh(x)
--R
--R
--R
             (-6\%i a \cosh(x) \operatorname{csch}(x) - 6\%i a \cosh(x)) \sinh(x)
--R
--R
--R
             ((-15\%i a cosh(x) + \%i a)csch(x) - 15\%i a cosh(x) + \%i a)sinh(x)
--R
--R
--R
                 (-20\%i a cosh(x) + 4\%i a cosh(x))csch(x) - 20\%i a cosh(x)
--R
--R
--R
                 4\%i a cosh(x)
--R
--R
--R
               sinh(x)
--R
--R
                (-15\%i a cosh(x) + 6\%i a cosh(x) + 4\%i a)csch(x)
--R
--R
--R
--R
                 - 15%i a cosh(x) + 6%i a cosh(x) + 4%i a
--R
--R
               sinh(x)
--R
                (-6\%i a cosh(x) + 4\%i a cosh(x) + 8\%i a cosh(x))csch(x)
--R.
--R
                - 6\%i a cosh(x) + 4\%i a cosh(x) + 8\%i a cosh(x)
--R
--R
--R
               sinh(x)
--R
--R
--R.
             (-\%i a \cosh(x) + \%i a \cosh(x) + 4\%i a \cosh(x) - 4\%i a) \cosh(x)
--R
--R
             - \%i a cosh(x) + \%i a cosh(x) + 4\%i a cosh(x) - 4\%i a
--R
--R
--R
           --R
--R
                                            Type: Expression(Complex(Integer))
```

```
--Е 314
--S 315 of 526
t0460:= 1/(a+\%i*a*csch(x))^(1/2)
--R
--R
--R
--R
--R
          +----+
--R
          --R
                                    Type: Expression(Complex(Integer))
--Е 315
--S 316 of 526
r0460 := -(2^{(1/2)}*atan(2^{(1/2)}*a^{(1/2)}/(-a+\%i*a*csch(x))^{(1/2)})+__
      2*atan((-a+%i*a*csch(x))^(1/2)/a^(1/2)))*(-a+%i*a*csch(x))^(1/2)*_
      (a+\%i*a*csch(x))^(1/2)*tanh(x)/a^(3/2)
--R
--R
--R
    (229)
                                                  +----+
--R
--R
                +----+
                                                 \| i a csch(x) - a
--R
       - 2tanh(x)\|%i a csch(x) - a \|%i a csch(x) + a atan(------)
--R
                                                        +-+
--R
                                                        \|a
--R
--R
--R
                    +----+
--R
           --R
                     +-+ +-+
--R
--R
                    \|2 \|a
           atan(-----)
--R
                +----+
--R
--R
               \ \|%i a csch(x) - a
--R
--R
--R
      a\|a
--R
                                    Type: Expression(Complex(Integer))
--Е 316
--S 317 of 526
a0460:= integrate(t0460,x)
--R
--R
--R
    (230)
--R
    Ε
--R
--R
           log
                     +----+
--R
```

```
+-+ |
--R
                 \|a |-----
--R
--R
                    ] 2 2
                    --R
--R
                 - a cosh(x) - %i a
--R
                sinh(x) + cosh(x)
--R
--R
         log
--R
--R
                  sinh(x) + (3cosh(x) - 2\%i)sinh(x)
--R
--R
--R
                  (3\cosh(x) - 4\%i \cosh(x) - 1)\sinh(x) + \cosh(x)
--R
--R
--R
                           2
--R
                  - 2\%i \cosh(x) - \cosh(x) + 2\%i
--R
--R
                 1 2
--R
                 --R
--R
                  - \%i sinh(x) + (- 3\%i cosh(x) - 1)sinh(x)
--R
--R
--R
--R
                  (-3\%i \cosh(x) - 2\cosh(x) + \%i)\sinh(x) - \%i \cosh(x)
--R
--R
                        2
                  -\cosh(x) + \%i \cosh(x) + 2
                \|a
--R.
--R
                          3
--R
               sinh(x) + 4cosh(x)sinh(x) + (6cosh(x) - 1)sinh(x)
--R
--R
--R
               (4\cosh(x) - 2\cosh(x))\sinh(x) + \cosh(x) - \cosh(x)
--R
--R
--R
            12 +-+
--R
            |- \|a
--R
--R
           \|a
--R
--R
           log
--R
                               7
```

```
-2\sinh(x) + (-14\cosh(x) - 12\%i)\sinh(x)
--R
--R
--R
                              (-42\cosh(x) - 72\%i \cosh(x) + 10)\sinh(x)
--R
                                  3
--R
--R
                                (-70\cosh(x) - 180\%i \cosh(x) + 50\cosh(x) + 24\%i)
--R
                                sinh(x)
--R
--R
--R
                                 - 70\cosh(x) - 240\%i \cosh(x) + 100\cosh(x)
--R
--R
--R
                                96%i cosh(x) - 16
--R
                                  3
--R
                                sinh(x)
--R
--R
--R
                                 -42\cosh(x) - 180\%i \cosh(x) + 100\cosh(x)
--R
--R
--R
                                 144%i cosh(x) - 48cosh(x) - 12%i
--R
--R
--R
                                sinh(x)
--R
--R
--R
                                 - 14\cosh(x) - 72\%i \cosh(x) + 50\cosh(x)
--R
--R
                                 96\%i \cosh(x) - 48\cosh(x) - 24\%i \cosh(x) + 8
--R
                                sinh(x)
--R
--R
                              - 2\cosh(x) - 12\%i \cosh(x) + 10\cosh(x)
--R
--R
                             4 3 2
24%i cosh(x) - 16cosh(x) - 12%i cosh(x) + 8cosh(x)
--R
--R
--R
--R
                            +-+
                            |2 +-+
--R
                            |- \|a
--R
--R
--R
--R
                         - 4\sinh(x) + (-28\cosh(x) - 12\%i)\sinh(x)
--R
--R
```

```
--R
--R
                        (-84\cosh(x) - 72\%i \cosh(x) + 20)\sinh(x)
--R
--R
                          (-140\cosh(x) - 180\%i \cosh(x) + 100\cosh(x) + 28\%i)
--R
--R
                         sinh(x)
--R
                          - 140\cosh(x) - 240\%i \cosh(x) + 200\cosh(x)
--R
--R
                           112\%i cosh(x) - 32
--R
--R
--R
--R
                         sinh(x)
--R
--R
                           - 84\cosh(x) - 180\%i \cosh(x) + 200\cosh(x)
--R
--R
                           168%i cosh(x) - 96cosh(x) - 24%i
--R
--R
--R
                          sinh(x)
--R
--R
--R
                           -28\cosh(x) - 72\%i \cosh(x) + 100\cosh(x)
--R
--R
--R
                           112%i cosh(x) - 96cosh(x) - 48%i cosh(x) + 16
--R
--R
                          sinh(x)
                                         6 5
                        -4\cosh(x) - 12\%i \cosh(x) + 20\cosh(x) + 28\%i \cosh(x)
--R
--R
--R
                        -32\cosh(x) - 24\%i \cosh(x) + 16\cosh(x) + 8\%i
--R
--R
--R
--R
--R
--R
                      --R
--R
                       - 3\sinh(x) + (-24\cosh(x) + 4\%i)\sinh(x)
--R
--R
--R
```

```
(-84\cosh(x) + 28\%i \cosh(x))\sinh(x)
--R
--R
--R
                          (-168\cosh(x) + 84\%i \cosh(x) - 12\%i)\sinh(x)
--R
--R
--R
                             (-210\cosh(x) + 140\%i \cosh(x) - 60\%i \cosh(x) + 16)
--R
                             sinh(x)
--R
--R
--R
                               - 168\cosh(x) + 140\%i \cosh(x) - 120\%i \cosh(x)
--R
--R
                             64\cosh(x) + 24\%i
--R
--R
--R
--R
                             sinh(x)
--R
                              - 84\cosh(x) + 84\%i \cosh(x) - 120\%i \cosh(x)
--R
--R
--R
                               96\cosh(x) + 72\%i \cosh(x) - 20
--R
--R
--R
                             sinh(x)
--R
--R
--R
                              - 24\cosh(x) + 28\%i \cosh(x) - 60\%i \cosh(x)
--R
--R
                               64\cosh(x) + 72\%i \cosh(x) - 40\cosh(x) - 16\%i
                             sinh(x)
--R.
--R
                          - 3\cosh(x) + 4\%i \cosh(x) - 12\%i \cosh(x) + 16\cosh(x)
--R
--R
--R
                          24\%i \cosh(x) - 20\cosh(x) - 16\%i \cosh(x) + 8
--R
--R
--R
                         +-+
--R
                        \|a
--R
--R
                          - 2a \sinh(x) + (-16a \cosh(x) + 2\%i a) \sinh(x)
--R
--R
                          (-56a \cosh(x) + 14\%i a \cosh(x) - 2a)\sinh(x)
--R
```

```
--R
--R
--R
                                 - 112a \cosh(x) + 42\%i a \cosh(x) - 12a \cosh(x)
--R
                                - 6%i a
--R
--R
                            sinh(x)
--R
--R
                              - 140a \cosh(x) + 70\%i a \cosh(x) - 30a \cosh(x)
--R
--R
                              -30\%i \ a \ cosh(x) + 16a
--R
--R
--R
--R
                            sinh(x)
--R
--R
                             - 112a cosh(x) + 70%i a cosh(x) - 40a cosh(x)
--R
--R
--R
                              - 60\%i \ a \ cosh(x) + 64a \ cosh(x) + 12\%i \ a
--R
--R
--R
                            sinh(x)
--R
--R
--R
                              - 56a \cosh(x) + 42\%i a \cosh(x) - 30a \cosh(x)
--R
--R
--R
                             - 60\%i \ a \ cosh(x) + 96a \ cosh(x) + 36\%i \ a \ cosh(x) - 12a
--R
--R
--R
                            sinh(x)
--R
--R
                             - 16a cosh(x) + 14%i a cosh(x) - 12a cosh(x)
--R
--R
                                                       3
--R
                             - 30\%i \ a \ cosh(x) + 64a \ cosh(x) + 36\%i \ a \ cosh(x)
--R
--R
                              - 24a cosh(x) - 8%i a
--R
--R
--R
                            sinh(x)
--R
--R
                           - 2a \cosh(x) + 2\%i a \cosh(x) - 2a \cosh(x)
--R
--R
--R
                          - 6\%i \ a \ cosh(x) + 16a \ cosh(x) + 12\%i \ a \ cosh(x)
--R
```

```
--R
--R
--R
                       - 12a \cosh(x) - 8\%i a \cosh(x)
--R
--R
                       +-+
                       12
                       |-
                      \|a
--R
                       4\sinh(x) + (28\cosh(x) - 4\%i)\sinh(x)
--R
--R
--R
                        (84\cosh(x) - 24\%i \cosh(x) + 4)\sinh(x)
--R
--R
                                 3
--R
                                        2
--R
                        (140\cosh(x) - 60\%i \cosh(x) + 20\cosh(x) + 12\%i)\sinh(x)
--R
                                           3
--R
                           140\cosh(x) - 80\%i \cosh(x) + 40\cosh(x)
                           48%i cosh(x) - 24
--R
--R
--R
                          sinh(x)
--R
--R
                           5 4 3
84cosh(x) - 60%i cosh(x) + 40cosh(x)
--R
--R
--R
--R
                           72%i cosh(x) - 72cosh(x) - 16%i
--R
--R
                          sinh(x)
--R.
                            28\cosh(x) - 24\%i \cosh(x) + 20\cosh(x)
--R
                          + 3 2 -- -- (m) -
--R
--R
                            48%i cosh(x) - 72cosh(x) - 32%i cosh(x) + 16
--R
--R
                          sinh(x)
--R
--R
--R
                                     6 5
                        4\cosh(x) - 4\%i \cosh(x) + 4\cosh(x) + 12\%i \cosh(x)
--R
--R
                        -24\cosh(x) - 16\%i \cosh(x) + 16\cosh(x) + 8\%i
--R
--R
--R
```

```
--R
--R
--R
                       --R
--R
                        sinh(x) + (8cosh(x) - 4\%i)sinh(x)
                         (28\cosh(x) - 28\%i \cosh(x) - 4)\sinh(x)
--R
--R
--R
                         (56\cosh(x) - 84\%i \cosh(x) - 24\cosh(x) + 4\%i)\sinh(x)
--R
--R
                            4 3 2
70cosh(x) - 140%i cosh(x) - 60cosh(x)
--R
--R
--R
--R
                            20\%i \cosh(x) + 8
--R
                           sinh(x)
--R
                             56\cosh(x) - 140\%i \cosh(x) - 80\cosh(x)
--R
                             40\%i \cosh(x) + 32\cosh(x) + 16\%i
--R
--R
--R
--R
                           sinh(x)
--R
                             28\cosh(x) - 84\%i \cosh(x) - 60\cosh(x)
                             40\%i \cosh(x) + 48\cosh(x) + 48\%i \cosh(x) - 12
--R
--R
--R
                           sinh(x)
--R
--R
                             8\cosh(x) - 28\%i \cosh(x) - 24\cosh(x) + 20\%i \cosh(x)
--R
--R.
--R
                             32\cosh(x) + 48\%i \cosh(x) - 24\cosh(x) - 16\%i
--R
--R
                           sinh(x)
--R
--R
                         cosh(x) - 4\%i cosh(x) - 4cosh(x) + 4\%i cosh(x)
--R
```

```
--R
--R
--R
                      8\cosh(x) + 16\%i \cosh(x) - 12\cosh(x) - 16\%i \cosh(x) + 8
--R
--R
--R
                    \|a
--R
--R
--R
         \|a
--R
--R
--R
             log
--R
--R
--R
--R
                   \|a |----
                                              ----- - a sinh(x)
--R
--R
                       --R
                   - a cosh(x) - %i a
--R
--R
                 sinh(x) + cosh(x)
--R
--R
          log
--R
--R
                    sinh(x) + (3cosh(x) - 2\%i)sinh(x)
--R
--R
--R
                    (3\cosh(x) - 4\%i \cosh(x) - 1)\sinh(x) + \cosh(x)
--R
--R
                    - 2\%i \cosh(x) - \cosh(x) + 2\%i
--R
--R
--R
--R
                   --R
--R
                    - \%i sinh(x) + (- 3\%i cosh(x) - 1)sinh(x)
--R
--R
--R
                    (-3\%i \cosh(x) - 2\cosh(x) + \%i)\sinh(x) - \%i \cosh(x)
--R
--R
--R
                    -\cosh(x) + \%i \cosh(x) + 2
--R
                   +-+
--R
--R
                  \|a
```

```
--R
--R
--R
                sinh(x) + 4cosh(x)sinh(x) + (6cosh(x) - 1)sinh(x)
--R
--R
                (4\cosh(x) - 2\cosh(x))\sinh(x) + \cosh(x) - \cosh(x)
--R
--R
               |2 +-+
--R
            2%i |- \|a
--R
--R
              \|a
--R
--R
            atan
--R
--R
--R
                  %i\|a |-----
--R
--R
                       --R
                  - \%i a sinh(x) - \%i a cosh(x) + a
--R
--R
                                     |2 +-+
                (a sinh(x) + a cosh(x)) \mid - \mid \mid a
--R
--R
                                    \|a
--R
--R
--R
        \|a
--R
--R
                         Type: Union(List(Expression(Complex(Integer))),...)
--Е 317
--S 318 of 526
m0460a:= a0460.1-r0460
--R
--R
--R
     (231)
--R
--R
--R
--R
            log
--R
--R
--R
                                    ----- - a sinh(x)
                      1 2
--R
                      --R
--R
                   - a cosh(x) - %i a
--R
                 sinh(x) + cosh(x)
--R
```

```
--R
--R
           a
--R
--R
           log
--R
                      sinh(x) + (3cosh(x) - 2\%i)sinh(x)
--R
                       (3\cosh(x) - 4\%i \cosh(x) - 1)\sinh(x) + \cosh(x)
--R
                             2
--R
                      - 2\%i \cosh(x) - \cosh(x) + 2\%i
--R
--R
--R
--R
--R
--R
                    --R
--R
                      - \%i sinh(x) + (- 3\%i cosh(x) - 1)sinh(x)
--R
--R
                      (-3\%i \cosh(x) - 2\cosh(x) + \%i)\sinh(x) - \%i \cosh(x)
--R
--R
--R
--R
                      -\cosh(x) + \%i \cosh(x) + 2
--R
--R
                     +-+
--R
                    \|a
--R
--R
                  sinh(x) + 4cosh(x)sinh(x) + (6cosh(x) - 1)sinh(x)
--R
                   (4\cosh(x) - 2\cosh(x))\sinh(x) + \cosh(x) - \cosh(x)
--R
--R
--R
             |2 +-+
--R
--R
           a |- \|a
--R
            \|a
--R
--R
           log
--R
                          - 2\sinh(x) + (-14\cosh(x) - 12\%i)\sinh(x)
--R
--R
                          (-42\cosh(x) - 72\%i \cosh(x) + 10)\sinh(x)
--R
--R
--R
                                        3
```

```
(-70\cosh(x) - 180\%i \cosh(x) + 50\cosh(x) + 24\%i)
--R
--R
--R
                            sinh(x)
--R
--R
--R
                             - 70\cosh(x) - 240\%i \cosh(x) + 100\cosh(x)
                             96%i cosh(x) - 16
--R
--R
--R
                            sinh(x)
--R
--R
--R
                             - 42\cosh(x) - 180\%i \cosh(x) + 100\cosh(x)
--R
--R
--R
                             144%i cosh(x) - 48cosh(x) - 12%i
--R
--R
--R
                            sinh(x)
--R
--R
                             - 14\cosh(x) - 72\%i \cosh(x) + 50\cosh(x)
--R
                            3 2
--R
--R
                             96\%i \cosh(x) - 48\cosh(x) - 24\%i \cosh(x) + 8
--R
--R
--R
                            sinh(x)
--R
                                         6 5
--R
                          -2\cosh(x) - 12\%i \cosh(x) + 10\cosh(x) + 24\%i \cosh(x)
--R
                          - 16\cosh(x) - 12\%i \cosh(x) + 8\cosh(x)
--R.
--R
                         +-+
                         |2 +-+
--R
                         |- \|a
--R
--R
--R
--R
--R
                      - 4\sinh(x) + (-28\cosh(x) - 12\%i)\sinh(x)
--R
--R
                      (-84\cosh(x) - 72\%i \cosh(x) + 20)\sinh(x)
--R
--R
                      (-140\cosh(x) - 180\%i \cosh(x) + 100\cosh(x) + 28\%i)\sinh(x)
--R
--R
```

```
--R
                          - 140\cosh(x) - 240\%i \cosh(x) + 200\cosh(x)
--R
--R
--R
                          112%i cosh(x) - 32
--R
                             3
                        sinh(x)
--R
                          -84\cosh(x) - 180\%i \cosh(x) + 200\cosh(x)
--R
--R
--R
                          168%i cosh(x) - 96cosh(x) - 24%i
--R
--R
--R
--R
                        sinh(x)
--R
--R
                          - 28\cosh(x) - 72\%i \cosh(x) + 100\cosh(x)
--R
                         112%i cosh(x) - 96cosh(x) - 48%i cosh(x) + 16
--R
--R
--R
                        sinh(x)
--R
--R
                       -4\cosh(x) - 12\%i \cosh(x) + 20\cosh(x) + 28\%i \cosh(x)
--R
--R
--R
--R
                      - 32\cosh(x) - 24\%i \cosh(x) + 16\cosh(x) + 8\%i
--R
--R
                     --R.
--R
--R
                      - 3\sinh(x) + (-24\cosh(x) + 4\%i)\sinh(x)
--R
--R
--R
                      (-84\cosh(x) + 28\%i \cosh(x))\sinh(x)
--R
--R
--R
                      (-168\cosh(x) + 84\%i \cosh(x) - 12\%i)\sinh(x)
--R
--R
                      (-210\cosh(x) + 140\%i \cosh(x) - 60\%i \cosh(x) + 16)\sinh(x)
--R
--R
--R
```

```
- 168\cosh(x) + 140\%i \cosh(x) - 120\%i \cosh(x)
--R
--R
--R
                            64\cosh(x) + 24\%i
--R
--R
                          sinh(x)
--R
--R
                            - 84\cosh(x) + 84\%i \cosh(x) - 120\%i \cosh(x)
--R
--R
--R
                            96\cosh(x) + 72\%i \cosh(x) - 20
--R
--R
--R
                          sinh(x)
--R
--R
--R
                            - 24\cosh(x) + 28\%i \cosh(x) - 60\%i \cosh(x)
--R
--R
--R
--R
                            64\cosh(x) + 72\%i \cosh(x) - 40\cosh(x) - 16\%i
--R
                          sinh(x)
--R
--R
--R
                        -3\cosh(x) + 4\%i \cosh(x) - 12\%i \cosh(x) + 16\cosh(x)
--R
--R
--R
--R
                        24\%i \cosh(x) - 20\cosh(x) - 16\%i \cosh(x) + 8
--R
--R
--R
                      \|a
--R
                       - 2a \sinh(x) + (-16a \cosh(x) + 2\%i a)\sinh(x)
--R
--R
--R
                        (-56a \cosh(x) + 14\%i a \cosh(x) - 2a)\sinh(x)
--R
--R
--R
                          (-112a \cosh(x) + 42\%i a \cosh(x) - 12a \cosh(x) - 6\%i a)
--R
--R
--R
--R
                          sinh(x)
--R
--R
                            - 140a \cosh(x) + 70\%i a \cosh(x) - 30a \cosh(x)
--R
--R
--R
                           - 30\%i \ a \ cosh(x) + 16a
--R
```

```
--R
                          sinh(x)
--R
--R
--R
                            - 112a cosh(x) + 70%i a cosh(x) - 40a cosh(x)
--R
                            - 60\%i \ a \ cosh(x) + 64a \ cosh(x) + 12\%i \ a
--R
                          sinh(x)
--R
--R
                           6 5 4 - 56a cosh(x) + 42%i a cosh(x) - 30a cosh(x)
--R
--R
--R
--R
                                         3
--R
                            - 60\%i \ a \ cosh(x) + 96a \ cosh(x) + 36\%i \ a \ cosh(x) - 12a
--R
--R
                          sinh(x)
--R
--R
                            - 16a \cosh(x) + 14\%i a \cosh(x) - 12a \cosh(x)
--R
--R
--R
                            - 30%i a cosh(x) + 64a cosh(x) + 36%i a cosh(x)
--R
--R
--R
                            - 24a cosh(x) - 8%i a
--R
--R
                          sinh(x)
--R
--R
                        - 2a \cosh(x) + 2\%i a \cosh(x) - 2a \cosh(x)
                        - 6\%i a cosh(x) + 16a cosh(x) + 12\%i a cosh(x)
--R
--R
--R
                        - 12a cosh(x) - 8%i a cosh(x)
--R
--R
--R
                       12
--R
--R
                      |-
--R
                      \|a
--R
--R
                        4\sinh(x) + (28\cosh(x) - 4\%i)\sinh(x)
--R
--R
                        (84\cosh(x) - 24\%i \cosh(x) + 4)\sinh(x)
--R
```

```
--R
--R
                     (140\cosh(x) - 60\%i \cosh(x) + 20\cosh(x) + 12\%i)\sinh(x)
--R
--R
                                4 3 2
--R
                         140\cosh(x) - 80\%i \cosh(x) + 40\cosh(x) + 48\%i \cosh(x)
--R
                       sinh(x)
--R
--R
--R
                        84\cosh(x) - 60\%i \cosh(x) + 40\cosh(x) + 72\%i \cosh(x)
--R
--R
--R
                        - 72cosh(x) - 16%i
--R
--R
                       sinh(x)
--R
                        28\cosh(x) - 24\%i \cosh(x) + 20\cosh(x) + 48\%i \cosh(x)
--R
--R.
--R
                        -72\cosh(x) - 32\%i \cosh(x) + 16
--R
--R
--R
                       sinh(x)
--R
                           7 6 5
--R
--R
                     4\cosh(x) - 4\%i \cosh(x) + 4\cosh(x) + 12\%i \cosh(x)
--R
--R
                     -24\cosh(x) - 16\%i \cosh(x) + 16\cosh(x) + 8\%i
--R.
--R
--R
                   --R
--R
--R
                     sinh(x) + (8cosh(x) - 4\%i)sinh(x)
--R
--R.
--R
                     (28\cosh(x) - 28\%i \cosh(x) - 4)\sinh(x)
--R
--R
                     (56\cosh(x) - 84\%i \cosh(x) - 24\cosh(x) + 4\%i)\sinh(x)
--R
--R
                                          3
--R
                                 4
```

```
70\cosh(x) - 140\%i \cosh(x) - 60\cosh(x) + 20\%i \cosh(x)
--R
--R
--R
--R
--R
                      sinh(x)
--R
--R
                        56\cosh(x) - 140\%i \cosh(x) - 80\cosh(x) + 40\%i \cosh(x)
--R
--R
                        32\cosh(x) + 16\%i
--R
--R
--R
                      sinh(x)
--R
--R
                                    5
--R
--R
                        28\cosh(x) - 84\%i \cosh(x) - 60\cosh(x) + 40\%i \cosh(x)
--R
--R
                        48\cosh(x) + 48\%i \cosh(x) - 12
--R
--R
--R
--R
                      sinh(x)
--R
--R
                        8\cosh(x) - 28\%i \cosh(x) - 24\cosh(x) + 20\%i \cosh(x)
--R
--R
--R
--R
                        32\cosh(x) + 48\%i \cosh(x) - 24\cosh(x) - 16\%i
--R
--R
                      sinh(x)
--R
--R
--R
                    cosh(x) - 4\%i cosh(x) - 4cosh(x) + 4\%i cosh(x)
--R
                                     3
--R.
                    8\cosh(x) + 16\%i \cosh(x) - 12\cosh(x) - 16\%i \cosh(x) + 8
--R
--R
--R
--R
                  \|a
--R
--R
--R
                 +----+
                                                     \| \% i \ a \ csch(x) - a
--R
        2tanh(x)\|%i a csch(x) - a \|%i a csch(x) + a atan(------)
--R
                                                              +-+
--R
                                                             \|a
--R
--R
                                                             +-+ +-+
--R
--R
```

```
--R
                                                        +----+
--R
                                                       \label{eq:linear_condition} \ a csch(x) - a
--R /
--R
        +-+
--R
       a\|a
--R
                                         Type: Expression(Complex(Integer))
--E 318
--S 319 of 526
--d0460a:= D(m0460a,x)
--Е 319
--S 320 of 526
m0460b:= a0460.2-r0460
--R
--R
--R
     (232)
--R
--R
--R
--R
             log
--R
--R
--R
                                                  ----- - a sinh(x)
                   \|a |-----
                       | 2
--R
--R
                       --R
--R
                   - a cosh(x) - %i a
--R
--R
                 sinh(x) + cosh(x)
--R
--R
--R
--R
          log
--R
                    sinh(x) + (3cosh(x) - 2\%i)sinh(x)
--R
--R
--R
                    (3\cosh(x) - 4\%i \cosh(x) - 1)\sinh(x) + \cosh(x)
--R
--R
--R
                    - 2\%i \cosh(x) - \cosh(x) + 2\%i
--R
--R
--R
--R
--R
--R
                  --R
--R
                               3
                                                          2
```

```
- \%i sinh(x) + (- 3\%i cosh(x) - 1)sinh(x)
--R
--R
--R
                   (-3\%i \cosh(x) - 2\cosh(x) + \%i)\sinh(x) - \%i \cosh(x)
--R
--R
--R
                   -\cosh(x) + \%i \cosh(x) + 2
--R
--R
                 \|a
--R
--R
                                     3
                sinh(x) + 4cosh(x)sinh(x) + (6cosh(x) - 1)sinh(x)
--R
--R
--R
--R
                (4\cosh(x) - 2\cosh(x))\sinh(x) + \cosh(x) - \cosh(x)
--R
--R
                +----+
--R
                                                   \ \|%i a csch(x) - a
        2tanh(x)\|%i a csch(x) - a \|%i a csch(x) + a atan(------)
--R
--R
--R
                                                          \|a
--R
--R
              |2 +-+
--R
          2%i a |- \|a
--R
--R
             \|a
--R
--R
          atan
--R
--R
--R
                %i\|a |-----
--R
                     --R
                - \%i a sinh(x) - \%i a cosh(x) + a
--R
--R
--R
                                  |2 +-+
--R
--R
              (a \sinh(x) + a \cosh(x)) \mid - \mid a
--R
--R
--R
                                                          +-+ +-+
                +----+
--R
                                                         \|2 \|a
      \|2 tanh(x)\|%i a csch(x) - a \|%i a csch(x) + a atan(------)
--R
                                                     +----+
--R
--R
                                                    \ \ |%i a csch(x) - a
--R /
--R
        +-+
--R
      a\|a
```

```
--R
                                                                                                                                        Type: Expression(Complex(Integer))
--E 320
--S 321 of 526
--d0460b := D(m0460b,x)
--E 321
--S 322 of 526
t0461:= 1/(a-\%i*a*csch(x))^(1/2)
--R
--R
--R
                                                                  1
                 (233) -----
--R
                                        +----+
--R
--R
                                     \label{interpolation} \label{interpolation
--R
                                                                                                                                        Type: Expression(Complex(Integer))
--E 322
--S 323 of 526
r0461:= -(2^{(1/2)}*atan(2^{(1/2)}*a^{(1/2)}/(-a-\%i*a*csch(x))^{(1/2)})+_
                       2*atan((-a-\%i*a*csch(x))^(1/2)/a^(1/2)))*(-a-\%i*a*csch(x))^(1/2)*_
                        (a-\%i*a*csch(x))^(1/2)*tanh(x)/a^(3/2)
--R
--R
--R
                  (234)
--R
--R
                                                                       +----+
--R
                                           2\tanh(x)=\%i a csch(x) - a \|- \%i a csch(x) + a
--R
--R
                                                             +----+
--R
                                                          atan(-----)
--R
--R
                                                                                       +-+
--R
                                                                                     \|a
--R
--R
--R
                                                                             +----+
                                            |2 \tanh(x)| - \%i \ a \ csch(x) - a | - \%i \ a \ csch(x) + a
--R
--R
--R
                                                                                 +-+ +-+
                                                                             \|2 \|a
--R
--R
                                           atan(-----)
                                                           +----+
--R.
--R
                                                          \label{interpolation} \ i a csch(x) - a
--R /
--R
                             +-+
--R
                        a\|a
--R
                                                                                                                                        Type: Expression(Complex(Integer))
--Е 323
```

```
--S 324 of 526
a0461:= integrate(t0461,x)
--R
--R
--R
    (235)
--R
    [
--R
          log
--R
--R
--R
                 \|a |-----
                                        ----- + a sinh(x)
                  | 2 2
--R
                    --R
--R
                 a \cosh(x) - \%i a
--R
--R
--R
               sinh(x) + cosh(x)
--R
--R
--R
             |2 +-+
             |- \|a
--R
--R
            \|a
--R
--R
            log
--R
                          2\sinh(x) + (14\cosh(x) - 12\%i)\sinh(x)
--R
--R
--R
--R
                          (42\cosh(x) - 72\%i \cosh(x) - 10)\sinh(x)
--R
--R
                           (70\cosh(x) - 180\%i \cosh(x) - 50\cosh(x) + 24\%i)
--R
--R
                           sinh(x)
--R
                             70\cosh(x) - 240\%i \cosh(x) - 100\cosh(x)
--R
--R
                             96\%i \cosh(x) + 16
--R
--R
--R
                           sinh(x)
--R
--R
--R
                             42\cosh(x) - 180\%i \cosh(x) - 100\cosh(x)
--R
--R
                             144%i cosh(x) + 48cosh(x) - 12%i
--R
--R
--R
                                  2
```

```
--R
                              sinh(x)
--R
--R
                                14\cosh(x) - 72\%i \cosh(x) - 50\cosh(x)
--R
                                3 2
--R
                                96\%i \cosh(x) + 48\cosh(x) - 24\%i \cosh(x) - 8
                              sinh(x)
--R
                                7 6 5
--R
                            2\cosh(x) - 12\%i \cosh(x) - 10\cosh(x) + 24\%i \cosh(x)
--R
--R
--R
                            16\cosh(x) - 12\%i \cosh(x) - 8\cosh(x)
--R
--R
--R
                           |2 +-+
--R
                          |- \|a
--R
                          \|a
--R
--R
                         -4sinh(x) + (-28cosh(x) + 12\%i)sinh(x)
--R
--R
                        (-84\cosh(x) + 72\%i \cosh(x) + 20)\sinh(x)
--R
--R
--R
                          (-140\cosh(x) + 180\%i \cosh(x) + 100\cosh(x) - 28\%i)
--R
--R
--R
                          sinh(x)
--R
                            -140\cosh(x) + 240\%i \cosh(x) + 200\cosh(x)
--R.
                            - 112\%i \cosh(x) - 32
--R
--R
--R
--R
                          sinh(x)
--R
--R
--R.
                            -84\cosh(x) + 180\%i \cosh(x) + 200\cosh(x)
--R
--R
                            - 168\%i \cosh(x) - 96\cosh(x) + 24\%i
--R
--R
                          sinh(x)
--R
--R
```

```
--R
                            - 28\cosh(x) + 72\%i \cosh(x) + 100\cosh(x)
--R
--R
--R
                            - 112\%i \cosh(x) - 96\cosh(x) + 48\%i \cosh(x) + 16
--R
                          sinh(x)
                         -4\cosh(x) + 12\%i \cosh(x) + 20\cosh(x) - 28\%i \cosh(x)
--R
--R
--R
                        - 32\cosh(x) + 24\%i \cosh(x) + 16\cosh(x) - 8\%i
--R
--R
--R
--R
--R
--R
                       --R
                        3\sinh(x) + (24\cosh(x) + 4\%i)\sinh(x)
--R
--R
--R
                        (84\cosh(x) + 28\%i \cosh(x))\sinh(x)
--R
--R
--R
                        (168\cosh(x) + 84\%i \cosh(x) - 12\%i)\sinh(x)
--R
--R
--R
                         (210\cosh(x) + 140\%i \cosh(x) - 60\%i \cosh(x) - 16)\sinh(x)
--R
--R
                           168\cosh(x) + 140\%i \cosh(x) - 120\%i \cosh(x)
                            -64\cosh(x) + 24\%i
--R
--R
--R
--R
                          sinh(x)
--R
--R
                            84\cosh(x) + 84\%i \cosh(x) - 120\%i \cosh(x)
--R
--R.
--R
                            -96\cosh(x) + 72\%i \cosh(x) + 20
--R
--R
                          sinh(x)
--R
--R
--R
                                     7
                                               6
```

```
24\cosh(x) + 28\%i \cosh(x) - 60\%i \cosh(x)
--R
--R
--R
                             -64\cosh(x) + 72\%i \cosh(x) + 40\cosh(x) - 16\%i
--R
--R
                           sinh(x)
                         3\cosh(x) + 4\%i \cosh(x) - 12\%i \cosh(x) - 16\cosh(x)
--R
--R
                         24%i cosh(x) + 20cosh(x) - 16%i cosh(x) - 8
--R
--R
--R
--R
                       \|a
--R
--R
                         - 2a \sinh(x) + (-16a \cosh(x) - 2\%i a) \sinh(x)
--R
--R
--R
                         (-56a \cosh(x) - 14\%i a \cosh(x) - 2a)\sinh(x)
--R
--R
                              - 112a cosh(x) - 42%i a cosh(x) - 12a cosh(x)
--R
--R
                             6%i a
--R
--R
--R
--R
                           sinh(x)
--R
--R
                             - 140a \cosh(x) - 70\%i a \cosh(x) - 30a \cosh(x)
--R
                            30\%i \ a \ cosh(x) + 16a
--R
                           sinh(x)
--R
--R
                                       5 4
--R
                           - 112a cosh(x) - 70%i a cosh(x) - 40a cosh(x)
--R
--R
--R
--R
                             60%i a cosh(x) + 64a cosh(x) - 12%i a
--R
--R
                                  3
--R
                           sinh(x)
--R
                            - 56a \cosh(x) - 42\%i a \cosh(x) - 30a \cosh(x)
--R
--R
```

```
--R
--R
                            60% i a cosh(x) + 96a cosh(x) - 36% i a cosh(x) - 12a
--R
--R
                          sinh(x)
--R
--R
                           - 16a cosh(x) - 14%i a cosh(x) - 12a cosh(x)
--R
                                                   3
--R
--R
                            30\%i \ a \ cosh(x) + 64a \ cosh(x) - 36\%i \ a \ cosh(x)
--R
                            - 24a \cosh(x) + 8\%i a
--R
--R
                          sinh(x)
--R
--R
                        --R
--R
--R
--R
                        6%i a cosh(x) + 16a cosh(x) - 12%i a cosh(x)
--R
--R
--R
                        - 12a cosh(x) + 8%i a cosh(x)
--R
--R
--R
--R
                       12
--R
                       |-
--R
                      \|a
--R
--R
                       4\sinh(x) + (28\cosh(x) + 4\%i)\sinh(x)
--R
--R
                        (84\cosh(x) + 24\%i \cosh(x) + 4)\sinh(x)
--R
--R
--R
                                 3
                        (140\cosh(x) + 60\%i \cosh(x) + 20\cosh(x) - 12\%i)\sinh(x)
--R
--R
--R
                            140\cosh(x) + 80\%i \cosh(x) + 40\cosh(x)
--R
--R
                           - 48%i cosh(x) - 24
--R
--R
--R
                          sinh(x)
--R
--R
--R
                          84\cosh(x) + 60\%i \cosh(x) + 40\cosh(x)
--R
--R
```

```
--R
--R
                            -72\%i \cosh(x) - 72\cosh(x) + 16\%i
--R
--R
                          sinh(x)
--R
                            28\cosh(x) + 24\%i \cosh(x) + 20\cosh(x)
                                      3
--R
                            - 48\%i \cosh(x) - 72\cosh(x) + 32\%i \cosh(x) + 16
--R
--R
--R
                          sinh(x)
--R
--R
--R
                        4\cosh(x) + 4\%i \cosh(x) + 4\cosh(x) - 12\%i \cosh(x)
--R
--R
                        -24\cosh(x) + 16\%i \cosh(x) + 16\cosh(x) - 8\%i
--R
--R
--R
--R
                      --R
--R
--R
--R
                        - sinh(x) + (- 8cosh(x) - 4\%i)sinh(x)
--R
--R
                        (-28\cosh(x) - 28\%i \cosh(x) + 4)\sinh(x)
--R
--R
                        (-56\cosh(x) - 84\%i \cosh(x) + 24\cosh(x) + 4\%i)\sinh(x)
                                              3
--R.
                            - 70\cosh(x) - 140\%i \cosh(x) + 60\cosh(x)
--R
--R
                            20\%i \cosh(x) - 8
--R
--R
--R
                          sinh(x)
--R
--R
--R
                            - 56\cosh(x) - 140\%i \cosh(x) + 80\cosh(x)
--R
--R
                            40\%i \cosh(x) - 32\cosh(x) + 16\%i
--R
--R
--R
                               3
```

```
--R
                          sinh(x)
--R
--R
                            -28\cosh(x) - 84\%i \cosh(x) + 60\cosh(x)
--R
--R
--R
                            40\%i \cosh(x) - 48\cosh(x) + 48\%i \cosh(x) + 12
                          sinh(x)
--R
--R
--R
                            - 8\cosh(x) - 28\%i \cosh(x) + 24\cosh(x)
--R
--R
                                            3
--R
--R
                            20%i cosh(x) - 32cosh(x) + 48%i cosh(x) + 24cosh(x)
--R
--R
                           - 16%i
--R
--R
                          sinh(x)
--R
                        -\cosh(x) - 4\%i \cosh(x) + 4\cosh(x) + 4\%i \cosh(x)
--R
--R
--R
                      -8\cosh(x) + 16\%i \cosh(x) + 12\cosh(x) - 16\%i \cosh(x) - 8
--R
--R
--R
--R
                      \|a
--R
--R
--R
              log
--R
                         -\sinh(x) + (-3\cosh(x) - 2\%i)\sinh(x)
--R
                         (-3\cosh(x) - 4\%i \cosh(x) + 1)\sinh(x) - \cosh(x)
--R
--R
--R
--R
                         - 2\%i \cosh(x) + \cosh(x) + 2\%i
--R
--R
--R
--R
--R
                       --R
--R
                         \%i \sinh(x) + (3\%i \cosh(x) - 1)\sinh(x)
--R
--R
```

```
--R
                       (3\%i \cosh(x) - 2\cosh(x) - \%i)\sinh(x) + \%i \cosh(x)
--R
--R
--R
                       -\cosh(x) - %i \cosh(x) + 2
                     \|a
                                         3
                   sinh(x) + 4cosh(x)sinh(x) + (6cosh(x) - 1)sinh(x)
--R
--R
                    (4\cosh(x) - 2\cosh(x))\sinh(x) + \cosh(x) - \cosh(x)
--R
--R
--R
--R
         \|a
--R
--R
--R
          log
--R
--R
--R
                    1 2
--R
                    --R
--R
--R
                 a \cosh(x) - \%i a
--R
--R
               sinh(x) + cosh(x)
--R
--R
--R
             log
                       - sinh(x) + (- 3cosh(x) - 2\%i)sinh(x)
--R
                       (-3\cosh(x) - 4\%i \cosh(x) + 1)\sinh(x) - \cosh(x)
--R
--R
--R
--R
                       - 2\%i \cosh(x) + \cosh(x) + 2\%i
--R
--R
--R
--R
--R
                     --R
--R
                       \%i \sinh(x) + (3\%i \cosh(x) - 1)\sinh(x)
--R
--R
```

```
--R
--R
                        (3\%i \cosh(x) - 2\cosh(x) - \%i)\sinh(x) + \%i \cosh(x)
--R
--R
                        -\cosh(x) - %i \cosh(x) + 2
--R
--R
                      \|a
--R
--R
                                           3
                    sinh(x) + 4cosh(x)sinh(x) + (6cosh(x) - 1)sinh(x)
--R
--R
--R
                    (4\cosh(x) - 2\cosh(x))\sinh(x) + \cosh(x) - \cosh(x)
--R
--R
--R
--R
                |2 +-+
--R
             2%i |- \|a
--R
               \|a
--R
--R
             atan
--R
--R
--R
                   %i\|a |-----
                         | 2
--R
                         --R
--R
--R
                   \%i a sinh(x) + \%i a cosh(x) + a
--R
--R
--R
                                       |2 +-+
--R
                 (a sinh(x) + a cosh(x)) |- |a|
--R
--R
--R
--R
         \|a
--R
--R
                          Type: Union(List(Expression(Complex(Integer))),...)
--Е 324
--S 325 of 526
m0461a:= a0461.1-r0461
--R
--R
--R
     (236)
--R
--R
--R
           log
--R
--R
                  +-+ |
```

```
--R
--R
                     --R
--R
                 a \cosh(x) - \%i a
--R
              sinh(x) + cosh(x)
--R
--R
            |2 +-+
--R
--R
           a |- \|a
--R
            \|a
--R
--R
           log
--R
                         2\sinh(x) + (14\cosh(x) - 12\%i)\sinh(x)
--R
--R
--R
                         (42\cosh(x) - 72\%i \cosh(x) - 10)\sinh(x)
--R
                         (70\cosh(x) - 180\%i \cosh(x) - 50\cosh(x) + 24\%i)\sinh(x)
--R
--R
                               4 3 2
                             70\cosh(x) - 240\%i \cosh(x) - 100\cosh(x)
--R
--R
--R
                           96\%i \cosh(x) + 16
--R
--R
--R
                           sinh(x)
--R
                           42\cosh(x) - 180\%i \cosh(x) - 100\cosh(x)
                            144\%i \cosh(x) + 48\cosh(x) - 12\%i
--R.
--R
--R
--R
                           sinh(x)
--R
--R
                            14\cosh(x) - 72\%i \cosh(x) - 50\cosh(x)
--R
--R.
--R
                           96%i cosh(x) + 48cosh(x) - 24%i cosh(x) - 8
--R
--R
                           sinh(x)
--R
--R
                         2\cosh(x) - 12\%i \cosh(x) - 10\cosh(x) + 24\%i \cosh(x)
--R
```

```
--R
--R
--R
                         16\cosh(x) - 12\%i \cosh(x) - 8\cosh(x)
--R
--R
                         +-+
                         |2 +-+
                         |- \|a
                         \|a
--R
--R
                       - 4\sinh(x) + (-28\cosh(x) + 12\%i)\sinh(x)
--R
--R
--R
                       (-84\cosh(x) + 72\%i \cosh(x) + 20)\sinh(x)
--R
--R
--R
--R
                       (-140\cosh(x) + 180\%i \cosh(x) + 100\cosh(x) - 28\%i)\sinh(x)
--R
--R
                          - 140\cosh(x) + 240\%i \cosh(x) + 200\cosh(x)
--R
                          - 112\%i \cosh(x) - 32
--R
--R
--R
--R
                         sinh(x)
--R
--R
                          -84\cosh(x) + 180\%i \cosh(x) + 200\cosh(x)
--R
--R
--R
                          - 168\%i \cosh(x) - 96\cosh(x) + 24\%i
--R
--R
                         sinh(x)
--R.
                          - 28\cosh(x) + 72\%i \cosh(x) + 100\cosh(x)
--R
--R
                                   3 2
--R
                          - 112\%i \cosh(x) - 96\cosh(x) + 48\%i \cosh(x) + 16
--R
--R
--R
                         sinh(x)
--R
--R
                                      6 5
                       -4\cosh(x) + 12\%i \cosh(x) + 20\cosh(x) - 28\%i \cosh(x)
--R
--R
                       -32\cosh(x) + 24\%i \cosh(x) + 16\cosh(x) - 8\%i
--R
--R
--R
```

```
--R
--R
--R
                     --R
--R
                      3\sinh(x) + (24\cosh(x) + 4\%i)\sinh(x)
                      (84\cosh(x) + 28\%i \cosh(x))\sinh(x)
--R
--R
                              3
--R
                      (168cosh(x) + 84%i cosh(x) - 12%i)sinh(x)
--R
--R
--R
--R
                       (210\cosh(x) + 140\%i \cosh(x) - 60\%i \cosh(x) - 16)\sinh(x)
--R
--R
                          168\cosh(x) + 140\%i \cosh(x) - 120\%i \cosh(x)
--R
                         -64\cosh(x) + 24\%i
--R
                           3
--R
                        sinh(x)
--R
--R
                          84\cosh(x) + 84\%i \cosh(x) - 120\%i \cosh(x) - 96\cosh(x)
--R
--R
--R
                          72\%i \cosh(x) + 20
--R
--R
                        sinh(x)
                          24\cosh(x) + 28\%i \cosh(x) - 60\%i \cosh(x) - 64\cosh(x)
--R.
--R
                          72%i cosh(x) + 40cosh(x) - 16%i
--R
--R
--R
                        sinh(x)
--R
--R
--R.
                      3\cosh(x) + 4\%i \cosh(x) - 12\%i \cosh(x) - 16\cosh(x)
--R
--R
                      24\%i \cosh(x) + 20\cosh(x) - 16\%i \cosh(x) - 8
--R
--R
--R
                     \|a
--R
```

```
--R
                        - 2a \sinh(x) + (-16a \cosh(x) - 2\%i a)\sinh(x)
--R
--R
--R
                        (-56a \cosh(x) - 14\%i a \cosh(x) - 2a)\sinh(x)
--R
                          (-112a \cosh(x) - 42\%i a \cosh(x) - 12a \cosh(x) + 6\%i a)
--R
                          sinh(x)
--R
--R
                           4 3 2
- 140a cosh(x) - 70%i a cosh(x) - 30a cosh(x)
--R
--R
--R
--R
                           30\%i \ a \ cosh(x) + 16a
--R
--R
                          sinh(x)
--R
--R
--R
                           - 112a cosh(x) - 70%i a cosh(x) - 40a cosh(x)
--R
--R
--R
                            60%i a cosh(x) + 64a cosh(x) - 12%i a
--R
--R
--R
--R
                          sinh(x)
--R
--R
                           6 5 4
- 56a cosh(x) - 42%i a cosh(x) - 30a cosh(x)
--R
--R
                            60% i a cosh(x) + 96a cosh(x) - 36% i a cosh(x) - 12a
--R
                          sinh(x)
--R
--R
--R
                           - 16a cosh(x) - 14%i a cosh(x) - 12a cosh(x)
--R
--R
--R
                           30% i a cosh(x) + 64a cosh(x) - 36% i a cosh(x)
--R
--R
--R
                           - 24a cosh(x) + 8%i a
--R
                          sinh(x)
--R
--R
--R
                        - 2a \cosh(x) - 2\%i a \cosh(x) - 2a \cosh(x)
```

```
--R
--R
--R
                       6\%i \ a \ cosh(x) + 16a \ cosh(x) - 12\%i \ a \ cosh(x)
--R
--R
                                     2
                       - 12a \cosh(x) + 8\%i a \cosh(x)
--R
                      12
--R
                      1-
--R
--R
                      \|a
--R
--R
                        4\sinh(x) + (28\cosh(x) + 4\%i)\sinh(x)
--R
--R
--R
--R
                        (84\cosh(x) + 24\%i \cosh(x) + 4)\sinh(x)
--R
--R
                        (140\cosh(x) + 60\%i \cosh(x) + 20\cosh(x) - 12\%i)\sinh(x)
--R
--R
--R
                            140\cosh(x) + 80\%i \cosh(x) + 40\cosh(x) - 48\%i \cosh(x)
--R
--R
                           - 24
--R
--R
--R
--R
                          sinh(x)
--R
--R
                           5 4 3 2
84cosh(x) + 60%i cosh(x) + 40cosh(x) - 72%i cosh(x)
--R
--R
--R
                            -72\cosh(x) + 16\%i
--R
                          sinh(x)
--R
--R
--R
                           28\cosh(x) + 24\%i \cosh(x) + 20\cosh(x) - 48\%i \cosh(x)
--R
--R
--R
                            -72\cosh(x) + 32\%i \cosh(x) + 16
--R
--R
--R
                          sinh(x)
--R
--R
                                      6 5
                        4\cosh(x) + 4\%i \cosh(x) + 4\cosh(x) - 12\%i \cosh(x)
--R
--R
--R
                        - 24\cosh(x) + 16\%i \cosh(x) + 16\cosh(x) - 8\%i
--R
```

```
--R
--R
--R
--R
--R
                    - sinh(x) + (- 8cosh(x) - 4\%i)sinh(x)
--R
--R
                     (-28\cosh(x) - 28\%i \cosh(x) + 4)\sinh(x)
--R
--R
--R
--R
                     (-56\cosh(x) - 84\%i \cosh(x) + 24\cosh(x) + 4\%i)\sinh(x)
--R
--R
                         - 70\cosh(x) - 140\%i \cosh(x) + 60\cosh(x)
--R
--R
                        20\%i \cosh(x) - 8
--R
--R
--R
                       sinh(x)
--R
--R
                         - 56\cosh(x) - 140\%i \cosh(x) + 80\cosh(x)
--R
--R
--R
--R
                         40\%i \cosh(x) - 32\cosh(x) + 16\%i
--R
--R
                       sinh(x)
--R
                        - 28\cosh(x) - 84\%i \cosh(x) + 60\cosh(x)
--R.
                                3 2
--R
                         40\%i \cosh(x) - 48\cosh(x) + 48\%i \cosh(x) + 12
--R
--R
--R
                       sinh(x)
--R
--R
--R
                                         6
                         - 8\cosh(x) - 28\%i \cosh(x) + 24\cosh(x) + 20\%i \cosh(x)
--R
--R
--R
                         -32\cosh(x) + 48\%i \cosh(x) + 24\cosh(x) - 16\%i
--R
--R
                       sinh(x)
--R
```

```
8 7 6 5 -\cosh(x) - 4\%i \cosh(x) + 4\cosh(x) + 4\%i \cosh(x)
--R
--R
--R
--R
                     -8\cosh(x) + 16\%i \cosh(x) + 12\cosh(x) - 16\%i \cosh(x) - 8
--R
                   \|a
--R
--R
--R
--R
--R
             log
                       - sinh(x) + (- 3cosh(x) - 2\%i)sinh(x)
--R
--R
--R
                        (-3\cosh(x) - 4\%i \cosh(x) + 1)\sinh(x) - \cosh(x)
--R
--R
                        - 2\%i \cosh(x) + \cosh(x) + 2\%i
--R
--R
--R
                      --R
--R
--R
                        \%i \sinh(x) + (3\%i \cosh(x) - 1)\sinh(x)
--R
                        (3\%i \cosh(x) - 2\cosh(x) - \%i)\sinh(x) + \%i \cosh(x)
                        -\cosh(x) - %i \cosh(x) + 2
--R
--R
                      +-+
                      \|a
                    sinh(x) + 4cosh(x)sinh(x) + (6cosh(x) - 1)sinh(x)
--R
--R
--R
                    (4\cosh(x) - 2\cosh(x))\sinh(x) + \cosh(x) - \cosh(x)
--R
--R
                   +----+
--R
           2tanh(x) = %i a csch(x) - a = %i a csch(x) + a
--R
                +----+
--R
```

```
\label{interpolation} \label{interpolation} \label{interpolation} \label{interpolation} - \mbox{$\mbox{$a$}$ csch(x) - $\mbox{$a$}$}
--R
--R
--R
--R
                        \|a
--R
                      +----+
--R
           --R
--R
                       +-+ +-+
--R
                      \|2 \|a
--R
--R
           atan(-----)
                +----+
--R
                \|- %i a csch(x) - a
--R
--R
--R
--R
       a\|a
--R
                                            Type: Expression(Complex(Integer))
--Е 325
--S 326 of 526
--d0461a:= D(m0461a,x)
--Е 326
--S 327 of 526
m0461b:= a0461.2-r0461
--R
--R
--R
     (237)
--R
--R
--R
           log
--R
--R
                  \|a |---
--R
                      1 2
                      --R
--R
--R
                  a \cosh(x) - \%i a
--R
--R
                sinh(x) + cosh(x)
--R
--R
--R
              a
--R
--R
              log
--R
                        -\sinh(x) + (-3\cosh(x) - 2\%i)\sinh(x)
--R
--R
--R
                         (-3\cosh(x) - 4\%i \cosh(x) + 1)\sinh(x) - \cosh(x)
--R
```

```
--R
--R
--R
                      - 2\%i \cosh(x) + \cosh(x) + 2\%i
--R
--R
--R
                    --R
--R
                           3
--R
                      \%i \sinh(x) + (3\%i \cosh(x) - 1)\sinh(x)
--R
--R
--R
                      (3\%i \cosh(x) - 2\cosh(x) - \%i)\sinh(x) + \%i \cosh(x)
--R
--R
--R
                      -\cosh(x) - %i \cosh(x) + 2
--R
--R
--R
                     +-+
                    \|a
--R
--R
--R
                  sinh(x) + 4cosh(x)sinh(x) + (6cosh(x) - 1)sinh(x)
--R
--R
                   (4\cosh(x) - 2\cosh(x))\sinh(x) + \cosh(x) - \cosh(x)
--R
--R
--R
               +-+
--R
              |2 +-+
--R
          2%i a |- \|a
--R
             \|a
--R
          atan
--R
--R
--R
                %i\|a |-----
--R
--R
                     --R
                \%i a sinh(x) + \%i a cosh(x) + a
--R
--R
--R
                                  +-+
--R
                                  |2 +-+
--R
              (a sinh(x) + a cosh(x)) \mid - \mid a
--R
--R
--R
                 +----+
          2\tanh(x) = \%i \ a \ csch(x) - a = \%i \ a \ csch(x) + a
--R
--R
```

```
--R
                                                     +----+
--R
                                                  \label{eq:local_local} \label{eq:local_local} \label{eq:local_local} \label{eq:local_local_local} \label{eq:local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_loca
                                   atan(-----)
--R
--R
                                                                            +-+
--R
                                                                            \|a
--R
                                                          +----+
--R
--R
                                   --R
                                                                        +-+ +-+
--R
                                                                     \|2 \|a
--R
                                   atan(-----)
--R
                                                 +----+
--R
                                                  \label{interpolation} \ - %i a csch(x) - a
--R
--R /
--R
                             +-+
--R
                        a\|a
--R
                                                                                                                                        Type: Expression(Complex(Integer))
--E 327
--S 328 of 526
--d0461b := D(m0461b,x)
--E 328
--S 329 of 526
t0462:= 1/(3+5*\%i*csch(x))
--R
--R
--R
                                                         %i
                 (238) - -----
--R
--R
                                       5csch(x) - 3%i
--R
                                                                                                                                        Type: Expression(Complex(Integer))
--E 329
--S 330 of 526
r0462:= 1/3*x+5/6*\%i*atan(-3/4+5/4*\%i*tanh(1/2*x))
--R
--R
                                                              5
--R
                                                                                              1
                  (239) - \%i atan(- \%i tanh(- x) - -) + - x
--R
--R
                                6 4 2
                                                                                                                 4 3
--R
                                                                                                          Type: Expression(Complex(Fraction(Integer)))
--E 330
--S 331 of 526
a0462:= integrate(t0462,x)
--R
--R
--R
                 (240)
--R - 5\log(3\sinh(x) + 3\cosh(x) + \%i) + 5\log(\sinh(x) + \cosh(x) + 3\%i) + 4x
```

```
--R
--R
                             Type: Union(Expression(Complex(Integer)),...)
--Е 331
--S 332 of 526
m0462:= a0462-r0462
--R
--R
--R
     (241)
--R
     - -- \log(3\sinh(x) + 3\cosh(x) + \%i) + -- \log(\sinh(x) + \cosh(x) + 3\%i)
--R
--R
--R
      5 5
                        1
--R
--R
     - - %i atan(- %i tanh(- x) - -)
--R
      6 4 2
--R
                              Type: Expression(Complex(Fraction(Integer)))
--Е 332
--S 333 of 526
d0462 := D(m0462,x)
--R
--R
--R
     (242)
     1 2 2 1 1 2 1
--R
        (-\sinh(x) + -\cosh(x)\sinh(x) + -\cosh(x) - -)\tanh(-x)
3 3 3 2
--R
--R
         3 3
--R
--R
                              1 1 2 2
        (-\sinh(x) + -\cosh(x))\tanh(-x) - -\sinh(x) - -\cosh(x)\sinh(x)
--R
        3 3 2
--R
--R
--R
--R
        - - \cosh(x) + -
--R
--R /
--R
                                                2 10
                             10
          (\sinh(x) + (2\cosh(x) + -- \%i)\sinh(x) + \cosh(x) + -- \%i \cosh(x) - 1)
--R
--R
--R
--R
           1 2
--R
          tanh(- x)
--R
--R
          6 2 12
--R
          - \%i sinh(x) + (-- \%i cosh(x) - 4)sinh(x) + - \%i cosh(x) - 4cosh(x)
--R
--R
--R
--R
            6
```

```
- - %i
--R
            5
--R
            1
--R
--R
       tanh(- x)
--R
--R
--R
        - \sinh(x) + (- 2\cosh(x) - -- \%i)\sinh(x) - \cosh(x) - -- \%i \cosh(x) + 1
--R
--R
--R
                                Type: Expression(Complex(Fraction(Integer)))
--Е 333
--S 334 of 526
t0463:= 1/(a+b*csch(x))
--R
--R
--R
            1
--R (243) -----
--R
     b \operatorname{csch}(x) + a
--R
                                                 Type: Expression(Integer)
--Е 334
--S 335 of 526
r0463:= x/a+2*b*atanh((a-b*tanh(1/2*x))/(a^2+b^2)^(1/2))/a/(a^2+b^2)^(1/2)
--R
--R
--R
                        x
--R
                     b tanh(-) - a
--R
                     2 | 2 2
--R
           - 2b atanh(-----) + x \mid b + a
--R
                       | 2 2
--R
--R
                      \|b + a
--R
--R
                        122
--R
                       a\|b + a
--R
--R
                                                 Type: Expression(Integer)
--E 335
--S 336 of 526
a0463:= integrate(t0463,x)
--R
--R
--R
    (245)
--R
--R
--R
      log
--R
                     2 2
                                  2
                                                          2 2
```

```
--R
                     a \sinh(x) + (2a \cosh(x) + 2a b)\sinh(x) + a \cosh(x)
--R
--R
                                     2 2
--R
                      2a b \cosh(x) + 2b + a
--R
                     +----+
--R
                     12 2
                    \|b + a
--R
--R
                     2 3
--R
                                           2 3
                  (2a b + 2a) sinh(x) + (2a b + 2a) cosh(x) + 2b + 2a b
--R
--R
--R
                  a \sinh(x) + (2a \cosh(x) + 2b)\sinh(x) + a \cosh(x) + 2b \cosh(x)
--R
--R
--R
                  - a
--R
--R
           | 2
--R
--R
         x \mid b + a
--R /
--R
         +----+
--R
         1 2 2
--R
       a\|b + a
--R
                                          Type: Union(Expression(Integer),...)
--Е 336
--S 337 of 526
m0463 := a0463 - r0463
--R
--R
--R
     (246)
--R
--R
--R
           log
                     2 2 2
--R
--R
                      a \sinh(x) + (2a \cosh(x) + 2a b)\sinh(x) + a \cosh(x)
--R
--R
--R
                      2a b \cosh(x) + 2b + a
--R
--R
--R
                     1 2
--R
                    \|b + a
--R
                     2 3
--R
                                           2 3
--R
                  (2a b + 2a) sinh(x) + (2a b + 2a) cosh(x) + 2b + 2a b
--R
--R
--R
                  a \sinh(x) + (2a \cosh(x) + 2b)\sinh(x) + a \cosh(x) + 2b \cosh(x)
```

```
--R
--R
--R
--R
--R
                  b tanh(-) - a
--R
         2b atanh(-----)
--R
                    | 2 2
--R
                    \|b + a
--R
--R /
--R
         1 2 2
--R
       a\|b + a
--R
--R
                                                     Type: Expression(Integer)
--Е 337
--S 338 of 526
d0463 := D(m0463,x)
--R
--R
--R
     (247)
--R
--R
          (b \sinh(x) + 2b \cosh(x)\sinh(x) + b \cosh(x) - b)\tanh(-)
--R
--R
--R
                                      x
--R
          (4b \sinh(x) + 4b \cosh(x))\tanh(-) - b \sinh(x) - 2b \cosh(x)\sinh(x)
--R
--R
--R
--R
         - b \cosh(x) + b
--R /
--R
             a b sinh(x) + (2a b cosh(x) + 2b) sinh(x) + a b cosh(x)
--R
--R
--R
--R
             2b \cosh(x) - a b
--R
--R
              x 2
--R
           tanh(-)
--R
--R
--R
               2 2 2
             - 2a \sinh(x) + (-4a \cosh(x) - 4a b)\sinh(x) - 2a \cosh(x)
--R
--R
--R
--R
             - 4a b \cosh(x) + 2a
--R
              x
--R
```

```
--R
                                   tanh(-)
--R
                                         2
--R
--R
                                                                                                                                           2
                            - a b sinh(x) + (- 2a b cosh(x) - 2b )sinh(x) - a b cosh(x)
--R
--R
--R
--R
                             - 2b \cosh(x) + a b
--R
                                                                                                                                                                   Type: Expression(Integer)
--Е 338
--S 339 of 526
t0464:= 1/(a+b*csch(x))^2
--R
--R
--R
--R
                  (248) -----
--R
                                      2 2
                                    b \operatorname{csch}(x) + 2a b \operatorname{csch}(x) + a
--R
--R
                                                                                                                                                                   Type: Expression(Integer)
--Е 339
--S 340 of 526
r0464:= x/a^2-2*b^3*atanh((a-b*tanh(1/2*x))/(a^2+b^2)^(1/2))/a^2/_
                        (a^2+b^2)(3/2)+4*b*atanh((a-b*tanh(1/2*x))/(a^2+b^2)(1/2))/_
                        a^2/(a^2+b^2)^(1/2)-b^2*\cosh(x)/a/(a^2+b^2)/(b+a*\sinh(x))
--R
--R
--R
                  (249)
--R
                                                                                                                                                                                     x
--R
                                                                                                                                                                   b tanh(-) - a
                                   3 3 4 22
--R
--R
                        ((- 2a b - 4a b)sinh(x) - 2b - 4a b )atanh(-----)
--R
--R
                                                                                                                                                                            1 2
                                                                                                                                                                         \begin{tabular}{ll} \beg
--R
--R
--R
                                                                                                                              3 2 | 2
--R
                                                                                                         2
--R
                             ((a b + a)x sinh(x) - a b cosh(x) + (b + a b)x) \setminus |b + a
--R
--R
--R.
                              3 2 5 2 3 4 | 2
--R
                        ((a b + a) sinh(x) + a b + a b) \setminus |b + a|
--R
                                                                                                                                                                   Type: Expression(Integer)
--E 340
--S 341 of 526
a0464:= integrate(t0464,x)
--R
```

```
--R
     (250)
--R
              3 3 2 3 3
--R
           (a b + 2a b)sinh(x) + ((2a b + 4a b)cosh(x) + 2b + 4a b)sinh(x)
--R
--R
                                4 2 2
--R
               3 3
                           2
--R
           (a b + 2a b) \cosh(x) + (2b + 4a b) \cosh(x) - a b - 2a b
--R
--R
         log
                   2
                               2
--R
--R
                  a \sinh(x) + (2a \cosh(x) + 2a b)\sinh(x) + a \cosh(x)
--R
--R
--R
                   2a b \cosh(x) + 2b + a
--R
--R
--R
                  1 2 2
--R
                 \|b + a
--R
--R
--R
                (2a b + 2a) sinh(x) + (2a b + 2a) cosh(x) + 2b + 2a b
--R
--R
--R
               a \sinh(x) + (2a \cosh(x) + 2b)\sinh(x) + a \cosh(x) + 2b \cosh(x)
--R
--R
--R
--R
              2 3 2
--R
           (a b + a)x sinh(x)
--R
                                   3 2 3
--R
               2 3
--R
           ((2a b + 2a)x cosh(x) + (2b + 2a b)x + 2b)sinh(x)
--R
             2 3 2
                                3 2
--R
--R
           (a b + a)x cosh(x) + ((2b + 2a b)x + 2b)cosh(x) + (-a b - a)x
--R
--R
           - 2a b
--R
--R
--R
          1 2 2
--R
         \b + a
--R
--R /
--R
           3 2 5
                       2 32 5
                                                 2 3 4
--R
          (a b + a) sinh(x) + ((2a b + 2a) cosh(x) + 2a b + 2a b) sinh(x)
--R
          3 2 5 2 2 3 4
--R
--R
          (a b + a) \cosh(x) + (2a b + 2a b) \cosh(x) - a b - a
--R
--R
        +----+
```

```
| 2 2
--R
--R
        \|b + a
--R
                                     Type: Union(Expression(Integer),...)
--Е 341
--S 342 of 526
m0464 := a0464 - r0464
--R
--R
--R
     (251)
             2 3 4 3
--R
--R
           (a b + 2a b)sinh(x)
--R
                                   4 32 2
--R
--R
           ((2a b + 4a b) \cosh(x) + 3a b + 6a b) \sinh(x)
--R
                                 2 4 3 2
--R
                 2 3 4
                (a b + 2a b) cosh(x) + (4a b + 8a b) cosh(x) + 2b + 3a b
--R
--R
--R
                  4
--R
                 - 2a b
--R
--R
             sinh(x)
--R
--R
             4 32 2 5 23
--R
            (a b + 2a b) cosh(x) + (2b + 4a b) cosh(x) - a b - 2a b
--R
--R
          log
--R
                    2 2 2
--R
                  a \sinh(x) + (2a \cosh(x) + 2a b)\sinh(x) + a \cosh(x)
--R
--R
                                2 2
--R
                  2a b \cosh(x) + 2b + a
--R
--R
                  +----+
                  | 2 2
--R
--R
                 \|b + a
--R
                                            3
                  2 3
--R
--R
                (2a b + 2a) sinh(x) + (2a b + 2a) cosh(x) + 2b + 2a b
--R
--R
--R
                a \sinh(x) + (2a \cosh(x) + 2b)\sinh(x) + a \cosh(x) + 2b \cosh(x)
--R
--R
               - a
--R
              2 3 4
--R
--R
            (2a b + 4a b)sinh(x)
--R
               2 3 4
--R
                                   4
                                         3 2 2
```

```
--R
          ((4a b + 8a b) \cosh(x) + 6a b + 12a b) \sinh(x)
--R
               2 3 4 2 4 3 2 5 2 3
--R
--R
             (2a b + 4a b) \cosh(x) + (8a b + 16a b) \cosh(x) + 4b + 6a b
--R
--R
--R
            - 4a b
--R
--R
            sinh(x)
--R
             4 3 2 2 5 2 3 4 3 2
--R
          (2a b + 4a b) cosh(x) + (4b + 8a b) cosh(x) - 2a b - 4a b
--R
--R
--R
                 x
             b tanh(-) - a
--R
--R
               2
         atanh(-----)
--R
               +----+
--R
--R
               | 2 2
--R
              \|b + a
--R
            2 2 3 2
--R
--R
         (a b cosh(x) + 2a b) sinh(x)
--R
           2 2 2 3 4 2 2 2 2 3
--R
          (2a b \cosh(x) + 4a b \cosh(x) + 2b - 2a b) \sinh(x) + a b \cosh(x)
--R
--R
            3 2 4 22
--R
--R
          2a b \cosh(x) + (2b - a b)\cosh(x) - 2a b
--R
--R
         +----+
         | 2 2
--R
--R
         \|b + a
--R /
                     3 42 6
--R
                                            3 3 5
         (a b + a) sinh(x) + ((2a b + 2a) cosh(x) + 3a b + 3a b) sinh(x)
--R
--R
           4 2 6 2 3 3 5
                                              2 4 4 2 6
--R
--R
          ((a b + a) \cosh(x) + (4a b + 4a b) \cosh(x) + 2a b + a b - a)
--R
--R
          sinh(x)
--R
--R.
         3 3 5 2 2 4 4 2 3 3 5
--R
         (a b + a b) cosh(x) + (2a b + 2a b) cosh(x) - a b - a b
--R
        +----+
--R
--R
       | 2 2
--R
       \|b + a
--R
                                          Type: Expression(Integer)
--E 342
```

```
--S 343 of 526
d0464 := D(m0464,x)
--R
--R
    (252)
--R
            3 3 5 6
--R
--R
          (2a b + 2a b)sinh(x)
--R
            3 3 5
                              2 4 4 2 5
--R
--R
          ((8a b + 8a b) cosh(x) + 7a b + 8a b) sinh(x)
--R
                              2 24 42
                3 3 5
--R
             (11a b + 12a b) \cosh(x) + (24a b + 28a b) \cosh(x) + 9a b
--R
--R
--R
               3 3 5
--R
             10a b - 4a b
--R
--R
               4
--R
            sinh(x)
--R
               3 3 5 3 2 4 4 2 2
--R
--R
             (4a b + 8a b) cosh(x) + (26a b + 36a b) cosh(x)
--R
                                        6 24 42
                5 33 5
--R
              (24a b + 32a b - 8a b) \cosh(x) + 4b + 2a b - 12a b
--R
--R
--R
--R
            sinh(x)
--R
                3 3 5
--R
                           4 24 42 3
--R
             (-4a b + 2a b) cosh(x) + (4a b + 20a b) cosh(x)
--R
                                  2 6 24 42
--R
                 5 33 5
--R
              (18a b + 38a b - 4a b) cosh(x) + (8b + 12a b - 20a b) cosh(x)
--R
--R
                 5 33 5
--R
             - 2a b - 10a b + 2a b
--R
--R
--R
            sinh(x)
--R
--R.
                      5 24 42 4 33 3
             - 4a \ b \ \cosh(x) + (- \ 9a \ b + 4a \ b ) \cosh(x) + 20a \ b \ \cosh(x)
--R
--R
                          4 2 2
--R
                    2 4
                                        3 3
                                                   24 42
--R
              (4b + 18a b - 8a b) \cosh(x) - 16a b \cosh(x) - a b + 4a b
--R
--R
            sinh(x)
--R
```

```
3 3 6 2 4 5 5 3 3 4
--R
          - a b cosh(x) - 4a b cosh(x) + (- 3a b + 4a b )cosh(x)
--R
--R
              3 5 3 3
--R
                                     2 24
--R
         8a b cosh(x) + (2a b - 5a b )cosh(x) - 4a b cosh(x) + a b + 2a b
--R
--R
           x 2
--R
         tanh(-)
--R
           2
--R
            4 2 6 4 2 3 3 5 5
--R
          - 2a \ b \ sinh(x) + (- 8a \ b \ cosh(x) - 2a \ b + 8a \ b) sinh(x)
--R
--R
                      2 33
                                     5
--R
--R
            (-10a b \cosh(x) + (-8a b + 24a b)\cosh(x) + 8a b + 28a b)
--R
--R
--R
            sinh(x)
--R
                3 3 5 2 2 4 4 2
--R
--R
             (-4a b + 24a b) \cosh(x) + (24a b + 72a b) \cosh(x) + 16a b
--R
--R
              3 3 5
--R
             28a b - 8a b
--R
--R
--R
            sinh(x)
--R
                    4 33 5
--R
               4 2
--R
             10a b cosh(x) + (16a b + 8a b)cosh(x)
--R
               24 42 2 5 33 5
--R
--R
              (32a b + 56a b) \cosh(x) + (40a b + 64a b - 8a b) \cosh(x) + 8b
--R
--R
                4 2
--R
             - 18a b
--R
--R
--R
            sinh(x)
--R
                     5 33 4 24 42 3
--R
             8a b \cosh(x) + 22a b \cosh(x) + (24a b + 8a b) \cosh(x)
--R
--R.
                             2
--R
                      3 3
                                     6 24 42
--R
              (32a b + 36a b) \cosh(x) + (16b + 8a b - 16a b) \cosh(x)
--R
               5 33
--R
              - 8a b - 10a b
--R
--R
--R
            sinh(x)
```

```
--R
           4 2 6 3 3 5 2 4 4 2 4
--R
--R
          2a b \cosh(x) + 8a b \cosh(x) + (8a b - 4a b) \cosh(x)
--R
            5 3 6 24 42 2
--R
--R
          8a b \cosh(x) + (8b + 8a b + 2a b) \cosh(x)
--R
--R
              5 33
         (-8ab - 8ab) \cosh(x)
--R
--R
--R
--R
         tanh(-)
--R
--R
--R
          3 3 5 6
--R
       (- 2a b - 2a b)sinh(x)
--R
--R
          3 3 5
                            2 4 4 2 5
--R
       ((-8a b - 8a b) \cosh(x) - 7a b - 8a b) \sinh(x)
--R
--R
              3 3 5
                          2 24
--R
          (-11a b - 12a b) \cosh(x) + (-24a b - 28a b) \cosh(x) - 9a b
--R
--R
             3 3 5
          - 10a b + 4a b
--R
--R
--R
--R
         sinh(x)
--R
--R
              3 3 5 3 2 4 4 2 2
--R
          (-4a b - 8a b) \cosh(x) + (-26a b - 36a b) \cosh(x)
--R
                                   6 24 42
--R
               5 33 5
--R
         (-24a b - 32a b + 8a b) cosh(x) - 4b - 2a b + 12a b
--R
--R
             3
--R
         sinh(x)
--R
                                2 4
--R
           3 3 5
                         4
--R
          (4a b - 2a b) cosh(x) + (-4a b - 20a b) cosh(x)
--R
               5 33 5
                                       6 24 42
--R
                                  2
--R.
          (-18a b - 38a b + 4a b) cosh(x) + (-8b - 12a b + 20a b) cosh(x)
--R
            5 33 5
--R
          2a b + 10a b - 2a b
--R
--R
--R
           2
         sinh(x)
--R
--R
```

```
3 3 5 2 4 4 2 4 3 3 3
--R
          4a b \cosh(x) + (9a b - 4a b) \cosh(x) - 20a b \cosh(x)
--R
--R
--R
                  2 4 4 2
                               2
                                      3 3
                                                 2 4 4 2
--R
         (-4b - 18a b + 8a b) cosh(x) + 16a b cosh(x) + a b - 4a b
--R
--R
         sinh(x)
--R
        3 3 6 2 4 5 5 3 3 4 2 4 3
--R
       a b cosh(x) + 4a b cosh(x) + (3a b - 4a b )cosh(x) - 8a b cosh(x)
--R
--R
           5 33
                      2
--R
                             2 4
                                         5 33
       (-2a b + 5a b) \cosh(x) + 4a b \cosh(x) - a b - 2a b
--R
--R /
               7 6
--R
           5 3
--R
          (a b + a b)sinh(x)
--R
--R
            5 3 7
                              4 4 6 2 5
--R
          ((4a b + 4a b) cosh(x) + 6a b + 6a b) sinh(x)
--R
--R
              5 3 7
                            2 44 62
             (6a b + 6a b) \cosh(x) + (20a b + 20a b) \cosh(x) + 13a b
--R
--R
--R
              5 3 7
--R
             11a b - 2a b
--R
--R
--R
            sinh(x)
--R
--R
              5 3 7 3 4 4 6 2 2
--R
             (4a b + 4a b) \cosh(x) + (24a b + 24a b) \cosh(x)
--R
               3 5 5 3
--R
                            7
                                         26 44 62
--R
            (36a b + 32a b - 4a b) \cosh(x) + 12a b + 4a b - 8a b
--R
--R
                3
--R
            sinh(x)
--R
              5 3 7
                          4 44 62 3
--R
--R
             (a b + a b) cosh(x) + (12a b + 12a b) cosh(x)
--R
               3 5 5 3 7
--R
--R.
             (34a b + 32a b - 2a b) cosh(x)
--R
--R
               26 44
                            6 2
                                          7 35 53 7
--R
             (28a b + 16a b - 12a b) \cosh(x) + 4a b - 6a b - 9a b + a b
--R
--R
--R
           sinh(x)
--R
```

```
4 4 6 2 4 3 5 5 3 3
--R
             (2a b + 2a b) \cosh(x) + (12a b + 12a b) \cosh(x)
--R
--R
--R
                2 6 4 4 6 2
                                   2
--R
             (20a b + 16a b - 4a b) \cosh(x)
--R
                7 35 53 26 44 62
--R
--R
             (8a b - 4a b - 12a b) \cosh(x) - 4a b - 2a b + 2a b
--R
--R
            sinh(x)
--R
            3 5 5 3
                        4
                             26 44
--R
          (a b + a b) cosh(x) + (4a b + 4a b) cosh(x)
--R
--R
--R
                      5 3 2 2 6 4 4
                3 5
--R
          (4a b + 2a b - 2a b) \cosh(x) + (-4a b - 4a b) \cosh(x) + a b
--R
--R
          5 3
--R
          a b
--R
--R
          x 2
--R
         tanh(-)
--R
          2
--R
           6 2 8 6
--R
          (-2ab-2a)sinh(x)
--R
--R
                        5 3 7 5
--R
              6 2 8
--R
          ((-8a b - 8a) \cosh(x) - 12a b - 12a b) \sinh(x)
--R
                                     5 3 7
--R
                6 2 8
                              2
--R
            (-12a b - 12a) \cosh(x) + (-40a b - 40a b) \cosh(x) - 26a b
--R
--R
                6 2 8
--R
            - 22a b + 4a
--R
--R
--R
            sinh(x)
--R
                                           7 2
--R
                     8 3
                                    5 3
             (-8a b - 8a) \cosh(x) + (-48a b - 48a b) \cosh(x)
--R
--R
--R.
                4 4
                       6 2 8
                                        3 5 5 3
--R
             (-72a b - 64a b + 8a) \cosh(x) - 24a b - 8a b + 16a b
--R
--R
                 3
--R
            sinh(x)
--R
                 6 2 8 4 5 3 7
--R
             (-2a b - 2a) \cosh(x) + (-24a b - 24a b) \cosh(x)
--R
```

```
--R
               4 4 6 2 8 2
--R
--R
            (-68a b - 64a b + 4a) \cosh(x)
--R
                                 26 44 62 8
               35 53 7
--R
--R
           (-56a b - 32a b + 24a b) \cosh(x) - 8a b + 12a b + 18a b - 2a
--R
--R
           sinh(x)
--R
--R
               5 3 7 4
                                   4 4
                                          6 2 3
--R
            (-4a b - 4a b) \cosh(x) + (-24a b - 24a b) \cosh(x)
--R
--R
                35 53 7
--R
--R
            (-40a b - 32a b + 8a b) \cosh(x)
--R
                26 44 62
--R
                                        35 53 7
--R
            (- 16a b + 8a b + 24a b )cosh(x) + 8a b + 4a b - 4a b
--R
--R
           sinh(x)
--R
            4 4 6 2 4 3 5 5 3 3
--R
--R
          (-2a b - 2a b) \cosh(x) + (-8a b - 8a b) \cosh(x)
--R
            26 44 62 2 35 53 44
--R
         (-8a b - 4a b + 4a b) cosh(x) + (8a b + 8a b) cosh(x) - 2a b
--R
--R
--R
           6 2
--R
          - 2a b
--R
          x
--R
--R
        tanh(-)
--R
--R
         5 3 7 6
--R
       (- a b - a b)sinh(x)
--R
--R
--R
          5 3 7
                           4 4 6 2 5
--R
       ((-4a b - 4a b) \cosh(x) - 6a b - 6a b) \sinh(x)
--R
                  7
                         2 44 62
--R
         (-6a b - 6a b) \cosh(x) + (-20a b - 20a b) \cosh(x) - 13a b
--R
--R.
--R
            5 3
                 7
         - 11a b + 2a b
--R
--R
--R
--R
        sinh(x)
--R
--R
             5 3 7 3 4 4 6 2 2
```

```
--R
          (-4a b - 4a b) \cosh(x) + (-24a b - 24a b) \cosh(x)
--R
--R
              3 5 5 3 7 2 6 4 4 6 2
--R
          (-36a b - 32a b + 4a b) \cosh(x) - 12a b - 4a b + 8a b
--R
--R
              3
--R
        sinh(x)
--R
            5 3 7 4 4 4 6 2 3
--R
          (-ab - ab)\cosh(x) + (-12ab - 12ab)\cosh(x)
--R
--R
              3 5
                    5 3 7
--R
          (-34a b - 32a b + 2a b) cosh(x)
--R
--R
                                         7 35 53 7
--R
              26 44 62
--R
          (-28a b - 16a b + 12a b) \cosh(x) - 4a b + 6a b + 9a b - a b
--R
--R
              2
--R
         sinh(x)
--R
             4 4 6 2 4 3 5 5 3 3
--R
          (-2a b - 2a b) \cosh(x) + (-12a b - 12a b) \cosh(x)
--R
--R
--R
               26 44 62 2
--R
          (-20a b - 16a b + 4a b) cosh(x)
--R
              7 35 53
                                 26 44 62
--R
--R
          (-8a b + 4a b + 12a b) cosh(x) + 4a b + 2a b - 2a b
--R
--R
         sinh(x)
--R
         3 5 5 3 4 2 6 4 4 3
--R
--R
       (-ab - ab) cosh(x) + (-4ab - 4ab) cosh(x)
--R
           7 35 53
--R
                            2
                                   26 44
                                                     3 5 5 3
--R
       (-4a b - 2a b + 2a b) cosh(x) + (4a b + 4a b) cosh(x) - a b - a b
--R
                                         Type: Expression(Integer)
--E 343
--S 344 of 526
t0465 := 1/(a+b*csch(x))^3
--R
--R
--R
--R (253) -----
         3 3 2 2 2
--R
         b \operatorname{csch}(x) + 3a b \operatorname{csch}(x) + 3a b \operatorname{csch}(x) + a
                                         Type: Expression(Integer)
--R
--E 344
```

```
--S 345 of 526
r0465:= x/a^3-b^3*(a^2-2*b^2)*atanh((a-b*tanh(1/2*x))/(a^2+b^2)^(1/2))/_
      a^3/(a^2+b^2)^(5/2)-6*b^3*atanh((a-b*tanh(1/2*x))/(a^2+b^2)^(1/2))/_
       a^3/(a^2+b^2)^(3/2)+6*b*atanh((a-b*tanh(1/2*x))/(a^2+b^2)^(1/2))/_
      a^3/(a^2+b^2)^(1/2)+1/2*b^3*cosh(x)/a^2/(a^2+b^2)/(b+a*sinh(x))^2+_
      3/2*b^4*cosh(x)/a^2/(a^2+b^2)^2/(b+a*sinh(x))-_
       3*b^2*cosh(x)/a^2/(a^2+b^2)/(b+a*sinh(x))
--R
--R
--R
     (254)
--R
               25 43 6
--R
            (-4a b - 10a b - 12a b)sinh(x)
--R
--R
                      3 4
                              5 2
                                             7
                                                  2 5 4 3
--R
            (- 8a b - 20a b - 24a b )sinh(x) - 4b - 10a b - 12a b
--R
--R
                    X
--R
               b tanh(-) - a
--R
                 2
--R
          atanh(-----)
--R
                 +----+
--R
                 | 2 2
--R
                 \|b + a
--R
             24 42 6
--R
           (2a b + 4a b + 2a)x sinh(x)
--R
--R
                             5 33 5
--R
                 2 4 4 2
--R
           ((-3a b - 6a b) cosh(x) + (4a b + 8a b + 4a b)x) sinh(x)
--R.
--R
                5
                      3.3
                                     6 24 42
--R
           (-2a b - 5a b) cosh(x) + (2b + 4a b + 2a b)x
--R
--R
           +----+
--R
           | 2 2
--R
          \b + a
--R /
           54 72 9
--R
                                2
                                      45 63 8
          (2a b + 4a b + 2a) sinh(x) + (4a b + 8a b + 4a b) sinh(x) + 2a b
--R
--R
           5 4 7 2
--R
--R
          4a b + 2a b
--R
--R
         +----+
         | 2 2
--R
--R
        \|b + a
--R
                                               Type: Expression(Integer)
--E 345
--S 346 of 526
```

```
a0465:= integrate(t0465,x)
--R
--R
--R
    (255)
             25 43 6 4
--R
--R
           (2a b + 5a b + 6a b)sinh(x)
--R
             2 5 4 3 6
                                              3 4 5 2 3
--R
                                         6
          ((8a b + 20a b + 24a b) \cosh(x) + 8a b + 20a b + 24a b) \sinh(x)
--R
--R
                 2 5 4 3
--R
                              6
             (12a b + 30a b + 36a b) \cosh(x)
--R
--R
                     3 4 5 2
--R
                                               2 5 4 3 6
            (24a b + 60a b + 72a b )cosh(x) + 8b + 16a b + 14a b - 12a b
--R
--R
--R
                2
--R
            sinh(x)
--R
               2 5 4 3 6 3
--R
--R
             (8a b + 20a b + 24a b) cosh(x)
--R
--R
                 6 34 52 2
--R
             (24a b + 60a b + 72a b) \cosh(x)
--R
              7 25 43 6
                                       6 34 52
--R
--R
            (16b + 32a b + 28a b - 24a b) \cosh(x) - 8a b - 20a b - 24a b
--R
--R
            sinh(x)
--R
--R
             2 5 4 3 6
                              4 6 34 52
--R
           (2a b + 5a b + 6a b) \cosh(x) + (8a b + 20a b + 24a b) \cosh(x)
--R
            7 25 43
--R
--R
           (8b + 16a b + 14a b - 12a b) cosh(x)
--R
               6 34 52
--R
                                        25 43 6
--R
           (-8a b - 20a b - 24a b) cosh(x) + 2a b + 5a b + 6a b
--R
--R
         log
--R
                 a \sinh(x) + (2a \cosh(x) + 2a b)\sinh(x) + a \cosh(x)
--R
--R
--R
--R
                  2a b \cosh(x) + 2b + a
--R
--R
                 +----+
                 1 2 2
--R
                \|b + a
--R
--R
```

```
--R
             (2a b + 2a) sinh(x) + (2a b + 2a) cosh(x) + 2b + 2a b
--R
--R
--R
--R
              a \sinh(x) + (2a \cosh(x) + 2b)\sinh(x) + a \cosh(x) + 2b \cosh(x)
--R
--R
--R
            2 4 4 2 6 4
--R
          (2a b + 4a b + 2a)x sinh(x)
--R
--R
              24 42 6
                                         5 33 5
--R
            (8a b + 16a b + 8a)x \cosh(x) + (8a b + 16a b + 8a b)x
--R
--R
--R
               5 33
--R
            8a b + 14a b
--R
--R
               3
--R
            sinh(x)
--R
               24 42 6 2
--R
            (12a b + 24a b + 12a)x cosh(x)
--R
--R
--R
                 5 33 5 5 33
             ((24a b + 48a b + 24a b)x + 24a b + 42a b) cosh(x)
--R
--R
              6 24 6 6 24 42
--R
--R
             (8b + 12a b - 4a)x + 12b + 18a b - 12a b
--R
--R
               2
--R
            sinh(x)
--R
--R
              24 42 6
--R
            (8a b + 16a b + 8a)x cosh(x)
--R
                 5 33 5
                                   5 33 2
--R
--R
             ((24a b + 48a b + 24a b)x + 24a b + 42a b) cosh(x)
--R
                                  6
                     2 4 6
                                       2 4 4 2
--R
--R
             ((16b + 24a b - 8a)x + 24b + 36a b - 24a b) cosh(x)
--R
--R
                 5 33
                            5
                                     5
--R.
            (- 8a b - 16a b - 8a b)x - 16a b - 34a b
--R
--R
            sinh(x)
--R
           2 4 4 2 6 4
--R
--R
         (2a b + 4a b + 2a)x cosh(x)
--R
--R
             5 33 5 5
                                      3 3 3
```

```
--R
          ((8a b + 16a b + 8a b)x + 8a b + 14a b) \cosh(x)
--R
--R
             6 24 6 6 24 42
--R
          ((8b + 12a b - 4a)x + 12b + 18a b - 12a b) cosh(x)
--R
--R
               5 33 5
                                    5
                                         3 3
--R
          ((-8a b - 16a b - 8a b)x - 16a b - 34a b) cosh(x)
--R
           24 42 6 24 42
--R
          (2a b + 4a b + 2a)x + 6a b + 12a b
--R
--R
         +----+
--R
         1 2 2
--R
--R
         \b + a
--R /
          5 4 7 2 9 4
--R
--R
         (2a b + 4a b + 2a) sinh(x)
--R
           54 72 9
--R
                                  4 5 6 3 8 3
         ((8a b + 16a b + 8a) \cosh(x) + 8a b + 16a b + 8a b) \sinh(x)
--R
--R
              5 4 7 2 9 2 4 5 6 3
--R
            (12a b + 24a b + 12a) \cosh(x) + (24a b + 48a b + 24a b) \cosh(x)
--R
--R
             3 6 5 4 9
--R
           8a b + 12a b - 4a
--R
--R
--R
--R
          sinh(x)
--R
             5 4 7 2 9 3 4 5 6 3 8
--R
--R
           (8a b + 16a b + 8a) \cosh(x) + (24a b + 48a b + 24a b) \cosh(x)
--R
--R
              36 54 9
                                     4 5
                                            6 3 8
--R
           (16a b + 24a b - 8a) \cosh(x) - 8a b - 16a b - 8a b
--R
--R
          sinh(x)
--R
          54 72 9
                             4
                                  4 5
--R
                                         6 3 8
         (2a b + 4a b + 2a) \cosh(x) + (8a b + 16a b + 8a b) \cosh(x)
--R
--R
--R
          36 54 9
                              2
                                    4 5 6 3
--R
         (8a b + 12a b - 4a) \cosh(x) + (-8a b - 16a b - 8a b) \cosh(x)
--R
--R
         54 72 9
--R
         2a b + 4a b + 2a
--R
        +----+
--R
       | 2 2
--R
--R
       \|b + a
```

```
--R
                                   Type: Union(Expression(Integer),...)
--Е 346
--S 347 of 526
m0465:= a0465-r0465
--R
--R
--R
    (256)
            45 63 8 6
--R
--R
          (2a b + 5a b + 6a b)sinh(x)
--R
             4 5 6 3 8
                                        3 6 5 4 7 2 5
--R
          ((8a b + 20a b + 24a b) \cosh(x) + 12a b + 30a b + 36a b) \sinh(x)
--R
--R
--R
                4 5 6 3
                              8
--R
             (12a b + 30a b + 36a b) \cosh(x)
--R
--R
                3 6
                       5 4 7 2
                                             27 45 63
              (40a b + 100a b + 120a b) \cosh(x) + 26a b + 61a b + 68a b
--R
--R
--R
              - 12a b
--R
--R
--R
--R
            sinh(x)
--R
               4 5 6 3 8 3
--R
--R
             (8a b + 20a b + 24a b) cosh(x)
--R
                3 6 5 4 7 2
--R
--R
              (48a b + 120a b + 144a b) \cosh(x)
--R
--R
                       4 5
                                6 3
                                       8
--R
              (72a b + 172a b + 196a b - 24a b) cosh(x) + 24a b + 44a b
--R
               54 72
--R
--R
              32a b - 48a b
--R
--R
--R
            sinh(x)
--R
               4 5 6 3 8 4
--R
--R.
             (2a b + 5a b + 6a b) cosh(x)
--R
--R
                36 54 72
--R
              (24a b + 60a b + 72a b) \cosh(x)
--R
--R
                27 45 63 8
             (68a b + 166a b + 194a b - 12a b) cosh(x)
--R
--R
```

```
8 36 54 72
--R
                                            9 4 5
              (56a b + 116a b + 108a b - 72a b) cosh(x) + 8b - 24a b
--R
--R
--R
                 6 3 8
             - 55a b + 6a b
--R
--R
--R
--R
            sinh(x)
--R
                     5 4 7 2 4
--R
               3 6
--R
             (4a b + 10a b + 12a b) cosh(x)
--R
                27 45
                             6 3 3
--R
              (24a b + 60a b + 72a b) \cosh(x)
--R
--R
--R
                 8 36 54 72
--R
              (40a b + 92a b + 100a b - 24a b) \cosh(x)
--R
                     2 7 4 5
--R
                                   6 3
                                                 8 36
--R
              (16b + 16a b - 12a b - 72a b) \cosh(x) - 8a b - 16a b
--R
                5 4 7 2
--R
--R
              - 14a b + 12a b
--R
--R
            sinh(x)
--R
             27 45 63 4 8 36 54 3
--R
--R
           (2a b + 5a b + 6a b) cosh(x) + (8a b + 20a b + 24a b) cosh(x)
--R
--R
            9 27 45 63
--R
           (8b + 16a b + 14a b - 12a b) cosh(x)
--R
               8 36 54
                                        27 45 63
--R
--R
           (-8a b - 20a b - 24a b) cosh(x) + 2a b + 5a b + 6a b
--R
--R
         log
--R
                             2
--R
                 a \sinh(x) + (2a \cosh(x) + 2a b)\sinh(x) + a \cosh(x)
--R
--R
--R
                 2a b \cosh(x) + 2b + a
--R
--R
                 +----+
--R
                 | 2 2
--R
                \b + a
--R
--R
              (2a b + 2a) sinh(x) + (2a b + 2a) cosh(x) + 2b + 2a b
--R
--R
--R
```

```
--R
              a \sinh(x) + (2a \cosh(x) + 2b)\sinh(x) + a \cosh(x) + 2b \cosh(x)
--R
--R
              - a
--R
             4 5 6 3 8 6
--R
--R
           (4a b + 10a b + 12a b) sinh(x)
--R
              4 5 6 3 8
                                         36 54 72 5
--R
           ((16a b + 40a b + 48a b) \cosh(x) + 24a b + 60a b + 72a b) \sinh(x)
--R
--R.
--R
                4 5 6 3
                              8
              (24a b + 60a b + 72a b) \cosh(x)
--R
--R
                       5 4 7 2
--R
                                             27 45 63
              (80a b + 200a b + 240a b) cosh(x) + 52a b + 122a b + 136a b
--R
--R
--R
                 8
             - 24a b
--R
--R
--R
--R
            sinh(x)
--R
                45 63 8 3
--R
             (16a b + 40a b + 48a b) \cosh(x)
--R
--R
                36 54 72 2
--R
--R
              (96a b + 240a b + 288a b) \cosh(x)
--R
--R
                  27 45 63 8
                                                   8 36
--R
              (144a b + 344a b + 392a b - 48a b) cosh(x) + 48a b + 88a b
--R
               5 4 7 2
--R
--R
              64a b - 96a b
--R
--R
                3
--R
            sinh(x)
--R
--R
                4 5
                      6 3 8
--R
             (4a b + 10a b + 12a b) cosh(x)
--R
                3 6 5 4 7 2
--R
              (48a b + 120a b + 144a b) \cosh(x)
--R
--R.
--R
                 2 7
                       4 5
                                6 3 8
--R
              (136a b + 332a b + 388a b - 24a b) cosh(x)
--R
                  8 36 54 72
--R
              (112a b + 232a b + 216a b - 144a b) \cosh(x) + 16b - 48a b
--R
--R
--R
                  6 3 8
```

```
--R
            - 110a b + 12a b
--R
--R
               2
--R
            sinh(x)
--R
              3 6 5 4 7 2 4
--R
--R
            (8a b + 20a b + 24a b) \cosh(x)
--R
               27 45 63 3
--R
--R
             (48a b + 120a b + 144a b) \cosh(x)
--R
                8
                     36 54 72
--R
             (80a b + 184a b + 200a b - 48a b) cosh(x)
--R
--R
--R
                   27 45 63
--R
             (32b + 32a b - 24a b - 144a b )cosh(x) - 16a b - 32a b
--R
--R
               5 4 7 2
             - 28a b + 24a b
--R
--R
--R
           sinh(x)
--R
           27 45 63 4
--R
--R
          (4a b + 10a b + 12a b) cosh(x)
--R
             8 36 54 3
--R
--R
          (16a b + 40a b + 48a b) \cosh(x)
--R
--R
             9 27 45 63
--R
          (16b + 32a b + 28a b - 24a b) \cosh(x)
--R
               8 36 54 27 45 63
--R
--R
          (-16a b - 40a b - 48a b) \cosh(x) + 4a b + 10a b + 12a b
--R
--R
                х
--R
             b \tanh(-) - a
--R
               2
         atanh(-----)
--R
--R
               | 2 2
--R
              \|b + a
--R
--R
--R
             4 4 6 2
                              3 5 5 3 5
--R
          ((3a b + 6a b) cosh(x) + 8a b + 14a b) sinh(x)
--R
--R
               4 4 6 2
                              2 35 53
--R
             (12a b + 24a b) \cosh(x) + (38a b + 71a b) \cosh(x) + 28a b
--R
              4 4 6 2
--R
--R
             46a b - 12a b
```

```
--R
--R
--R
           sinh(x)
--R
               4 4 6 2 3 3 5 5 3 2
--R
--R
             (18a b + 36a b) \cosh(x) + (68a b + 134a b) \cosh(x)
--R
                      4 4
                             6 2
--R
            (92a b + 158a b - 36a b )cosh(x) + 32a b + 34a b - 58a b
--R
--R.
--R
               3
           sinh(x)
--R
--R
                          4 35 53 3
--R
                    6 2
            (12a b + 24a b) cosh(x) + (56a b + 116a b) cosh(x)
--R
--R
--R
               2 6 4 4 6 2
--R
             (108a b + 198a b - 36a b) cosh(x)
--R
                7 35 53
                                   8 26 44
--R
--R
             (80a b + 102a b - 116a b) cosh(x) + 12b - 14a b - 74a b
--R
--R
              6 2
--R
             12a b
--R
--R
--R
           sinh(x)
--R
              4 4 6 2 5 3 5 5 3 4
--R
--R
            (3a b + 6a b) \cosh(x) + (20a b + 44a b) \cosh(x)
--R
               26 44 62 3
--R
--R
            (52a b + 106a b - 12a b) \cosh(x)
--R
                7 35
--R
                            5 3
            (64a b + 98a b - 68a b) \cosh(x)
--R
--R
              8 26 44 62
                                             7 35 53
--R
--R
            (24b - 4a b - 109a b + 6a b )cosh(x) - 16a b - 22a b + 24a b
--R
--R
           sinh(x)
--R
--R.
           3 5 5 3 5 2 6 4 4 4
          (2a b + 5a b) \cosh(x) + (8a b + 20a b) \cosh(x)
--R
--R
--R
             7 35
                         5 3
                                 3
                                       8 26
--R
          (16a b + 30a b - 10a b) cosh(x) + (12b + 10a b - 32a b) cosh(x)
--R
              7 35 53 26 44
--R
--R
          (-16a b - 32a b + 5a b) cosh(x) + 6a b + 12a b
```

```
--R
--R
--R
         1 2 2
--R
        \|b + a
--R /
          7 4 9 2 11 6
--R
--R
        (2a b + 4a b + 2a) sinh(x)
--R
                            6 5 8 3 10 5
          7 4 9 2 11
--R
--R
        ((8a b + 16a b + 8a ) \cosh(x) + 12a b + 24a b + 12a b) \sinh(x)
--R
              7 4
                    9 2
                           11
--R
           (12a b + 24a b + 12a) \cosh(x)
--R
--R
--R
            6 5 8 3 10
                                      5 6 7 4 9 2 11
--R
          (40a b + 80a b + 40a b) \cosh(x) + 26a b + 48a b + 18a b - 4a
--R
--R
--R
          sinh(x)
--R
--R
            7 4 9 2 11 3
           (8a b + 16a b + 8a) \cosh(x)
--R
--R
             6 5 8 3 10 2
--R
            (48a b + 96a b + 48a b) \cosh(x)
--R
--R
             5 6 7 4 9 2 11
--R
                                       47 65 83
--R
            (72a b + 136a b + 56a b - 8a) \cosh(x) + 24a b + 32a b - 8a b
--R
--R
              10
           - 16a b
--R
--R
--R
--R
          sinh(x)
--R
             7 4 9 2 11 4 6 5 8 3 10 3
--R
--R
           (2a b + 4a b + 2a ) \cosh(x) + (24a b + 48a b + 24a b) \cosh(x)
--R
             56 74 92
                                 11
--R
--R
            (68a b + 132a b + 60a b - 4a) \cosh(x)
--R
                  6 5 8 3 10
--R
              4 7
                                             38 56 74
--R.
            (56a b + 88a b + 8a b - 24a b)cosh(x) + 8a b - 4a b - 30a b
--R
--R
              9 2 11
            - 16a b + 2a
--R
--R
--R
--R
          sinh(x)
--R
```

```
6 5 8 3 10 4
--R
--R
            (4a b + 8a b + 4a b) \cosh(x)
--R
--R
               5 6 7 4 9 2
            (24a b + 48a b + 24a b) \cosh(x)
--R
--R
              47 65 83 10 2
--R
            (40a b + 72a b + 24a b - 8a b) \cosh(x)
--R
--R
              38 56 74
                                  9 2
                                              4 7 6 5 10
--R
--R
            (16a b + 8a b - 32a b - 24a b )cosh(x) - 8a b - 12a b + 4a b
--R
--R
          sinh(x)
--R
          56 74 92 4
                                    47 65 83 3
--R
--R
         (2a b + 4a b + 2a b )cosh(x) + (8a b + 16a b + 8a b )cosh(x)
--R
--R
          38 56 92 2
                                     4 7
                                             6 5 8 3
         (8a b + 12a b - 4a b) cosh(x) + (-8a b - 16a b - 8a b) cosh(x)
--R
--R
--R
         56 74 92
         2a b + 4a b + 2a b
--R
--R
--R
        +----+
        | 2 2
--R
       \|b + a
--R
--R
                                          Type: Expression(Integer)
--E 347
--S 348 of 526
d0465 := D(m0465,x)
--R
--R
--R
   (257)
           5 5 7 3 9
--R
--R
          (5a b + 11a b + 6a b)sinh(x)
--R
             5 5 7 3 9
--R
                                       46 64 82 8
          ((30a b + 66a b + 36a b) \cosh(x) + 29a b + 68a b + 42a b) \sinh(x)
--R
--R
                5 5 7 3
--R
                              9
              (72a b + 159a b + 90a b) \cosh(x)
--R
--R.
--R
                4 6
                       6 4
                              8 2
                                             3 7 5 5 7 3
--R
              (156a b + 366a b + 228a b) \cosh(x) + 74a b + 173a b + 105a b
--R
--R
                 9
              - 18a b
--R
--R
--R
                 7
```

```
--R
            sinh(x)
--R
--R
               5 5 7 3 9 3
--R
             (82a b + 184a b + 120a b) cosh(x)
--R
--R
                4 6
                       6 4
                               8 2
--R
             (326a b + 770a b + 510a b) \cosh(x)
--R
                37 55 73 9
                                            28 46
--R
             (342a b + 816a b + 528a b - 72a b) cosh(x) + 98a b + 208a b
--R
--R
               6 4
                     8 2
--R
             92a b - 102a b
--R
--R
--R
               6
--R
            sinh(x)
--R
--R
               55 73 9
             (30a b + 75a b + 90a b) cosh(x)
--R
--R
--R
                46 64 82 3
             (304a b + 736a b + 600a b) \cosh(x)
--R
--R
--R
                37 55 73 9
             (594a b + 1467a b + 1098a b - 108a b)cosh(x)
--R
--R
                 28 46 64 82
--R
--R
             (384a b + 870a b + 504a b - 360a b) cosh(x) + 64a b + 94a b
--R
--R
                5 5 7 3 9
--R
             - 33a b - 213a b + 18a b
--R
--R
--R
            sinh(x)
--R
                 5 5 7 3 9 5
--R
--R
             (-30a b - 54a b + 36a b) cosh(x)
--R
                      6 4 8 2
--R
               4 6
--R
             (60a b + 180a b + 390a b) \cosh(x)
--R
                     5 5 7 3
--R
                3 7
                                       9
--R.
             (430a b + 1144a b + 1212a b - 72a b) cosh(x)
--R
--R
                28 46 64 82
--R
             (546a b + 1368a b + 1134a b - 468a b) cosh(x)
--R
                       37 55 73 9
--R
             (216a b + 402a b + 102a b - 678a b + 36a b) cosh(x) + 16b
--R
--R
```

```
28 46 64 82
--R
--R
             - 14a b - 84a b - 186a b + 78a b
--R
--R
           sinh(x)
--R
--R
                5 5 7 3 9 6
--R
            (-40a b - 79a b + 6a b) \cosh(x)
--R
--R
                 4 6 6 4 8 2
--R.
            (- 116a b - 242a b + 132a b )cosh(x)
--R
--R
                     5 5 7 3
               3 7
                                   9
--R
             (30a b + 171a b + 753a b - 18a b) cosh(x)
--R
--R
--R
                2 8
                      46 64 82
--R
             (304a b + 924a b + 1316a b - 264a b) cosh(x)
--R
--R
                 9 37 55
                                    7 3 9
--R
             (256a b + 628a b + 570a b - 789a b + 18a b) cosh(x)
--R
               10 28 46 64 82
--R
--R
             (48b + 24a b - 120a b - 594a b + 132a b) cosh(x) - 16a b
--R
               37 55 73
                                  9
--R
             - 22a b - 53a b + 115a b - 6a b
--R
--R
--R
                3
--R
           sinh(x)
--R
                5 5 7 3 7
--R
--R
            (-18a b - 36a b) \cosh(x)
--R
                4 6 6 4
--R
                              8 2 6
--R
             (-94a b - 214a b + 18a b) \cosh(x)
--R.
--R
                 37 55 73
--R
             (-126a b - 288a b + 252a b) cosh(x)
--R
--R
               28 46 64 82
--R
             (6a b + 144a b + 804a b - 54a b) cosh(x)
--R
--R.
                 9 37 55 73 3
--R
             (112a b + 412a b + 774a b - 396a b) cosh(x)
--R
--R
                    2 8
                            4 6
                                   64 82
--R
             (48b + 108a b + 90a b - 654a b + 54a b) \cosh(x)
--R
                 9 37 55 73 28 46
--R
--R
             (-24a b - 54a b - 228a b + 180a b) cosh(x) + 6a b + 4a b
```

```
--R
             6 4 8 2
--R
--R
             64a b - 18a b
--R
--R
--R
           sinh(x)
--R
               5 5 7 3 8 4 6
--R
            (-3a b - 6a b) cosh(x) + (-24a b - 60a b) cosh(x)
--R
--R
                37 55 73 6
--R
            (-58a b - 163a b + 36a b) \cosh(x)
--R
--R
                      46 64 5
--R
                2 8
--R
             (-48a b - 114a b + 228a b) cosh(x)
--R
--R
               3 7 5 5 7 3 4
             (78a b + 411a b - 72a b )cosh(x)
--R
--R
              10 28 46 64
--R
--R
             (16b + 88a b + 204a b - 276a b) \cosh(x)
--R
                37 55 73 2
--R
--R
             (-18a b - 249a b + 60a b) cosh(x)
--R
                 4 6 6 4 3 7 5 5 7 3
--R
--R
             (-18a b + 108a b) \cosh(x) - 2a b + 4a b - 18a b
--R
--R
           sinh(x)
--R
--R
            46 64 8 37 55
--R
         (-ab - 4ab) \cosh(x) + (-6ab - 24ab) \cosh(x)
--R
             28 46 64 6
--R
--R
         (-10a b - 40a b + 18a b) \cosh(x)
--R
                   37 55 5
              9
--R
--R
         (-8a b - 14a b + 72a b) \cosh(x)
--R
--R
            28 46 64 4
         (18a b + 78a b - 30a b) cosh(x)
--R
--R
--R.
            9 3 7
                        5 5 3
         (8a b + 14a b - 72a b )cosh(x)
--R
--R
                                      3 7 5 5
--R
            28 46
                         6 4
                                2
--R
         (-6a b - 32a b + 22a b) cosh(x) + (6a b + 24a b) cosh(x) - 2a b
--R
           4 6 6 4
--R
--R
          - 5a b - 6a b
```

```
--R
         x 2
--R
--R
        tanh(-)
--R
         2
--R
          6 4 8 2 9
--R
--R
         (- 6a b - 12a b )sinh(x)
--R
              6 4 8 2 5 5 7 3 9 8
--R
         ((-36a b - 72a b) \cosh(x) - 22a b - 46a b + 24a b) \sinh(x)
--R
--R
                6 4 8 2 2
--R
            (-84a b - 168a b) cosh(x)
--R
--R
--R
               5 5
                    7 3 9
                                    4 6 6 4 8 2
--R
           (-120a b - 252a b + 120a b) cosh(x) - 16a b - 28a b + 156a b
--R
--R
               7
--R
           sinh(x)
--R
--R
               6 4 8 2 3
            (-84a b - 168a b) cosh(x)
--R
--R
--R
                5 5 7 3 9 2
             (-232a b - 490a b + 240a b) cosh(x)
--R
--R
                                      37 55
                46 64 82
--R
--R
             (-60a b - 120a b + 696a b) \cosh(x) + 56a b + 130a b
--R
--R
               7 3 9
--R
             362a b - 48a b
--R
--R
--R
           sinh(x)
--R
                 5 5 7 3 9 3
--R
--R
            (-128a b - 272a b + 240a b) cosh(x)
--R
                6 4 8 2 2
--R
--R
            (-36a b + 1188a b) \cosh(x)
--R
               3 7 5 5 7 3
--R
                                      9
--R.
             (288a b + 612a b + 1440a b - 144a b) cosh(x) + 136a b
--R
--R
               46 64 82
--R
             244a b + 300a b - 228a b
--R
--R
--R
           sinh(x)
--R
```

```
64 82 5 55 73 9
--R
             (84a b + 168a b) \cosh(x) + (180a b + 390a b + 120a b) \cosh(x)
--R
--R
                                     3
--R
                4 6
                      6 4
                              8 2
--R.
             (292a b + 544a b + 912a b) \cosh(x)
--R
                37 55 73 9
--R
             (648a b + 1254a b + 2052a b - 144a b) cosh(x)
--R
--R
                               6 4
                2 8
                       4 6
                                       8 2
--R.
--R
             (552a b + 984a b + 1092a b - 600a b) cosh(x) + 112a b
--R
                    5 5 7 3
               3 7
--R
             88a b - 90a b - 378a b + 24a b
--R
--R
--R
--R
           sinh(x)
--R
               64 82 6 55 73 9 5
--R
             (84a b + 168a b) \cosh(x) + (328a b + 724a b + 24a b) \cosh(x)
--R
--R
               46 64 82 4
--R
--R
             (528a b + 1116a b + 228a b) cosh(x)
--R
               3 7 5 5 7 3
                                      9 3
--R
             (800a b + 1480a b + 1112a b - 48a b) cosh(x)
--R
--R
--R
                 28 46 64 82 2
--R
             (880a b + 1528a b + 1308a b - 480a b) cosh(x)
--R
--R
                  9
                      3 7
                              5 5
                                     7 3
                                            9
--R.
             (384a b + 384a b - 144a b - 876a b + 24a b) cosh(x) + 32b
--R
                28 46 64 82
--R
--R
             - 80a b - 232a b - 204a b + 84a b
--R.
--R
               3
--R
           sinh(x)
--R
                     8 2 7
--R
                                    5 5 7 3 6
             (36a b + 72a b) \cosh(x) + (200a b + 458a b) \cosh(x)
--R
--R
--R.
               4 6 6 4
                             8 2
--R
             (396a b + 936a b - 72a b) \cosh(x)
--R
--R
               37 55 73 4
--R
             (552a b + 1086a b - 6a b) cosh(x)
--R
--R
                 28 46 64 82 3
             (688a b + 1168a b + 468a b - 72a b) cosh(x)
--R
```

```
--R
                 9 37 55 73 2
--R
--R
             (480a b + 576a b - 36a b - 546a b) cosh(x)
--R
               10 28 46 64 82
--R
--R
             (96b - 144a b - 540a b - 480a b + 72a b) cosh(x) - 48a b
--R
               3 7
                      5 5
                             7 3
--R
             - 48a b + 46a b + 94a b
--R
--R
--R
               2
--R
           sinh(x)
--R
                    8 2 8 5 5 7 3
--R
            (6a b + 12a b) cosh(x) + (48a b + 120a b) cosh(x)
--R
--R
--R
               4 6 6 4
                             8 2
--R
             (128a b + 356a b - 36a b) \cosh(x)
--R
               37 55 73 5
--R
--R
             (192a b + 468a b - 168a b) \cosh(x)
--R
                28 46 64 82
--R
--R
             (264a b + 468a b - 120a b + 36a b) cosh(x)
--R
                 9 37 55 73 3
--R
--R
             (256a b + 352a b - 24a b - 24a b) cosh(x)
--R
--R
                   28 46 64
                                          8 2
               10
--R
             (96b - 48a b - 360a b - 276a b - 12a b )cosh(x)
--R
                9 37 55 73
                                                 28 46
--R
--R
             (-96a b - 144a b - 12a b + 72a b) \cosh(x) + 24a b + 52a b
--R
--R
              6 4
--R
             34a b
--R
--R
           sinh(x)
--R
            5 5 7 3 8 4 6
--R
                                      6 4 7
--R
          (2a b + 8a b) \cosh(x) + (12a b + 48a b) \cosh(x)
--R
--R.
            37 55 73 6
--R
          (24a b + 90a b - 24a b) \cosh(x)
--R
                         6 4 5
--R
             28 46
--R
          (40a b + 88a b - 72a b) \cosh(x)
--R
             9 37 55 73
--R
--R
          (48a b + 72a b - 42a b + 24a b) cosh(x)
```

```
--R
           10 28 46 3
--R
--R
         (32b + 16a b - 52a b) \cosh(x)
--R
             9 37 55 73
--R
--R
          (-48a b - 96a b - 50a b - 8a b) cosh(x)
--R
--R
            2 8
                  4 6
                         6 4
         (24a b + 48a b + 24a b) \cosh(x)
--R
--R
--R
           X
--R
        tanh(-)
--R
--R
--R
         5 5 7 3 9 9
--R
       (- 5a b - 11a b - 6a b)sinh(x)
--R
                                   46 64 82 8
--R
           5 5 7 3
                        9
--R
       ((-30a b - 66a b - 36a b) \cosh(x) - 29a b - 68a b - 42a b) \sinh(x)
--R
             5 5 7 3 9
--R
         (-72a b - 159a b - 90a b) cosh(x)
--R
--R
--R
             46 64 82
                                  3 7 5 5 7 3
         (- 156a b - 366a b - 228a b )cosh(x) - 74a b - 173a b - 105a b
--R
--R
           9
--R
--R
         18a b
--R
--R
--R
        sinh(x)
--R
                   7 3 9
--R
             5 5
--R
         (-82a b - 184a b - 120a b) cosh(x)
--R
                            8 2 2
              4 6 6 4
--R
--R
         (-326a b - 770a b - 510a b) cosh(x)
--R
                            7 3 9
              37 55
                                            28 46
--R
--R
         (- 342a b - 816a b - 528a b + 72a b)cosh(x) - 98a b - 208a b
--R
--R
            6 4 8 2
--R
         - 92a b + 102a b
--R
--R
             6
--R
         sinh(x)
--R
--R
           55 73 9
         (-30a b - 75a b - 90a b) cosh(x)
--R
--R
```

```
4 6 6 4 8 2 3
--R
--R
          (-304a b - 736a b - 600a b) cosh(x)
--R
--R
               3 7 5 5
                            7 3
                                    9
          (-594a b - 1467a b - 1098a b + 108a b) cosh(x)
--R
--R
              28 46 64 82
--R
--R
         (- 384a b - 870a b - 504a b + 360a b )cosh(x) - 64a b - 94a b
--R
           5 5 7 3 9
--R
--R
         33a b + 213a b - 18a b
--R
           5
--R
--R
        sinh(x)
--R
--R
           5 5
                7 3 9 5
--R
         (30a b + 54a b - 36a b) \cosh(x)
--R
             4 6 6 4 8 2 4
--R
--R
         (-60a b - 180a b - 390a b) cosh(x)
--R
             37 55 73 9 3
--R
          (-430a b - 1144a b - 1212a b + 72a b) cosh(x)
--R
--R
              28 46 64 82 2
--R
          (-546a b - 1368a b - 1134a b + 468a b) cosh(x)
--R
--R
--R
               9 37 55 73 9
--R
         (-216a b - 402a b - 102a b + 678a b - 36a b) cosh(x) - 16b
--R
           28 46 64 82
--R
--R
         14a b + 84a b + 186a b - 78a b
--R
--R
--R
        sinh(x)
--R
--R
           5 5
                7 3 9 6
--R
         (40a b + 79a b - 6a b) \cosh(x)
--R
            4 6 6 4
--R
                          8 2 5
         (116a b + 242a b - 132a b) \cosh(x)
--R
--R
--R.
             37 55 73 9
          (-30a b - 171a b - 753a b + 18a b) cosh(x)
--R
--R
--R
              28 46
                           6 4 8 2 3
--R
         (-304a b - 924a b - 1316a b + 264a b) cosh(x)
--R
               9 37 55 73 9
--R
          (-256a b - 628a b - 570a b + 789a b - 18a b) cosh(x)
--R
```

```
--R
           10 28 46 64 82
--R
--R
         (-48b - 24a b + 120a b + 594a b - 132a b) cosh(x) + 16a b
--R
          37 55 73 9
--R
--R
         22a b + 53a b - 115a b + 6a b
--R
--R
--R
        sinh(x)
--R
           5 5 7 3 7 4 6 6 4 8 2 6
--R
         (18a b + 36a b) \cosh(x) + (94a b + 214a b - 18a b) \cosh(x)
--R
--R
            3 7 5 5
                         7 3
--R
         (126a b + 288a b - 252a b) \cosh(x)
--R
--R
--R
            28 46 64 82
--R
         (-6a b - 144a b - 804a b + 54a b) cosh(x)
--R
              9 37 55 73 3
--R
--R
         (-112a b - 412a b - 774a b + 396a b) cosh(x)
--R
--R
                 28 46 64 82 2
--R
         (-48b - 108a b - 90a b + 654a b - 54a b) cosh(x)
--R
            9 37 55 73 28 46 64
--R
--R
         (24a b + 54a b + 228a b - 180a b )cosh(x) - 6a b - 4a b - 64a b
--R
--R
          8 2
--R
         18a b
--R
--R
--R
        sinh(x)
--R
          5 5 7 3 8 4 6
--R
                                    6 4
         (3a b + 6a b) cosh(x) + (24a b + 60a b) cosh(x)
--R
--R
--R
           37 55
                        7 3 6
         (58a b + 163a b - 36a b) \cosh(x)
--R
--R
           28 46 64 5
--R
         (48a b + 114a b - 228a b) \cosh(x)
--R
--R.
--R
            37 55 73 4
--R
         (-78a b - 411a b + 72a b) cosh(x)
--R
--R
            10 28 46 64
         (-16b - 88a b - 204a b + 276a b) \cosh(x)
--R
--R
--R
            3 7 5 5 7 3 2 4 6
                                              6 4
```

```
--R
          (18a b + 249a b - 60a b) cosh(x) + (18a b - 108a b) cosh(x)
--R
--R
          3 7 5 5 7 3
--R
          2a b - 4a b + 18a b
--R
--R
        sinh(x)
--R
                   8 37 55 7
--R
        4 6 6 4
       (a b + 4a b) cosh(x) + (6a b + 24a b) cosh(x)
--R
--R
         28 46 64 6 9 37 55 5
--R
       (10a b + 40a b - 18a b) \cosh(x) + (8a b + 14a b - 72a b) \cosh(x)
--R
--R
--R
          2 8
                4 6
                       6 4
--R
       (-18a b - 78a b + 30a b) \cosh(x)
--R
--R.
           9 37 55 3 28 46 64 2
--R
       (-8a b - 14a b + 72a b) cosh(x) + (6a b + 32a b - 22a b) cosh(x)
--R
         37 55 28 46 64
--R
--R
       (-6a b - 24a b) cosh(x) + 2a b + 5a b + 6a b
--R /
--R
           8 5 10 3 12 9
--R
         (2a b + 4a b + 2a b)sinh(x)
--R
              8 5 10 3 12
                                7 6 9 4 11 2
--R
--R
           ((12a b + 24a b + 12a b) \cosh(x) + 18a b + 36a b + 18a b)
--R
--R
                8
--R
           sinh(x)
--R
               8 5 10 3 12 2
--R
--R
             (30a b + 60a b + 30a b) \cosh(x)
--R
                                     6 7 8 5 10 3
               7 6 9 4 11 2
--R
--R
            (96a b + 192a b + 96a b) \cosh(x) + 66a b + 126a b + 54a b
--R
--R
               12
            - 6a b
--R
--R
--R
--R
           sinh(x)
--R.
--R
              8 5 10 3 12 3
--R
             (40a b + 80a b + 40a b) \cosh(x)
--R
--R
               7 6 9 4 11 2 2
             (210a b + 420a b + 210a b) \cosh(x)
--R
--R
--R
                6 7 8 5 10 3 12
                                                    5 8
```

```
--R
             (312a b + 600a b + 264a b - 24a b) \cosh(x) + 126a b
--R
--R
               7 6 9 4 11 2
--R
             210a b + 42a b - 42a b
--R
--R
                6
--R
            sinh(x)
--R
               8 5 10 3 12 4
--R
--R
             (30a b + 60a b + 30a b) \cosh(x)
--R
                7 6 9 4 11 2
--R
             (240a b + 480a b + 240a b) \cosh(x)
--R
--R
--R
                     8 5 10 3 12
                6 7
--R
              (594a b + 1152a b + 522a b - 36a b) cosh(x)
--R
                5 8 7 6 9 4 11 2
--R
              (528a b + 912a b + 240a b - 144a b) cosh(x) + 132a b
--R
--R
--R
                6 7 8 5 10 3 12
             150a b - 90a b - 102a b + 6a b
--R
--R
--R
                5
--R
            sinh(x)
--R
               8 5 10 3 12 5
--R
--R
             (12a b + 24a b + 12a b) cosh(x)
--R
--R
                 7 6 9 4 11 2 4
--R
             (150a b + 300a b + 150a b) cosh(x)
--R
                               10 3
                                        12
--R
                 6 7
                        8 5
--R
             (576a b + 1128a b + 528a b - 24a b) cosh(x)
--R
                58 76 94
--R
                                        11 2 2
--R
              (870a b + 1560a b + 510a b - 180a b) cosh(x)
--R
                                      10 3
--R
                4 9
                       6 7
                               8 5
             (492a b + 648a b - 168a b - 312a b + 12a b) cosh(x)
--R
--R
               3 10 5 8 7 6 9 4 11 2
--R
--R.
             72a b - 6a b - 198a b - 90a b + 30a b
--R
--R
                4
--R
            sinh(x)
--R
              8 5 10 3 12 6
--R
             (2a b + 4a b + 2a b) cosh(x)
--R
--R
```

```
7 6 9 4 11 2 5
--R
--R
             (48a b + 96a b + 48a b) \cosh(x)
--R
--R
                 6 7 8 5 10 3 12
--R
             (294a b + 582a b + 282a b - 6a b) cosh(x)
--R
                       7 6 9 4 11 2 3
--R
              (704a b + 1312a b + 512a b - 96a b) cosh(x)
--R
--R
                        67 85
                4 9
                                      10 3 12
--R
--R
              (696a b + 1044a b + 6a b - 336a b + 6a b) cosh(x)
--R
                       58 76
                3 10
                                       9 4
--R
--R
              (240a b + 96a b - 480a b - 288a b + 48a b) cosh(x)
--R
--R
               2 11 4 9
                             6 7
                                    8 5 10 3 12
--R
             16a b - 64a b - 122a b + 10a b + 50a b - 2a b
--R
--R
                3
--R
            sinh(x)
--R
               7 6 9 4 11 2 6
--R
--R
             (6a b + 12a b + 6a b) cosh(x)
--R
               6 7 8 5 10 3
--R
             (72a b + 144a b + 72a b) \cosh(x)
--R
--R
--R
                 5 8 7 6 9 4 11 2
--R
              (282a b + 546a b + 246a b - 18a b) cosh(x)
--R
--R
                 4 9
                       6 7
                               8 5
                                      10 3
--R
             (456a b + 768a b + 168a b - 144a b) cosh(x)
--R
                3 10 5 8 7 6
--R
                                       9 4 11 2
--R
              (288a b + 252a b - 342a b - 288a b + 18a b) cosh(x)
--R
--R
                2 11
                       4 9
                               6 7
                                      8 5
                                             10 3
             (48a b - 120a b - 312a b - 72a b + 72a b) cosh(x) - 24a b
--R
--R
                      7 6
                             9 4 11 2
--R
                5 8
             - 6a b + 54a b + 30a b - 6a b
--R
--R
--R.
                 2
--R
            sinh(x)
--R
--R
                6 7 8 5 10 3 6
--R
             (6a b + 12a b + 6a b) \cosh(x)
--R
               58 76 94 5
--R
--R
             (48a b + 96a b + 48a b) \cosh(x)
```

```
--R
                4 9 6 7 8 5 10 3 4
--R
--R
            (132a b + 246a b + 96a b - 18a b) \cosh(x)
--R
                 3 10 5 8 7 6 9 4 3
--R
--R
             (144a b + 192a b - 48a b - 96a b) cosh(x)
--R
                      4 9
                              6 7
                                      8 5
                                            10 3
--R
             (48a b - 48a b - 222a b - 108a b + 18a b) cosh(x)
--R
--R
                3 10 5 8 7 6 9 4
--R
                                                  4 9 6 7
             (- 48a b - 48a b + 48a b + 48a b )cosh(x) + 12a b + 18a b
--R
--R
--R
               10 3
             - 6a b
--R
--R
--R
            sinh(x)
--R
           58 76 94 6 49 67 85 5
--R
          (2a b + 4a b + 2a b) \cosh(x) + (12a b + 24a b + 12a b) \cosh(x)
--R
--R
            3 10 5 8 7 6 9 4 4
--R
--R
          (24a b + 42a b + 12a b - 6a b) \cosh(x)
--R
            2 11 4 9 6 7 8 5
--R
          (16a b + 8a b - 32a b - 24a b) \cosh(x)
--R
--R
--R
              3 10 5 8 7 6 9 4 2
--R
          (-24a b - 42a b - 12a b + 6a b) cosh(x)
--R
             4 9 6 7 8 5
--R
                                     58 76 94
--R
         (12a b + 24a b + 12a b )cosh(x) - 2a b - 4a b - 2a b
--R
--R
           x 2
--R
         tanh(-)
--R
          2
--R
            9 4
--R
                   11 2 13 9
          (-4a b - 8a b - 4a ) sinh(x)
--R
--R
                                          8 5 10 3 12
--R
                9 4
                      11 2 13
           ((- 24a b - 48a b - 24a )cosh(x) - 36a b - 72a b - 36a b)
--R
--R.
--R
                8
--R
            sinh(x)
--R
--R
                9 4 11 2 13
            (-60a b - 120a b - 60a) \cosh(x)
--R
--R
                                                      9 4
--R
                  8 5 10 3 12
                                              7 6
```

```
--R
             (-192a b - 384a b - 192a b) cosh(x) - 132a b - 252a b
--R
--R
                 11 2 13
--R
             - 108a b + 12a
--R
--R
                7
--R
            sinh(x)
--R
                 9 4 11 2 13 3
--R
             (- 80a b - 160a b - 80a )cosh(x)
--R
--R
                 8 5 10 3
                                 12
--R
             (-420a b - 840a b - 420a b) \cosh(x)
--R
--R
--R
                  7 6 9 4 11 2 13
--R
             (-624a b - 1200a b - 528a b + 48a ) cosh(x) - 252a b
--R
--R
                8 5 10 3 12
             - 420a b - 84a b + 84a b
--R
--R
--R
--R
            sinh(x)
--R
--R
                9 4 11 2 13 4
             (-60a b - 120a b - 60a) \cosh(x)
--R
--R
--R
                 8 5 10 3 12
--R
             (-480a b - 960a b - 480a b) cosh(x)
--R
--R
                   7 6 9 4 11 2 13 2
--R
             (-1188a b - 2304a b - 1044a b + 72a ) cosh(x)
--R
--R
                          8 5
                                  10 3
--R
             (-1056a b - 1824a b - 480a b + 288a b) cosh(x) - 264a b
--R
                       9 4 11 2 13
                 7 6
--R
--R
             - 300a b + 180a b + 204a b - 12a
--R
--R
--R
            sinh(x)
--R
                9 4 11 2 13 5
--R
--R.
             (-24a b - 48a b - 24a) \cosh(x)
--R
--R
                 8 5 10 3 12 4
--R
             (-300a b - 600a b - 300a b) cosh(x)
--R
                  7 6 9 4 11 2 13 3
--R
             (-1152a b - 2256a b - 1056a b + 48a ) cosh(x)
--R
--R
```

```
6 7 8 5 10 3 12 2
--R
             (-1740a b - 3120a b - 1020a b + 360a b) cosh(x)
--R
--R
                       7 6
--R
                  5 8
                                9 4
                                       11 2
                                               13
             (-984a b - 1296a b + 336a b + 624a b - 24a ) cosh(x)
--R
--R
                      6 7 8 5 10 3 12
--R
                 4 9
             - 144a b + 12a b + 396a b + 180a b - 60a b
--R
--R
--R.
--R
           sinh(x)
--R
                9 4 11 2 13 6
--R
--R
            (-4ab - 8ab - 4a) \cosh(x)
--R
--R
                8 5 10 3 12
--R.
            (-96a b - 192a b - 96a b) \cosh(x)
--R
--R
                 7 6 9 4 11 2 13 4
--R
             (-588a b - 1164a b - 564a b + 12a ) cosh(x)
--R
                   6 7 8 5 10 3 12 3
--R
             (-1408a b - 2624a b - 1024a b + 192a b) cosh(x)
--R
--R
                   5 8 7 6 9 4 11 2 13 2
--R
             (-1392a b - 2088a b - 12a b + 672a b - 12a ) cosh(x)
--R
--R
--R
                  4 9 6 7 8 5 10 3
--R
             (-480a b - 192a b + 960a b + 576a b - 96a b) cosh(x)
--R
--R
                3 10
                      5 8 7 6 9 4 11 2 13
--R
             - 32a b + 128a b + 244a b - 20a b - 100a b + 4a
--R
--R
                3
--R
           sinh(x)
--R
--R
                8 5
                      10 3 12 6
--R
            (-12a b - 24a b - 12a b) cosh(x)
--R
--R
                 7 6
                      9 4
                                11 2 5
--R
             (-144a b - 288a b - 144a b) cosh(x)
--R
--R.
                 6 7 8 5 10 3 12
--R
             (-564a b - 1092a b - 492a b + 36a b) cosh(x)
--R
--R
                  5.8
                         7 6
                                9 4
                                        11 2 3
--R
             (-912a b - 1536a b - 336a b + 288a b) cosh(x)
--R
                      67 85 103 12
--R
                 4 9
--R
             (-576a b - 504a b + 684a b + 576a b - 36a b) cosh(x)
```

```
--R
                3 10 5 8 7 6 9 4 11 2
--R
--R
             (-96a b + 240a b + 624a b + 144a b - 144a b) cosh(x)
--R
              4 9 6 7 8 5 10 3 12
--R
--R
             48a b + 12a b - 108a b - 60a b + 12a b
--R
--R
           sinh(x)
--R
--R.
--R
                      9 4 11 2 6
                 7 6
            (-12a b - 24a b - 12a b) cosh(x)
--R
--R
                6 7
                      8 5 10 3 5
--R
            (- 96a b - 192a b - 96a b )cosh(x)
--R
--R
--R.
                 5 8 7 6 9 4 11 2
--R
            (-264a b - 492a b - 192a b + 36a b) cosh(x)
--R
                4 9 6 7 8 5 10 3 3
--R
--R
             (-288a b - 384a b + 96a b + 192a b) cosh(x)
--R
--R
                3 10
                     58 76 94 112 2
--R
             (-96a b + 96a b + 444a b + 216a b - 36a b) cosh(x)
--R
              4 9 6 7 8 5 10 3 5 8 7 6
--R
--R
             (96a b + 96a b - 96a b - 96a b) \cosh(x) - 24a b - 36a b
--R
--R
              11 2
--R
            12a b
--R
--R
           sinh(x)
--R
            6 7 8 5 10 3 6
--R
--R
          (-4a b - 8a b - 4a b) \cosh(x)
--R
             58 76 94 5
--R
--R
          (-24a b - 48a b - 24a b) cosh(x)
--R
--R
             4 9
                   6 7 8 5 10 3
--R
         (-48a b - 84a b - 24a b + 12a b) cosh(x)
--R
--R.
             3 10
                    58 76 94 3
--R
          (-32a b - 16a b + 64a b + 48a b) \cosh(x)
--R
            49 67 85
                               10 3 2
--R
--R
          (48a b + 84a b + 24a b - 12a b) cosh(x)
--R
             58 76 94 67 85 103
--R
--R
          (-24a b - 48a b - 24a b) cosh(x) + 4a b + 8a b + 4a b
```

```
--R
         x
--R
--R
        tanh(-)
--R
        2
--R
         8 5 10 3 12 9
--R
--R
      (-2a b - 4a b - 2a b)sinh(x)
--R
                                7 6 9 4 11 2
            8 5 10 3 12
--R
        ((- 12a b - 24a b - 12a b)cosh(x) - 18a b - 36a b - 18a b)
--R
--R
--R
            8
--R
        sinh(x)
--R
--R
             8 5 10 3 12 2
--R
         (-30a b - 60a b - 30a b) \cosh(x)
--R
--R
             7 6 9 4 11 2
                                        6 7 8 5 10 3
         (- 96a b - 192a b - 96a b )cosh(x) - 66a b - 126a b - 54a b
--R
--R
--R
          12
--R
         6a b
--R
         7
--R
--R
        sinh(x)
--R
           8 5 10 3 12 3
--R
--R
         (-40a b - 80a b - 40a b) cosh(x)
--R
--R
              7 6 9 4 11 2 2
--R
         (-210a b - 420a b - 210a b) cosh(x)
--R
              6 7 8 5 10 3 12
--R
--R
         (-312a b - 600a b - 264a b + 24a b) cosh(x) - 126a b - 210a b
--R
            9 4 11 2
--R
--R
         - 42a b + 42a b
--R
--R
            6
--R
        sinh(x)
--R
--R
             8 5 10 3 12 4
--R.
         (-30a b - 60a b - 30a b) cosh(x)
--R
--R
             7 6 9 4 11 2 3
         (-240a b - 480a b - 240a b) cosh(x)
--R
--R
--R
              6 7 8 5 10 3 12 2
         (-594a b - 1152a b - 522a b + 36a b) cosh(x)
--R
--R
```

```
58 76 94 112
                                         4 9 6 7
--R
--R
          (-528a b - 912a b - 240a b + 144a b) cosh(x) - 132a b - 150a b
--R
           8 5 10 3 12
--R
--R
         90a b + 102a b - 6a b
--R
--R
--R
        sinh(x)
--R
             8 5 10 3 12 5
--R
--R
         (-12a b - 24a b - 12a b) cosh(x)
--R
              7 6 9 4
                           11 2 4
--R
         (-150a b - 300a b - 150a b) cosh(x)
--R
--R
--R
              6 7 8 5 10 3 12
--R
         (-576a b - 1128a b - 528a b + 24a b) cosh(x)
--R
              5 8 7 6 9 4 11 2 2
--R
--R
         (-870a b - 1560a b - 510a b + 180a b) cosh(x)
--R
             4 9 6 7 8 5 10 3 12
--R
          (- 492a b - 648a b + 168a b + 312a b - 12a b)cosh(x) - 72a b
--R
--R
          58 76 94 112
--R
         6a b + 198a b + 90a b - 30a b
--R
--R
--R
--R
        sinh(x)
--R
            8 5 10 3 12 6
--R
--R
         (-2a b - 4a b - 2a b) cosh(x)
--R
             7 6 9 4 11 2 5
--R
--R
         (-48a b - 96a b - 48a b) \cosh(x)
--R
              6 7 8 5 10 3 12
--R
         (-294a b - 582a b - 282a b + 6a b) cosh(x)
--R
--R
                    7 6
--R
              58
                             9 4
                                    11 2
--R
         (-704a b - 1312a b - 512a b + 96a b) cosh(x)
--R
--R.
              4 9 6 7 8 5 10 3 12
--R
         (-696a b - 1044a b - 6a b + 336a b - 6a b) cosh(x)
--R
--R
               3 10 5 8
                           7 6
                                   9 4
                                          11 2
--R
         (-240a b - 96a b + 480a b + 288a b - 48a b) cosh(x) - 16a b
--R
           4 9 6 7 8 5 10 3 12
--R
--R
          64a b + 122a b - 10a b - 50a b + 2a b
```

```
--R
--R
--R
        sinh(x)
--R
             7 6 9 4 11 2 6
--R
--R
         (-6a b - 12a b - 6a b) cosh(x)
--R
              6 7
                    8 5
                            10 3
--R
         (-72a b - 144a b - 72a b) cosh(x)
--R
--R
              5 8 7 6
--R
                            9 4
                                    11 2
          (- 282a b - 546a b - 246a b + 18a b )cosh(x)
--R
--R
--R
               4 9
                     6 7
                             8 5
                                    10 3
          (- 456a b - 768a b - 168a b + 144a b )cosh(x)
--R
--R
--R
              3 10 5 8 7 6 9 4
                                            11 2
--R
          (- 288a b - 252a b + 342a b + 288a b - 18a b)cosh(x)
--R
             2 11 4 9 6 7 8 5
--R
                                           10 3
--R
          (-48a b + 120a b + 312a b + 72a b - 72a b) cosh(x) + 24a b
--R
--R
          58 76
                      9 4 11 2
--R
          6a b - 54a b - 30a b + 6a b
--R
--R
--R
         sinh(x)
--R
--R
             6 7 8 5 10 3 6
--R
         (-6a b - 12a b - 6a b) \cosh(x)
--R
--R
              58 76 94
--R
          (-48a b - 96a b - 48a b) \cosh(x)
--R
--R
               49 67
                            8 5 10 3
         (- 132a b - 246a b - 96a b + 18a b )cosh(x)
--R
--R
--R
              3 10 5 8
                             7 6
                                    9 4
--R
          (-144a b - 192a b + 48a b + 96a b) cosh(x)
--R
                    49 67
--R
              2 11
                                    8 5
                                           10 3
         (-48a b + 48a b + 222a b + 108a b - 18a b) cosh(x)
--R
--R
--R
           3 10 5 8 7 6
                               94
                                             4 9
                                                   6 7 10 3
--R
         (48a b + 48a b - 48a b - 48a b) \cosh(x) - 12a b - 18a b + 6a b
--R
--R
         sinh(x)
--R
         58 76 94 6 49 67 85 5
--R
       (- 2a b - 4a b - 2a b )cosh(x) + (- 12a b - 24a b - 12a b )cosh(x)
--R
```

```
--R
         3 10 5 8 7 6 9 4 4
--R
--R
       (-24a b - 42a b - 12a b + 6a b) \cosh(x)
--R
             2 11 4 9 6 7 8 5 3
--R
--R
      (-16a b - 8a b + 32a b + 24a b) cosh(x)
--R
          3 10 5 8 7 6 9 4 2
--R
--R
       (24a b + 42a b + 12a b - 6a b )cosh(x)
--R
--R
           49 67 85
                                       58 76 94
        (- 12a b - 24a b - 12a b )cosh(x) + 2a b + 4a b + 2a b
--R
--R
                                             Type: Expression(Integer)
--E 348
--S 349 of 526
t0466:= 1/(a+b*csch(x)^2)
--R
--R
--R
--R (258) -----
          2
--R
--R
        b csch(x) + a
--R
                                             Type: Expression(Integer)
--E 349
--S 350 of 526
r0466:= x/a-b^{(1/2)}*atan((a-b)^{(1/2)}*tanh(x)/b^{(1/2)})/a/(a-b)^{(1/2)}
--R
--R
--R
                          +----+
            +-+ tanh(x)\|- b + a +-----+
--R
--R
          - \|b atan(-----) + x\|- b + a
--R
--R
                        \|b
--R
                        +----+
--R
--R
                       a \mid -b + a
--R
                                             Type: Expression(Integer)
--E 350
--S 351 of 526
a0466:= integrate(t0466,x)
--R
--R
--R (260)
--R [
--R
            l b
--R
--R
            |----
```

```
\|b - a
--R
--R
--R
            log
--R
                       (4a b - 4a) sinh(x) + (8a b - 8a) cosh(x) sinh(x)
--R
--R
                              2 2 2 2
                       (4a b - 4a) \cosh(x) + 8b - 12a b + 4a
--R
--R
--R
                      lь
--R
                     |----
--R
                     \|b - a
--R
--R
                    2 4 2
--R
--R
                   a \sinh(x) + 4a \cosh(x) \sinh(x)
--R
                    2 2 2 2
--R
                   (6a \cosh(x) + 4a b - 2a) \sinh(x)
--R
--R
--R
                   (4a \cosh(x) + (8a b - 4a)\cosh(x))\sinh(x) + a \cosh(x)
--R
--R
--R
                          2 2 2
                   (4a b - 2a) \cosh(x) + 8b - 8a b + a
--R
--R
--R
--R
                   a \sinh(x) + 4a \cosh(x) \sinh(x)
--R
--R
                            2
                   (6a \cosh(x) + 4b - 2a)\sinh(x)
--R
--R
--R
                   (4a \cosh(x) + (8b - 4a)\cosh(x))\sinh(x) + a \cosh(x)
--R
--R
                   (4b - 2a) \cosh(x) + a
--R
--R
--R
--R
--R
         2a
--R
--R
--R
--R
       +----+
                                     (2b - 2a) |- ----
--R
      - |- ---- atan(-----
--R
--R
                     a \sinh(x) + 2a \cosh(x)\sinh(x) + a \cosh(x) + 2b - a
--R
```

```
--R
--R
                                   Type: Union(List(Expression(Integer)),...)
--E 351
--S 352 of 526
m0466a:= a0466.1-r0466
--R
--R
     (261)
--R
--R
           +----+ | b
--R
           \|- b + a |----
--R
                  \|b - a
--R
--R
--R
          log
--R
                              2
                                     2
--R
                    (4a b - 4a) sinh(x) + (8a b - 8a) cosh(x) sinh(x)
--R
                              2 2 2
--R
                    (4a b - 4a) \cosh(x) + 8b - 12a b + 4a
--R
--R
                    +---+
--R
--R
                    l b
                   |----
--R
                   \|b - a
--R
--R
                  2 4 2
--R
--R
                 a \sinh(x) + 4a \cosh(x)\sinh(x)
--R
                  2 2 2 2
--R
                 (6a \cosh(x) + 4a b - 2a) \sinh(x)
--R
--R
--R
                 (4a \cosh(x) + (8a b - 4a)\cosh(x))\sinh(x) + a \cosh(x)
--R
                         2 2 2
--R
                 (4a b - 2a) \cosh(x) + 8b - 8a b + a
--R
--R
--R
--R
                 a sinh(x) + 4a cosh(x)sinh(x)
--R
--R
                          2
--R
                 (6a \cosh(x) + 4b - 2a)\sinh(x)
--R
--R
                 (4a \cosh(x) + (8b - 4a)\cosh(x))\sinh(x) + a \cosh(x)
--R
--R
--R
                (4b - 2a) \cosh(x) + a
--R
--R
```

```
--R
          +-+ tanh(x) \mid -b + a
--R
--R
         2\|b atan(-----)
--R
--R
                         \|b
--R /
--R
--R
       2a \mid -b+a
--R
                                                    Type: Expression(Integer)
--Е 352
--S 353 of 526
d0466a:= D(m0466a,x)
--R
--R
--R
     (262)
--R
             b \sinh(x) + 4b \cosh(x)\sinh(x) + (6b \cosh(x) + 2b)\sinh(x)
--R
--R
--R
             (4b \cosh(x) + 4b \cosh(x))\sinh(x) + b \cosh(x) + 2b \cosh(x) + b
--R
--R
--R
--R
           tanh(x)
--R
--R
         - b \sinh(x) - 4b \cosh(x)\sinh(x) + (- 6b \cosh(x) + 2b)\sinh(x)
--R
--R
--R
         (-4b \cosh(x) + 4b \cosh(x))\sinh(x) - b \cosh(x) + 2b \cosh(x) - b
--R
--R /
--R
             (a b - a) sinh(x) + (4a b - 4a) cosh(x) sinh(x)
--R
--R
            ((6a b - 6a) \cosh(x) + 4b - 6a b + 2a) \sinh(x)
--R
--R
--R
                              3 2
             ((4a b - 4a) \cosh(x) + (8b - 12a b + 4a) \cosh(x)) \sinh(x)
--R
--R
                   2 4 2 2 2
--R
            (a b - a) \cosh(x) + (4b - 6a b + 2a) \cosh(x) + a b - a
--R
--R
--R
--R
           tanh(x)
--R
--R
--R
         - a b sinh(x) - 4a b cosh(x)sinh(x)
--R
--R
                       2 2
```

```
(-6a b \cosh(x) - 4b + 2a b)\sinh(x)
--R
--R
                     3 2
--R
         (-4a b \cosh(x) + (-8b + 4a b)\cosh(x))\sinh(x) - a b \cosh(x)
--R
--R
--R
         (-4b + 2a b) \cosh(x) - a b
--R
--R
                                                    Type: Expression(Integer)
--Е 353
--S 354 of 526
m0466b:= a0466.2-r0466
--R
--R
--R
     (263)
--R
--R
--R
               +----- b
--R
              \|- b + a |- ----
--R
--R
--R
--R
                                   (2b - 2a) |- ----
                                   \| b - a
--R
--R
--R
--R
                  a \sinh(x) + 2a \cosh(x)\sinh(x) + a \cosh(x) + 2b - a
--R
--R
                         +----+
         +-+ tanh(x) \mid -b + a
--R
         \|b atan(-----)
--R
--R
--R
                        \|b
--R /
--R
--R
       a\|- b + a
--R
                                                    Type: Expression(Integer)
--Е 354
--S 355 of 526
d0466b := D(m0466b,x)
--R
--R
--R
     (264)
--R
             b \sinh(x) + 4b \cosh(x)\sinh(x) + (6b \cosh(x) + 2b)\sinh(x)
--R
--R
--R
             (4b \cosh(x) + 4b \cosh(x))\sinh(x) + b \cosh(x) + 2b \cosh(x) + b
--R
```

```
--R
--R
           tanh(x)
--R
--R
--R
         - b \sinh(x) - 4b \cosh(x)\sinh(x) + (- 6b \cosh(x) + 2b)\sinh(x)
--R
--R
--R
         (-4b \cosh(x) + 4b \cosh(x))\sinh(x) - b \cosh(x) + 2b \cosh(x) - b
--R
--R
--R
             (a b - a) sinh(x) + (4a b - 4a) cosh(x) sinh(x)
--R
--R
--R
            ((6a b - 6a) \cosh(x) + 4b - 6a b + 2a) \sinh(x)
--R
--R
--R
             ((4a b - 4a) \cosh(x) + (8b - 12a b + 4a) \cosh(x)) \sinh(x)
--R
--R
             --R
--R
--R
--R
--R
           tanh(x)
--R
--R
         - a b sinh(x) - 4a b cosh(x)sinh(x)
--R
--R
--R
                      2 2
--R
         (-6a b \cosh(x) - 4b + 2a b)\sinh(x)
--R
                    3 2
--R
         (-4a b \cosh(x) + (-8b + 4a b)\cosh(x))\sinh(x) - a b \cosh(x)
--R
--R
--R
         (-4b + 2a b) \cosh(x) - a b
--R
--R
                                                  Type: Expression(Integer)
--E 355
--S 356 of 526
t0467 := 1/(a+b*csch(x)^2)^2
--R
--R
--R
--R
     (265) -----
           2 4 2 2
--R.
            b \operatorname{csch}(x) + 2a b \operatorname{csch}(x) + a
--R
                                                  Type: Expression(Integer)
--E 356
```

```
--S 357 of 526
r0467:= x/a^2+1/2*(a-2*b)*b^(1/2)*atan((a-b)^(1/2)*_
       \tanh(x)/b^{(1/2)}/a^{2}/(a-b)^{(3/2)}-2*b^{(1/2)}*atan((a-b)^{(1/2)}*_{-}
       tanh(x)/b^{(1/2)}/a^{2}/(a-b)^{(1/2)+1/2*b*_}
       tanh(x)/a/(a-b)/(b+(a-b)*tanh(x)^2)
--R
--R
--R
     (266)
--R
                        2 2 2
--R
                                                +-+ tanh(x) \mid -b+a
         ((-2b + 5a b - 3a) tanh(x) + 2b - 3a b) | b atan(-----)
--R
--R
--R
                                                               \|b
--R
                                                       2
--R
                              2
--R
        ((2b - 4a b + 2a )x tanh(x) + a b tanh(x) + (-2b + 2a b)x)|-b + a
--R /
                      4 2 2 2 3 +----+
--R
         2 2 3
       ((2a b - 4a b + 2a ) tanh(x) - 2a b + 2a b) | - b + a
--R
--R
                                                  Type: Expression(Integer)
--E 357
--S 358 of 526
a0467:= integrate(t0467,x)
--R
--R
--R
     (267)
--R
     [
                          4
--R
                       2
--R
              (2a b - 3a) sinh(x) + (8a b - 12a) cosh(x) sinh(x)
--R
                          2 2 2
--R
--R
              ((12a b - 18a) \cosh(x) + 8b - 16a b + 6a) \sinh(x)
--R
--R
                                3
                                        2
              ((8a b - 12a) \cosh(x) + (16b - 32a b + 12a) \cosh(x)) \sinh(x)
--R
--R
                                                 2
--R
                                    2
              (2a b - 3a) \cosh(x) + (8b - 16a b + 6a) \cosh(x) + 2a b - 3a
--R
--R
             +---+
--R
--R
             l b
--R.
             |----
            \|b - a
--R
--R
--R
            log
--R
--R
                      (4a b - 4a) sinh(x) + (8a b - 8a) cosh(x) sinh(x)
--R
--R
                                     2
                                           2
```

```
--R
                     (4a b - 4a) \cosh(x) + 8b - 12a b + 4a
--R
--R
--R
                     l b
--R
                    |----
--R
                    \|b - a
                   2 4 2
--R
                  a \sinh(x) + 4a \cosh(x)\sinh(x)
--R
--R
                    2 2 2 2
--R
                  (6a \cosh(x) + 4a b - 2a) \sinh(x)
--R
--R
--R
                  (4a \cosh(x) + (8a b - 4a)\cosh(x))\sinh(x) + a \cosh(x)
--R
--R
--R
                                  2
                                       2
                  (4a b - 2a) \cosh(x) + 8b - 8a b + a
--R
--R
--R
--R
                  a \sinh(x) + 4a \cosh(x) \sinh(x)
--R
--R
                  (6a \cosh(x) + 4b - 2a)\sinh(x)
--R
--R
--R
--R
                  (4a \cosh(x) + (8b - 4a)\cosh(x))\sinh(x) + a \cosh(x)
--R
--R
--R
                  (4b - 2a) \cosh(x) + a
--R
                                  2
--R
                   2 4
--R
          (4a b - 4a)x sinh(x) + (16a b - 16a)x cosh(x)sinh(x)
--R
                           2
--R
                                     2
          ((24a b - 24a)x \cosh(x) + (16b - 24a b + 8a)x + 8b - 4a b)\sinh(x)
--R
--R
--R
                       2
--R
             (16a b - 16a)x cosh(x)
--R
--R
                              2
             ((32b - 48a b + 16a)x + 16b - 8a b) cosh(x)
--R
--R
--R
            sinh(x)
--R
                        4 2
--R
                                                 2 2
          (4a b - 4a)x \cosh(x) + ((16b - 24a b + 8a)x + 8b - 4a b)\cosh(x)
--R
--R
              2
--R
          (4a b - 4a)x + 4a b
--R
```

```
--R
           3 4 4 3 4
--R
--R
         (4a b - 4a) sinh(x) + (16a b - 16a) cosh(x) sinh(x)
--R
             3 4 2 22 3 4 2
--R
         ((24a b - 24a) \cosh(x) + 16a b - 24a b + 8a) \sinh(x)
--R
--R
                          3 22
--R
         ((16a b - 16a) \cosh(x) + (32a b - 48a b + 16a) \cosh(x)) \sinh(x)
--R
--R
--R
                             2 2 3 4 2 3 4
         (4a b - 4a) \cosh(x) + (16a b - 24a b + 8a) \cosh(x) + 4a b - 4a
--R
--R
--R
--R
--R
           (-2a b + 3a) sinh(x) + (-8a b + 12a) cosh(x) sinh(x)
--R
--R
                               2 2
            ((-12a b + 18a) \cosh(x) - 8b + 16a b - 6a) \sinh(x)
--R
--R
--R
            ((-8a b + 12a) \cosh(x) + (-16b + 32a b - 12a) \cosh(x)) \sinh(x)
--R
--R
                     2 4 2 2 2 2
--R
--R
           (-2a b + 3a) \cosh(x) + (-8b + 16a b - 6a) \cosh(x) - 2a b + 3a
--R
--R
--R
--R
                                    (2b - 2a) |- ----
--R
--R
           |- ---- atan(------
--R
--R
                      a \sinh(x) + 2a \cosh(x)\sinh(x) + a \cosh(x) + 2b - a
--R
--R
         (2a b - 2a)x sinh(x) + (8a b - 8a)x cosh(x)sinh(x)
--R
--R
                        2
                                 2
--R
         ((12a b - 12a)x cosh(x) + (8b - 12a b + 4a)x + 4b - 2a b)sinh(x)
--R
--R
--R
--R
             (8a b - 8a)x cosh(x)
--R.
--R
                            2
--R
              ((16b - 24a b + 8a)x + 8b - 4a b)\cosh(x)
--R
--R
           sinh(x)
--R
                  2 4 2 2 2
--R
         (2a b - 2a)x \cosh(x) + ((8b - 12a b + 4a)x + 4b - 2a b)\cosh(x)
--R
```

```
--R
--R
                 2
--R
         (2a b - 2a)x + 2a b
--R
--R
                4 4 3 4
         (2a b - 2a) sinh(x) + (8a b - 8a) cosh(x) sinh(x)
--R
--R
--R
                         2 2 2
         ((12a b - 12a) cosh(x) + 8a b - 12a b + 4a) sinh(x)
--R
--R
--R
                      3
                               2 2
                                      3
                 4
         ((8a b - 8a) \cosh(x) + (16a b - 24a b + 8a) \cosh(x)) \sinh(x)
--R
--R
                       4 2 2
                                     3
--R
                                           4
--R
         (2a b - 2a) \cosh(x) + (8a b - 12a b + 4a) \cosh(x) + 2a b - 2a
--R
--R
                               Type: Union(List(Expression(Integer)),...)
--E 358
--S 359 of 526
m0467a := a0467.1 - r0467
--R
--R
--R
     (268)
                 2 2 3 4
--R
              (2a b - 5a b + 3a) sinh(x)
--R
--R
--R
                  2 2 3
--R
              (8a b - 20a b + 12a) \cosh(x) \sinh(x)
--R
--R
                     2 2 3
                                        2 3 2 2 3
--R
                ((12a b - 30a b + 18a) \cosh(x) + 8b - 24a b + 22a b - 6a)
--R
--R
--R
                sinh(x)
--R.
--R
                          2
                                 3
                 (8a b - 20a b + 12a) \cosh(x)
--R
--R
--R
--R
                 (16b - 48a b + 44a b - 12a) \cosh(x)
--R
--R.
                sinh(x)
--R
                 2 2 3 4
--R
               (2a b - 5a b + 3a) \cosh(x)
--R
--R
                     2 2 3 2 2 2 3
--R
               (8b - 24a b + 22a b - 6a) \cosh(x) + 2a b - 5a b + 3a
--R
--R
```

```
--R
--R
           tanh(x)
--R
                           4 2 2
--R
                2 2
          (-2a b + 3a b) sinh(x) + (-8a b + 12a b) cosh(x) sinh(x)
--R
--R
                 2 2 2 3 2 2
--R
           ((-12a b + 18a b) cosh(x) - 8b + 16a b - 6a b) sinh(x)
--R
--R
--R
                2 2
                                      3
                                             2
                              3
           ((-8a b + 12a b)\cosh(x) + (-16b + 32a b - 12a b)\cosh(x))\sinh(x)
--R
--R
                          4 3 2 2 2
--R
           (-2a b + 3a b) \cosh(x) + (-8b + 16a b - 6a b) \cosh(x) - 2a b
--R
--R
--R
            2
--R
           3a b
--R
--R
                 +----+
          +----- b
--R
--R
         \|- b + a |----
--R
                 \|b - a
--R
--R
         log
--R
                  (4a b - 4a) sinh(x) + (8a b - 8a) cosh(x) sinh(x)
--R
--R
--R
                           2 2 2
--R
                 (4a b - 4a) \cosh(x) + 8b - 12a b + 4a
--R
--R
                  l b
--R
--R
                 |----
--R
                 \|b - a
--R
                2 4 2
--R
--R
               a \sinh(x) + 4a \cosh(x)\sinh(x)
--R
                 2 2
--R
                                 2
--R
               (6a \cosh(x) + 4a b - 2a) \sinh(x)
--R
--R
                      3
               (4a \cosh(x) + (8a b - 4a)\cosh(x))\sinh(x) + a \cosh(x)
--R.
--R
--R
                      2 2 2
               (4a b - 2a) \cosh(x) + 8b - 8a b + a
--R
--R
--R
               a \sinh(x) + 4a \cosh(x)\sinh(x)
--R
--R
```

```
--R
               (6a \cosh(x) + 4b - 2a)\sinh(x)
--R
--R
--R
               (4a \cosh(x) + (8b - 4a)\cosh(x))\sinh(x) + a \cosh(x)
--R
--R
--R
              (4b - 2a) \cosh(x) + a
--R
--R
                 2 2 3
--R
--R
              (4a b - 10a b + 6a) sinh(x)
--R
                  2 2 3
--R
              (16a b - 40a b + 24a) \cosh(x) \sinh(x)
--R
--R
--R
                       2 2 3 2
                                               3 2 2
--R
                  (24a b - 60a b + 36a )cosh(x) + 16b - 48a b + 44a b
--R
--R
--R
                   - 12a
--R
--R
--R
                sinh(x)
--R
                    2 2 3 3
--R
                 (16a b - 40a b + 24a) \cosh(x)
--R
--R
                   3 2 2 3
--R
--R
                 (32b - 96a b + 88a b - 24a) \cosh(x)
--R
--R
                sinh(x)
--R
                      2 3
--R
--R
              (4a b - 10a b + 6a) \cosh(x)
--R
                3 2 2
                                         2 2 2 3
--R
                                   3
              (16b - 48a b + 44a b - 12a) \cosh(x) + 4a b - 10a b + 6a
--R
--R
--R
--R
            tanh(x)
--R
                                     2 2
--R
--R
           (-4a b + 6a b) sinh(x) + (-16a b + 24a b) cosh(x) sinh(x)
--R
                                    3 2 2 2
                 2 2 2
--R
           ((-24a b + 36a b) \cosh(x) - 16b + 32a b - 12a b) \sinh(x)
--R
--R
--R
                  2 2
                                3 3
           ((-16a b + 24a b) \cosh(x) + (-32b + 64a b - 24a b) \cosh(x))
--R
--R
```

```
sinh(x)
--R
--R
--R
              2 2 4 3 2 2 2 2
--R
          (-4a b + 6a b) \cosh(x) + (-16b + 32a b - 12a b) \cosh(x) - 4a b
--R
--R
           2
--R
         6a b
--R
--R
                     +----+
         +-+ tanh(x) \mid -b + a
--R
--R
         \|b atan(-----)
--R
--R
                     \|b
--R
--R
                   2 2 2
--R
             (8b - 12a b + 4a b)sinh(x)
--R
               3 2 2
--R
             (16b - 24a b + 8a b) \cosh(x) \sinh(x)
--R
--R
               3 2 2 2 2
--R
--R
             (8b - 12a b + 4a b) \cosh(x) + 4a b - 4a b
--R
--R
              2
--R
            tanh(x)
--R
               2 4 2
--R
--R
             - 2a b sinh(x) - 8a b cosh(x)sinh(x)
--R
                 2 2 2 2 2
--R
--R
             (-12a b \cosh(x) - 8a b + 4a b)\sinh(x)
--R
--R
             (-8a b \cosh(x) + (-16a b + 8a b)\cosh(x))\sinh(x)
--R
                               2 2 2 2
--R
             - 2a b cosh(x) + (- 8a b + 4a b)cosh(x) - 2a b
--R
--R
--R
            tanh(x)
--R
--R
                               3
--R
          (-8b + 4a b) sinh(x) + (-16b + 8a b) cosh(x) sinh(x)
--R.
--R
                   2
                          2
--R
          (-8b + 4a b) cosh(x) - 4a b
--R
--R
         +----+
--R
         \ |-b+a
--R /
            3 2 4 5
--R
```

```
--R
            (4a b - 8a b + 4a) sinh(x)
--R
--R
              3 2 4 5
--R
            (16a b - 32a b + 16a) \cosh(x) \sinh(x)
--R
                                    2 23 32 4 5
--R
                3 2 4 5
--R
              ((24a b - 48a b + 24a) \cosh(x) + 16a b - 40a b + 32a b - 8a)
--R
--R
                 2
              sinh(x)
--R.
--R
                              5 3
                 3 2
                        4
--R
              (16a b - 32a b + 16a) \cosh(x)
--R
--R
--R
                 2 3
                        3 2 4
--R
              (32a b - 80a b + 64a b - 16a) \cosh(x)
--R
--R
             sinh(x)
--R
--R
             3 2 4 5 4
--R
            (4a b - 8a b + 4a) \cosh(x)
--R
--R
              23 32 4 5 2 32 4 5
--R
            (16a b - 40a b + 32a b - 8a) \cosh(x) + 4a b - 8a b + 4a
--R
--R
--R
          tanh(x)
--R
--R
            3 2 4 4 3 2 4
--R
         (-4a b + 4a b)sinh(x) + (-16a b + 16a b)cosh(x)sinh(x)
--R
              3 2 4 2
                                 2 3 3 2 4 2
--R
--R
         ((-24a b + 24a b) \cosh(x) - 16a b + 24a b - 8a b) \sinh(x)
--R
                                     2 3 3 2 4
              3 2 4 3
--R
         ((-16a b + 16a b) \cosh(x) + (-32a b + 48a b - 16a b) \cosh(x))
--R
--R
--R
          sinh(x)
--R
                                        3 2 4 2 3 2
--R
                                 2 3
         (-4a b + 4a b) \cosh(x) + (-16a b + 24a b - 8a b) \cosh(x) - 4a b
--R
--R
--R
          4
--R
        4a b
--R
--R
        +----+
--R
       |-b+a|
--R
                                          Type: Expression(Integer)
--E 359
```

```
--S 360 of 526
d0467a := D(m0467a,x)
--R
--R
    (269)
--R
                   8 2
--R
          (b - 2a b)sinh(x) + (8b - 16a b)cosh(x)sinh(x)
--R
--R
                      2 2 6
--R
          ((28b - 56a b) \cosh(x) - 4b) \sinh(x)
--R
--R
                            3
                                  2
--R
           ((56b - 112a b)cosh(x) - 24b cosh(x))sinh(x)
--R
--R
                           4
--R
                                  2 2
--R
           ((70b - 140a b)\cosh(x) - 60b \cosh(x) - 10b + 4a b)\sinh(x)
--R
--R
                       5 2 3 2
             ((56b - 112a b) \cosh(x) - 80b \cosh(x) + (-40b + 16a b) \cosh(x))
--R
--R
--R
             sinh(x)
--R
--R
--R
               2 6 2 4 2
              (28b - 56a b) \cosh(x) - 60b \cosh(x) + (-60b + 24a b) \cosh(x)
--R
--R
--R
              - 4b
--R
--R
--R
--R
             sinh(x)
--R
--R
--R
             (8b - 16a b) \cosh(x) - 24b \cosh(x) + (-40b + 16a b) \cosh(x)
--R
--R
                2
--R
              - 8b cosh(x)
--R
--R
             sinh(x)
--R
                 8 2 6 2
--R
           (b - 2a b)\cosh(x) - 4b \cosh(x) + (-10b + 4a b)\cosh(x)
--R
--R.
--R
                    2 2
           -4b \cosh(x) + b - 2a b
--R
--R
--R
--R
         tanh(x)
--R
--R
                           8
                                     2
```

```
(-2b + 2a b)sinh(x) + (-16b + 16a b)cosh(x)sinh(x)
--R
--R
                           2 2
--R
--R
            ((-56b + 56a b) \cosh(x) + 8b - 8a b) \sinh(x)
--R
--R
                                   3
            ((-112b + 112a b)\cosh(x) + (48b - 48a b)\cosh(x))\sinh(x)
--R
--R
                                 4 2
--R
                (-140b + 140a b) \cosh(x) + (120b - 120a b) \cosh(x) - 12b
--R
--R
--R
                12a b
--R
--R
--R
             sinh(x)
--R
--R
                (-112b + 112a b) \cosh(x) + (160b - 160a b) \cosh(x)
--R
--R
--R
--R
                (-48b + 48a b) \cosh(x)
--R
--R
--R
              sinh(x)
--R
--R
--R
               (-56b + 56a b) \cosh(x) + (120b - 120a b) \cosh(x)
--R
--R
--R
               (-72b + 72a b) \cosh(x) + 8b - 8a b
--R
--R
                    2
--R
              sinh(x)
--R
--R
               (-16b + 16a b) \cosh(x) + (48b - 48a b) \cosh(x)
--R
--R
--R
                (-48b + 48a b) \cosh(x) + (16b - 16a b) \cosh(x)
--R
--R
--R
              sinh(x)
--R
--R.
                        8 2
            (-2b + 2a b)\cosh(x) + (8b - 8a b)\cosh(x)
--R
--R
--R
                                 4 2
             (-12b + 12a b) \cosh(x) + (8b - 8a b) \cosh(x) - 2b + 2a b
--R
--R
--R
                 2
--R
           tanh(x)
```

```
--R
       2 8 2 7 2 2 6
--R
--R
       b \sinh(x) + 8b \cosh(x)\sinh(x) + (28b \cosh(x) - 4b)\sinh(x)
--R
         2 3 2
--R
--R
       (56b \cosh(x) - 24b \cosh(x)) \sinh(x)
--R
--R
               4
                     2
       (70b \cosh(x) - 60b \cosh(x) + 6b) \sinh(x)
--R
--R
--R
         2 5 2
                           3
       (56b \cosh(x) - 80b \cosh(x) + 24b \cosh(x))\sinh(x)
--R
--R
--R
                           4
                                2
--R
       (28b \cosh(x) - 60b \cosh(x) + 36b \cosh(x) - 4b )\sinh(x)
--R
--R.
                    2 5
                                2 3
        (8b \cosh(x) - 24b \cosh(x) + 24b \cosh(x) - 8b \cosh(x))\sinh(x)
--R
--R
--R
        2 8 2 6 2 4 2 2
--R
       b \cosh(x) - 4b \cosh(x) + 6b \cosh(x) - 4b \cosh(x) + b
--R /
--R
                3 4 8
                                  2 2 3
--R
          (a b - 2a b + a) sinh(x) + (8a b - 16a b + 8a) cosh(x) sinh(x)
--R
                2 2 3 4 2 3 2 2 3 4
--R
            ((28a b - 56a b + 28a) \cosh(x) + 8a b - 20a b + 16a b - 4a)
--R
--R
--R
                 6
--R
            sinh(x)
--R
                2 2 3 4 3
--R
--R
             (56a b - 112a b + 56a) \cosh(x)
--R
                       2 2 3
--R
                 3
              (48a b - 120a b + 96a b - 24a) \cosh(x)
--R.
--R
--R
--R
            sinh(x)
--R
                       3
--R
                2 2
                             4 4
             (70a b - 140a b + 70a) \cosh(x)
--R
--R.
--R
                        2 2 3
                                      4
              (120a b - 300a b + 240a b - 60a) \cosh(x) + 16b - 48a b
--R
--R
               2 2 3 4
--R
              54a b - 28a b + 6a
--R
--R
--R
```

```
--R
           sinh(x)
--R
--R
               2 2 3 4 5
--R
             (56a b - 112a b + 56a) \cosh(x)
--R
                       2 2 3
--R
                 3
--R
             (160a b - 400a b + 320a b - 80a) \cosh(x)
--R
               4 3
--R
                            2 2
                                    3
             (64b - 192a b + 216a b - 112a b + 24a) \cosh(x)
--R
--R
--R
--R
            sinh(x)
--R
--R
                     3 4 6
               2 2
             (28a b - 56a b + 28a) \cosh(x)
--R
--R
--R
                 3 22 3
                                    4
             (120a b - 300a b + 240a b - 60a) \cosh(x)
--R
--R
--R
                    3 22 3
             (96b - 288a b + 324a b - 168a b + 36a) \cosh(x) + 8a b
--R
--R
--R
               2 2 3 4
             - 20a b + 16a b - 4a
--R
--R
--R
--R
            sinh(x)
--R
              2 2 3 4 7
--R
--R
             (8a b - 16a b + 8a) \cosh(x)
--R
--R
                      2 2 3
--R
             (48a b - 120a b + 96a b - 24a) \cosh(x)
--R
                    3
--R
                            2 2
                                    3
             (64b - 192a b + 216a b - 112a b + 24a) \cosh(x)
--R
--R
                3 22 3
--R
--R
             (16a b - 40a b + 32a b - 8a) \cosh(x)
--R
--R
            sinh(x)
--R
            2 2 3 4 8 3 2 2 3
--R
          (a b - 2a b + a) \cosh(x) + (8a b - 20a b + 16a b - 4a) \cosh(x)
--R
--R
            4 3 22 3 4
--R
          (16b - 48a b + 54a b - 28a b + 6a) \cosh(x)
--R
--R
--R
              3 22 3 4 2 22 3 4
```

```
--R
         (8a b - 20a b + 16a b - 4a) cosh(x) + a b - 2a b + a
--R
--R
--R
        tanh(x)
--R
             2 2 3 8 2 2 3
--R
--R
         (-2a b + 2a b)sinh(x) + (-16a b + 16a b)cosh(x)sinh(x)
--R
              2 2 3 2 3 2 2 3 6
--R
         ((-56a b + 56a b) \cosh(x) - 16a b + 24a b - 8a b) \sinh(x)
--R
--R
                   2 2 3 3
--R
              (-112a b + 112a b) cosh(x)
--R
--R
--R
                   3 22 3
--R
              (-96a b + 144a b - 48a b) cosh(x)
--R
--R
--R
           sinh(x)
--R
                2 2 3 4
--R
            (-140a b + 140a b) cosh(x)
--R
--R
--R
                   3 22 3 2 4 3 22
            (-240a b + 360a b - 120a b) cosh(x) - 32b + 64a b - 44a b
--R
--R
--R
--R
            12a b
--R
--R
--R
           sinh(x)
--R
                 2 2 3 5
--R
--R
            (-112a b + 112a b) cosh(x)
--R
                   3 22 3 3
--R
--R
            (-320a b + 480a b - 160a b) cosh(x)
--R
                 4 3
                              2 2 3
--R
--R
             (-128b + 256a b - 176a b + 48a b) cosh(x)
--R
--R
--R.
           sinh(x)
--R
                2 2 3 6
--R
--R
            (-56a b + 56a b) cosh(x)
--R
--R
                  3 22 3 4
            (-240a b + 360a b - 120a b) cosh(x)
--R
--R
```

```
4 3 22 3 2 3 22
--R
             (-192b + 384a b - 264a b + 72a b) cosh(x) - 16a b + 24a b
--R
--R
--R
                3
--R
             - 8a b
--R
--R
            sinh(x)
--R
--R
                       3 7
                                     3 22 3 5
--R.
--R
             (-16a b + 16a b) \cosh(x) + (-96a b + 144a b - 48a b) \cosh(x)
--R
                               2 2
                                      3
--R
--R
             (-128b + 256a b - 176a b + 48a b) cosh(x)
--R
--R
                  3 22
--R
             (-32a b + 48a b - 16a b) cosh(x)
--R
--R
            sinh(x)
--R
             2 2 3 8 3 2 2 3 6
--R
          (-2a b + 2a b) \cosh(x) + (-16a b + 24a b - 8a b) \cosh(x)
--R
--R
--R
             4 3 22 3 4
          (-32b + 64a b - 44a b + 12a b) cosh(x)
--R
--R
             3 22
--R
                         3 2 2 2 3
--R
         (-16a b + 24a b - 8a b) cosh(x) - 2a b + 2a b
--R
--R
             2
--R
         tanh(x)
--R
       2 2 8 2 2
--R
--R
       a b sinh(x) + 8a b cosh(x)sinh(x)
--R
          2 2 2 3 2 2 6
--R
--R
       (28a b \cosh(x) + 8a b - 4a b) \sinh(x)
--R
--R
               3
                        3
                             2 2
--R
       (56a b \cosh(x) + (48a b - 24a b) \cosh(x)) \sinh(x)
--R
                          3
--R
                4
                               2 2
                                       2
--R.
         (70a b \cosh(x) + (120a b - 60a b)\cosh(x) + 16b - 16a b + 6a b)
--R
--R
--R
         sinh(x)
--R
                  5 3 22 3
--R
         56a \ b \ cosh(x) + (160a \ b - 80a \ b ) cosh(x)
--R
--R
```

```
--R
            4 3 2 2
--R
          (64b - 64a b + 24a b) \cosh(x)
--R
--R
             3
--R
         sinh(x)
--R
            2 2 6 3 2 2 4
--R
--R
          28a b cosh(x) + (120a b - 60a b) cosh(x)
--R
                                2 3 22
--R
                   3
                         2 2
--R
          (96b - 96a b + 36a b )cosh(x) + 8a b - 4a b
--R
--R
--R
         sinh(x)
--R
--R
                   7
                          3
                                2 2 5
           2 2
         8a b cosh(x) + (48a b - 24a b) cosh(x)
--R
--R
--R
                  3 22 3
                                      3 22
          (64b - 64a b + 24a b) \cosh(x) + (16a b - 8a b) \cosh(x)
--R
--R
--R
         sinh(x)
--R
--R
        2 2 8 3 2 2 6 4 3 2 2 4
--R
       a b cosh(x) + (8a b - 4a b) cosh(x) + (16b - 16a b + 6a b) cosh(x)
--R
--R
          3 22 2 22
--R
        (8a b - 4a b) \cosh(x) + a b
--R
                                          Type: Expression(Integer)
--E 360
--S 361 of 526
m0467b:= a0467.2-r0467
--R
--R
   (270)
                  2 2 3
--R
--R
             (-2a b + 5a b - 3a) sinh(x)
--R
                       2
--R
              (-8a b + 20a b - 12a) \cosh(x) \sinh(x)
--R
--R
                            2
--R.
                        2
                                   3 2 3 2
                  (-12a b + 30a b - 18a) \cosh(x) - 8b + 24a b - 22a b
--R
--R
--R
                    3
--R
                  6a
--R
--R
--R
               sinh(x)
```

```
--R
                    2 2 3 3
--R
--R
                (-8a b + 20a b - 12a) \cosh(x)
--R
                   3 2 2 3
--R
--R
                (-16b + 48a b - 44a b + 12a) \cosh(x)
              sinh(x)
--R
--R
                 2 2 3 4
--R
--R
             (-2a b + 5a b - 3a) \cosh(x)
--R
                           2
                                3 2 2 2 3
--R
            (-8b + 24a b - 22a b + 6a) \cosh(x) - 2a b + 5a b - 3a
--R
--R
--R
               2
--R
           tanh(x)
--R
--R
            2 2 4 2 2
          (2a b - 3a b)sinh(x) + (8a b - 12a b)cosh(x)sinh(x)
--R
--R
              2 2 2 3 2 2
--R
--R
          ((12a b - 18a b) \cosh(x) + 8b - 16a b + 6a b) \sinh(x)
--R
                2 3 3
--R
          ((8a b - 12a b)\cosh(x) + (16b - 32a b + 12a b)\cosh(x))\sinh(x)
--R
--R
           2 2 4 3 2 2 2 2 2
--R
--R
        (2a b - 3a b) \cosh(x) + (8b - 16a b + 6a b) \cosh(x) + 2a b - 3a b
--R
--R
        +----- b
--R
--R
        \|- b + a |- -----
         \| b - a
--R
--R
--R
                               l b
--R
--R
                         (2b - 2a) |- ----
--R
--R
--R
--R
            a \sinh(x) + 2a \cosh(x)\sinh(x) + a \cosh(x) + 2b - a
--R
--R
               2 2 3 4
--R
             (2a b - 5a b + 3a) sinh(x)
--R
               2 2 3
--R
             (8a b - 20a b + 12a) \cosh(x) \sinh(x)
--R
--R
--R
                       2 3 2 3 2
                   2
```

```
--R
               ((12a b - 30a b + 18a) \cosh(x) + 8b - 24a b + 22a b - 6a)
--R
--R
--R
               sinh(x)
--R
                   2 2 3 3
--R
--R
               (8a b - 20a b + 12a) \cosh(x)
--R
                  3 2 2 3
--R
                (16b - 48a b + 44a b - 12a) \cosh(x)
--R.
--R
--R
               sinh(x)
--R
--R
                2 2 3 4
             (2a b - 5a b + 3a) \cosh(x)
--R
--R
--R
                    2 2
                               3
                                    2 2 2 3
--R
             (8b - 24a b + 22a b - 6a) \cosh(x) + 2a b - 5a b + 3a
--R
--R
--R
           tanh(x)
--R
--R
              2 2 4 2 2
--R
          (-2a b + 3a b)sinh(x) + (-8a b + 12a b)cosh(x)sinh(x)
--R
                2 2 2 3 2 2
--R
--R
          ((-12a b + 18a b) cosh(x) - 8b + 16a b - 6a b) sinh(x)
--R
                                        2
--R
               2
                    2
                                   3
--R
          ((-8a b + 12a b) cosh(x) + (-16b + 32a b - 12a b) cosh(x)) sinh(x)
--R
                        4 3 2 2 2 2
--R
              2 2
          (-2a b + 3a b) \cosh(x) + (-8b + 16a b - 6a b) \cosh(x) - 2a b
--R
--R
--R
--R
          3a b
--R
--R
         +-+ tanh(x) | - b + a
--R
--R
         \|b atan(-----)
--R
--R
                    \|Ъ
--R
--R
                   2 2 2
--R
             (4b - 6a b + 2a b) sinh(x)
--R
              3 2 2
--R
             (8b - 12a b + 4a b) \cosh(x) \sinh(x)
--R
--R
              3 2 2 2 2
--R
```

```
--R
             (4b - 6a b + 2a b) \cosh(x) + 2a b - 2a b
--R
--R
                  2
--R
            tanh(x)
--R
                     4 2
--R
             - a b sinh(x) - 4a b cosh(x)sinh(x)
--R
--R
                      2 2
--R
             (-6a b cosh(x) - 4a b + 2a b)sinh(x)
--R.
--R
                               2 2
                        3
--R
              (-4a b \cosh(x) + (-8a b + 4a b)\cosh(x))\sinh(x) - a b \cosh(x)
--R
--R
--R
                      2
--R
             (-4ab + 2ab)\cosh(x) - ab
--R
--R
           tanh(x)
--R
--R
           (-4b + 2a b) sinh(x) + (-8b + 4a b) cosh(x) sinh(x)
--R
--R
--R
             3
                   2 2 2
--R
           (-4b + 2a b) \cosh(x) - 2a b
--R
          +----+
--R
--R
         --R /
                  4 5 4 32 4 5
--R
              3 2
--R
            (2a b - 4a b + 2a) sinh(x) + (8a b - 16a b + 8a) cosh(x) sinh(x)
--R
                              5 2 2 3 3 2 4
                  3 2 4
--R
--R
              ((12a b - 24a b + 12a) \cosh(x) + 8a b - 20a b + 16a b - 4a)
--R
--R
              sinh(x)
--R
--R
                       4 5 3
--R
                3 2
--R
               (8a b - 16a b + 8a) \cosh(x)
--R
                 23 32 4
--R
               (16a b - 40a b + 32a b - 8a) \cosh(x)
--R
--R.
--R
              sinh(x)
--R
              3 2 4 5 4
--R
            (2a b - 4a b + 2a) \cosh(x)
--R
--R
               23 32 4 5 2 32 4 5
--R
            (8a b - 20a b + 16a b - 4a) \cosh(x) + 2a b - 4a b + 2a
--R
```

```
--R
--R
--R
           tanh(x)
--R
             3 2 4 4 3 2 4
--R
         (-2a b + 2a b) sinh(x) + (-8a b + 8a b) cosh(x) sinh(x)
--R
--R
                               2 23
                                           3 2 4
--R
         ((-12a b + 12a b) cosh(x) - 8a b + 12a b - 4a b) sinh(x)
--R
--R
--R
              3 2 4
                             3
                                     2 3 3 2 4
         ((-8a b + 8a b)\cosh(x) + (-16a b + 24a b - 8a b)\cosh(x))\sinh(x)
--R
--R
                                    2 3
                                           3 2 4 2 3 2
--R
                            4
         (-2a b + 2a b) \cosh(x) + (-8a b + 12a b - 4a b) \cosh(x) - 2a b
--R
--R
--R
--R
          2a b
--R
--R
         +----+
--R
        \ |-b+a
--R
                                               Type: Expression(Integer)
--E 361
--S 362 of 526
d0467b := D(m0467b,x)
--R
--R
--R
     (271)
                 8 2
--R
           (b - 2a b)sinh(x) + (8b - 16a b)cosh(x)sinh(x)
--R
--R
--R
                             2 2
--R
           ((28b - 56a b) \cosh(x) - 4b) \sinh(x)
--R
--R.
                             3 2
            ((56b - 112a b) \cosh(x) - 24b \cosh(x)) \sinh(x)
--R
--R
--R
                              4
                                    2 2
            ((70b - 140a b) \cosh(x) - 60b \cosh(x) - 10b + 4a b) \sinh(x)
--R
--R
                                5
--R
                                      2
                                             3
--R.
             ((56b - 112a b)\cosh(x) - 80b \cosh(x) + (-40b + 16a b)\cosh(x))
--R
--R
                   3
--R
             sinh(x)
--R
--R
                                6 2
              (28b - 56a b) \cosh(x) - 60b \cosh(x) + (-60b + 24a b) \cosh(x)
--R
--R
```

```
--R
--R
--R
--R
--R
              sinh(x)
--R
               (8b - 16a b) \cosh(x) - 24b \cosh(x) + (-40b + 16a b) \cosh(x)
--R
--R
--R
               - 8b cosh(x)
--R
--R
--R
              sinh(x)
--R
--R
                   8 2 6 2 4
--R
            (b - 2a b) \cosh(x) - 4b \cosh(x) + (-10b + 4a b) \cosh(x)
--R
              2 2 2
--R
--R
            -4b \cosh(x) + b - 2a b
--R
--R
--R
          tanh(x)
--R
--R
           (-2b + 2a b)sinh(x) + (-16b + 16a b)cosh(x)sinh(x)
--R
--R
--R
--R
            ((-56b + 56a b) \cosh(x) + 8b - 8a b) \sinh(x)
--R
--R
                                  3 2
            ((-112b + 112a b)cosh(x) + (48b - 48a b)cosh(x))sinh(x)
--R
--R
--R
--R
               (-140b + 140a b) \cosh(x) + (120b - 120a b) \cosh(x) - 12b
--R
--R
               12a b
--R
--R
--R
              sinh(x)
--R
--R
               (-112b + 112a b) \cosh(x) + (160b - 160a b) \cosh(x)
--R
--R
--R
--R
               (-48b + 48a b) \cosh(x)
--R
--R
--R
             sinh(x)
--R
--R
                                     6
                                           2
```

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

```
--R
            ((28a b - 56a b + 28a) \cosh(x) + 8a b - 20a b + 16a b - 4a)
--R
--R
                6
--R
            sinh(x)
--R
               2 2 3 4 3
--R
--R
            (56a b - 112a b + 56a) \cosh(x)
--R
                3 22 3 4
--R
            (48a b - 120a b + 96a b - 24a) \cosh(x)
--R
--R
--R
--R
            sinh(x)
--R
--R
                    3 4 4
               2 2
             (70a b - 140a b + 70a) \cosh(x)
--R
--R
                 3 22 3
--R
                                    4
                                            2 4 3
             (120a b - 300a b + 240a b - 60a) \cosh(x) + 16b - 48a b
--R
--R
--R
              2 2 3 4
             54a b - 28a b + 6a
--R
--R
--R
--R
            sinh(x)
--R
                    3 4 5
--R
               2 2
--R
             (56a b - 112a b + 56a) \cosh(x)
--R
--R
                 3 22 3 4 3
--R
             (160a b - 400a b + 320a b - 80a) \cosh(x)
--R
--R
                      3 22
                                    3
--R
             (64b - 192a b + 216a b - 112a b + 24a) \cosh(x)
--R
--R
                3
--R
            sinh(x)
--R
                     3 4 6
--R
               2 2
             (28a b - 56a b + 28a) \cosh(x)
--R
--R
                 3 22 3
--R
                                    4
--R.
             (120a b - 300a b + 240a b - 60a) \cosh(x)
--R
               4 3 22 3
--R
                                         4 2 3
             (96b - 288a b + 324a b - 168a b + 36a) \cosh(x) + 8a b
--R
--R
--R
                2 2 3
             - 20a b + 16a b - 4a
--R
--R
```

```
--R
            sinh(x)
--R
--R
               2 2 3 4 7
--R
             (8a b - 16a b + 8a) \cosh(x)
--R
--R
                      2 2 3 4 5
--R
              (48a b - 120a b + 96a b - 24a) \cosh(x)
--R
--R
--R
                       3
                             2 2
                                     3
              (64b - 192a b + 216a b - 112a b + 24a )cosh(x)
--R
--R
                 3 22
                             3
--R
             (16a b - 40a b + 32a b - 8a) \cosh(x)
--R
--R
--R
            sinh(x)
--R
--R
            2 2 3 4 8 3 2 2 3 4
           (a b - 2a b + a) \cosh(x) + (8a b - 20a b + 16a b - 4a) \cosh(x)
--R
--R
--R
            4 3 22 3
          (16b - 48a b + 54a b - 28a b + 6a) \cosh(x)
--R
--R
--R
             3 22 3
                              4 2 2 2 3 4
           (8a b - 20a b + 16a b - 4a) \cosh(x) + a b - 2a b + a
--R
--R
--R
--R
         tanh(x)
--R
--R
              2 2 3 8 2 2 3
--R
          (-2a b + 2a b)sinh(x) + (-16a b + 16a b)cosh(x)sinh(x)
--R
               2 2 3
--R
                              2
                                    3
                                         2 2 3
--R
          ((-56a b + 56a b) \cosh(x) - 16a b + 24a b - 8a b) \sinh(x)
--R
--R
                    2 2
                          3
--R
               (-112a b + 112a b) cosh(x)
--R
                    3
                         2 2 3
--R
--R
              (-96a b + 144a b - 48a b) \cosh(x)
--R
--R
                5
--R.
            sinh(x)
--R
--R
                  2 2 3 4
--R
             (-140a b + 140a b) cosh(x)
--R
                         2 2
                              3
--R
             (-240a b + 360a b - 120a b) cosh(x) - 32b + 64a b - 44a b
--R
--R
```

```
--R
--R
            12a b
--R
--R
--R
           sinh(x)
--R
                 2 2 3 5
--R
            (-112a b + 112a b) cosh(x)
--R
--R
                   3 22 3
--R
--R
            (-320a b + 480a b - 160a b) cosh(x)
--R
                 4 3 22
--R
            (-128b + 256a b - 176a b + 48a b) cosh(x)
--R
--R
--R
               3
--R
           sinh(x)
--R
                2 2 3 6
--R
            (-56a b + 56a b) \cosh(x)
--R
--R
                  3 22 3
--R
--R
             (-240a b + 360a b - 120a b) cosh(x)
--R
                 4 3 22 3 2 3 22
--R
            (-192b + 384a b - 264a b + 72a b) cosh(x) - 16a b + 24a b
--R
--R
--R
               3
--R
             - 8a b
--R
--R
               2
--R
           sinh(x)
--R
                2 2 3 7 3 2 2 3 5
--R
--R
            (-16a b + 16a b) \cosh(x) + (-96a b + 144a b - 48a b) \cosh(x)
--R
--R
                        3 22 3
--R
            (-128b + 256a b - 176a b + 48a b) cosh(x)
--R
--R
                  3 22
            (-32a b + 48a b - 16a b) \cosh(x)
--R
--R
--R.
           sinh(x)
--R
            2 2 3 8 3 2 2 3 6
--R
          (-2a b + 2a b) \cosh(x) + (-16a b + 24a b - 8a b) \cosh(x)
--R
--R
--R
             4 3 22 3 4
          (-32b + 64a b - 44a b + 12a b) cosh(x)
--R
--R
```

```
3 22 3 2 22 3
--R
--R
        (-16a b + 24a b - 8a b) \cosh(x) - 2a b + 2a b
--R
--R
--R
        tanh(x)
--R
       2 2 8 2 2 7
--R
--R
      a b sinh(x) + 8a b cosh(x)sinh(x)
--R
          2 2 2 3 2 2 6
--R
--R
       (28a b \cosh(x) + 8a b - 4a b) \sinh(x)
--R
          2 2 3 3 2 2
--R
       (56a b \cosh(x) + (48a b - 24a b)\cosh(x))\sinh(x)
--R
--R
--R
          2 2
               4 3 22 2
                                            4
--R.
        (70a b \cosh(x) + (120a b - 60a b)\cosh(x) + 16b - 16a b + 6a b)
--R
--R
--R
        sinh(x)
--R
                5 3 22 3
--R
--R
         56a \ b \ \cosh(x) + (160a \ b - 80a \ b ) \cosh(x)
--R
                3 2 2
--R
--R
         (64b - 64a b + 24a b) \cosh(x)
--R
--R
--R
        sinh(x)
--R.
                6 3 22 4
--R
           2 2
--R
         28a b cosh(x) + (120a b - 60a b) cosh(x)
--R
           4 3 22 2 3 22
--R
--R
         (96b - 96a b + 36a b) \cosh(x) + 8a b - 4a b
--R
--R
--R
        sinh(x)
--R
                      3
--R
                 7
                              2 2 5
         8a b cosh(x) + (48a b - 24a b) cosh(x)
--R
--R
--R.
           4 3 22 3 3 22
         (64b - 64a b + 24a b) \cosh(x) + (16a b - 8a b) \cosh(x)
--R
--R
--R
        sinh(x)
--R
--R
        2 2 8 3 2 2 6 4 3 2 2 4
       a b \cosh(x) + (8a b - 4a b) \cosh(x) + (16b - 16a b + 6a b) \cosh(x)
--R
--R
```

```
3 22 2 22
--R
         (8a b - 4a b) \cosh(x) + a b
--R
                                                   Type: Expression(Integer)
--E 362
--S 363 of 526
t0468:= (1+csch(x)^2)^(1/2)
--R
--R
--R
           | 2
--R
    (272) \mid (\operatorname{csch}(x) + 1)
--R
--R
                                                   Type: Expression(Integer)
--Е 363
--S 364 of 526
r0468:= (coth(x)^2)^(1/2)*log(sinh(x))*tanh(x)
--R
--R
--R
--R
--R
    (273) tanh(x)log(sinh(x)) \setminus coth(x)
--R
                                                   Type: Expression(Integer)
--Е 364
--S 365 of 526
a0468:= integrate(t0468,x)
--R
--R
--R
                    2sinh(x)
    (274) log(- ----- x
--R
--R
      sinh(x) - cosh(x)
--R
                                         Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 365
--S 366 of 526
m0468:= a0468-r0468
--R
--R
--R
                                              2sinh(x)
                                | 2
--R
     (275) -\tanh(x)\log(\sinh(x))\setminus(\coth(x) + \log(-----) - x
--R
--R
                                                  sinh(x) - cosh(x)
--R
                                                   Type: Expression(Integer)
--E 366
--S 367 of 526
d0468 := D(m0468,x)
--R
--R
```

```
--R
      (276)
--R
                 1 2
--R
--R
          cosh(x) \setminus coth(x)
--R
--R
              coth(x) sinh(x)tanh(x) + (coth(x) - coth(x))sinh(x)tanh(x)
--R
--R
                       2
--R
              - coth(x) sinh(x)
--R
--R
--R
            log(sinh(x))
--R
--R
--R
          - cosh(x)coth(x) tanh(x)
--R /
--R
                1
--R
--R
        sinh(x) \setminus coth(x)
--R
                                                          Type: Expression(Integer)
--E 367
--S 368 of 526
t0469 := (1-csch(x)^2)^(1/2)
--R
--R
       +----+
| 2
--R
--R
--R
     (277) \ |- csch(x) + 1
--R
                                                          Type: Expression(Integer)
--Е 368
--S 369 of 526
r0469:= asin(1/2*2^(1/2)*coth(x))+atanh(coth(x)/(2-coth(x)^2)^(1/2))
--R
--R
--R
                                                +-+
--R
                        coth(x)
                                              12 coth(x)
      (278) atanh(-----) + asin(-----)
--R
--R
                     1 2
--R
--R
                    \label{eq:coth} \label{eq:coth} \label{eq:coth} \label{eq:coth} \label{eq:coth} \label{eq:coth}
--R
                                                          Type: Expression(Integer)
--Е 369
--S 370 of 526
a0469:= integrate(t0469,x)
--R
--R
--R
     (279)
```

```
--R
       log
--R
             --R
--R
--R
                                ----- - sinh(x)
           1 2
--R
          --R
          -2\cosh(x)\sinh(x) - \cosh(x) + 1
--R
--R
--R
--R
         log
--R
              (-\sinh(x) - 2\cosh(x)\sinh(x) - \cosh(x) + 1)
--R
--R
--R
                   2
--R
               | 2\sinh(x) + 2\cosh(x) - 6
--R
              --R
--R
            sinh(x) + 4cosh(x)sinh(x) + (6cosh(x) - 4)sinh(x)
--R
--R
--R
--R
             (4\cosh(x) - 8\cosh(x))\sinh(x) + \cosh(x) - 4\cosh(x) - 1
--R
--R
--R
--R
          atan
                   2\sinh(x) + 2\cosh(x) - 6
--R.
--R
                |----- - sinh(x)
--R
               --R
--R
--R
               -2\cosh(x)\sinh(x) - \cosh(x) + 1
--R
--R
--R
--R /
--R
                               Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 370
--S 371 of 526
```

```
m0469 := a0469 - r0469
--R
--R
--R
    (280)
--R
       log
--R
                 2\sinh(x) + 2\cosh(x) - 6
                 ----- - sinh(x)
--R
           --R
--R
--R
          -2\cosh(x)\sinh(x) - \cosh(x) + 1
--R
--R
--R
--R
         log
--R
               (-\sinh(x) - 2\cosh(x)\sinh(x) - \cosh(x) + 1)
--R
                | 2\sinh(x) + 2\cosh(x) - 6
               1 2
--R
               4 3 2
             sinh(x) + 4cosh(x)sinh(x) + (6cosh(x) - 4)sinh(x)
--R
--R.
--R
             (4\cosh(x) - 8\cosh(x))\sinh(x) + \cosh(x) - 4\cosh(x) - 1
--R
--R
                 coth(x)
--R
       - 2atanh(-----)
--R
              1 2
--R
              \label{eq:coth} \label{eq:coth} $$ \label{eq:coth} $$ - \coth(x) + 2 $$
--R
--R
--R
--R
--R
--R.
          atan
--R
                     2
--R
                    2\sinh(x) + 2\cosh(x) - 6
--R
--R
                --R
--R
```

```
--R
--R
                   - 2\cosh(x)\sinh(x) - \cosh(x) + 1
--R
--R
--R
--R
                |2 coth(x)|
--R
         - 2asin(-----)
--R
--R /
--R
--R
                                                   Type: Expression(Integer)
--Е 371
--S 372 of 526
d0469 := D(m0469,x)
--R
--R
--R
     (281)
                --R
--R
--R
--R
                (4\cosh(x) + 48\cosh(x))\sinh(x)
--R
--R
--R
                 (39\cosh(x) + 24\cosh(x) - 66)\sinh(x)
--R
--R
--R
--R
                 (38\cosh(x) - 144\cosh(x) - 156\cosh(x))\sinh(x)
--R
--R
                 (-27\cosh(x) - 204\cosh(x) + 102\cosh(x) + 140)\sinh(x)
                                      5
                (-72\cosh(x) + 96\cosh(x) + 432\cosh(x) + 288\cosh(x))\sinh(x)
--R.
--R
--R
                  (-27\cosh(x) + 336\cosh(x) - 36\cosh(x) + 16\cosh(x) - 301)
--R
--R
--R
                  sinh(x)
--R
--R
--R
                   38\cosh(x) + 96\cosh(x) - 552\cosh(x) - 288\cosh(x)
--R
--R
                    -430\cosh(x)
--R
--R
                  sinh(x)
--R
```

```
--R
                    10 8 6 4
39cosh(x) - 204cosh(x) - 36cosh(x) - 312cosh(x)
--R
--R
--R
--R
                    285 \cosh(x) + 328
--R
                  sinh(x)
--R
--R.
                    11 9 7 5 4\cosh(x) - 144\cosh(x) + 432\cosh(x) - 288\cosh(x)
--R
--R
--R
--R
--R
                    828\cosh(x) + 48\cosh(x)
--R
--R
--R
                  sinh(x)
--R
--R
                   -11\cosh(x) + 24\cosh(x) + 102\cosh(x) + 16\cosh(x)
--R
--R
--R
--R
                    285\cosh(x) - 560\cosh(x) - 48
--R
--R
--R
                  sinh(x)
--R
                            13 11
--R
--R.
                   -6\cosh(x) + 48\cosh(x) - 156\cosh(x) + 288\cosh(x)
                  5 3
--R
--R
                   -430\cosh(x) + 48\cosh(x) - 48\cosh(x)
--R
--R
                  sinh(x)
--R
                              12 10
--R
                 -\cosh(x) + 12\cosh(x) - 66\cosh(x) + 140\cosh(x)
--R
--R
--R
                -301\cosh(x) + 328\cosh(x) - 48\cosh(x)
--R
--R
--R.
--R
               \label{eq:coth} \label{eq:coth} $$ \label{eq:coth} $$ - \coth(x) + 2 $$
--R
--R
                2 14 2
--R
             (\coth(x) - 2)\sinh(x) + (6\cosh(x)\coth(x) - 12\cosh(x))\sinh(x)
--R
--R
                       2 2 2 12
--R
```

```
((11\cosh(x) - 7)\coth(x) - 22\cosh(x) + 14)\sinh(x)
--R
--R
--R
              ((-4\cosh(x) - 28\cosh(x))\coth(x) + 8\cosh(x) + 56\cosh(x))\sinh(x)
--R
--R
--R
                 (-39\cosh(x) - 14\cosh(x) + 30)\coth(x) + 78\cosh(x)
--R
--R
                  28\cosh(x) - 60
--R
--R
                     10
--R
                sinh(x)
--R
--R
                 5 3 2 5
(- 38\cosh(x) + 84\cosh(x) + 84\cosh(x))\coth(x) + 76\cosh(x)
--R
--R
--R
--R
                  - 168\cosh(x) - 168\cosh(x)
--R
--R
--R
                sinh(x)
--R
--R
--R
                 (27\cosh(x) + 119\cosh(x) + 6\cosh(x) - 114)\coth(x) - 54\cosh(x)
--R
--R
--R
                  -238\cosh(x) - 12\cosh(x) + 228
--R
--R
--R
--R
                sinh(x)
--R
--R
--R
                 (72\cosh(x) - 56\cosh(x) - 144\cosh(x) - 240\cosh(x))\coth(x)
--R
--R.
                  -144\cosh(x) + 112\cosh(x) + 288\cosh(x) + 480\cosh(x)
--R
--R
--R
--R
                sinh(x)
--R
--R
--R.
                    (27\cosh(x) - 196\cosh(x) - 36\cosh(x) - 24\cosh(x) + 205)
--R
--R
--R
                    coth(x)
--R
--R
                  -54\cosh(x) + 392\cosh(x) + 72\cosh(x) + 48\cosh(x) - 410
--R
--R
```

```
--R
--R
              sinh(x)
--R
--R
--R
                    -38\cosh(x) - 56\cosh(x) + 120\cosh(x) + 240\cosh(x)
--R
                   270 \cosh(x)
--R
                 coth(x)
--R
--R
--R
               76\cosh(x) + 112\cosh(x) - 240\cosh(x) - 480\cosh(x) - 540\cosh(x)
--R
--R
--R
--R
               sinh(x)
--R
--R
                             10 8 6
                   -39\cosh(x) + 119\cosh(x) - 36\cosh(x) + 276\cosh(x)
--R
--R
--R
                    -189 \cosh(x) - 163
--R
--R
--R
                  coth(x)
--R
--R
--R
                 78\cosh(x) - 238\cosh(x) + 72\cosh(x) - 552\cosh(x)
--R
--R
--R
                 378\cosh(x) + 326
--R
--R
--R
               sinh(x)
--R
--R
                    -4\cosh(x) + 84\cosh(x) - 144\cosh(x) + 240\cosh(x)
--R
                  +
3
~-\ -
--R
--R
                    - 508\cosh(x) - 52\cosh(x)
--R
--R
--R
--R
                  coth(x)
--R
                       11 9
--R
                 8\cosh(x) - 168\cosh(x) + 288\cosh(x) - 480\cosh(x)
--R
--R
--R
--R
                 1016\cosh(x) + 104\cosh(x)
--R
```

```
--R
--R
              sinh(x)
--R
                  12 10 8 6
11\cosh(x) - 14\cosh(x) + 6\cosh(x) - 24\cosh(x)
--R
--R
--R
                  -189\cosh(x) + 222\cosh(x) + 84
--R
--R
                 coth(x)
--R
--R
                12 	 10 	 8 	 6
- 22cosh(x) + 28cosh(x) - 12cosh(x) + 48cosh(x)
--R
--R
--R
--R
--R
                378\cosh(x) - 444\cosh(x) - 168
--R
--R
              sinh(x)
--R
--R
--R
                   6\cosh(x) - 28\cosh(x) + 84\cosh(x) - 240\cosh(x)
--R
--R
--R
                   270\cosh(x) - 52\cosh(x) + 24\cosh(x)
--R
--R
--R
--R
                 coth(x)
--R.
                       13 11
--R
                -12\cosh(x) + 56\cosh(x) - 168\cosh(x) + 480\cosh(x)
--R
--R
                -540\cosh(x) + 104\cosh(x) - 48\cosh(x)
--R
--R
--R
              sinh(x)
--R
                    14 12 10 8 6
              cosh(x) - 7cosh(x) + 30cosh(x) - 114cosh(x) + 205cosh(x) +
--R
--R
--R
--R
--R.
               -163\cosh(x) + 84\cosh(x) - 36
--R
--R
              coth(x)
--R
--R
--R
                   14 12 10 8
            -2\cosh(x) + 14\cosh(x) - 60\cosh(x) + 228\cosh(x) - 410\cosh(x)
--R
--R
```

```
--R
--R
             326\cosh(x) - 168\cosh(x) + 72
--R
--R
--R
                  2\sinh(x) + 2\cosh(x) - 6
--R
           \ |\sinh(x) - 2\cosh(x)\sinh(x) + \cosh(x)
--R
--R
--R
                                        11
             8\sinh(x) + 48\cosh(x)\sinh(x) + (112\cosh(x) - 90)\sinh(x)
--R
--R
--R
--R
            (112\cosh(x) - 420\cosh(x))\sinh(x)
--R
--R
             (-8\cosh(x) - 690\cosh(x) + 412)\sinh(x)
--R
--R
--R
              (-160\cosh(x) - 240\cosh(x) + 1328\cosh(x))\sinh(x)
--R
--R
--R
              (-224\cosh(x) + 780\cosh(x) + 1072\cosh(x) - 804)\sinh(x)
--R
--R
              (-160\cosh(x) + 1320\cosh(x) - 1072\cosh(x) - 1704\cosh(x))\sinh(x)
--R
--R
--R
--R
               (-8\cosh(x) + 780\cosh(x) - 2456\cosh(x) - 156\cosh(x) + 616)
--R
--R
               sinh(x)
--R
                112\cosh(x) - 240\cosh(x) - 1072\cosh(x) + 1488\cosh(x)
--R
--R
--R
                 1120\cosh(x)
--R
--R
--R
               sinh(x)
--R
--R.
                      10 8 6
                112\cosh(x) - 690\cosh(x) + 1072\cosh(x) - 156\cosh(x)
--R
--R
--R
                 1008\cosh(x) - 450
--R
--R
--R
               sinh(x)
```

```
--R
--R
                 48\cosh(x) - 420\cosh(x) + 1328\cosh(x) - 1704\cosh(x)
--R
--R
--R
                            3
                 1120\cosh(x) - 756\cosh(x)
--R
                sinh(x)
--R
--R
                    12 10 8 6
--R
              8\cosh(x) - 90\cosh(x) + 412\cosh(x) - 804\cosh(x) + 616\cosh(x)
--R
--R
--R
              -450\cosh(x) + 180
--R
--R
--R
--R
--R
            \label{eq:coth} \label{eq:coth} \label{eq:coth} \label{eq:coth} \label{eq:coth} \label{eq:coth}
--R
--R
          (-8\coth(x) + 16)\sinh(x) + (-48\cosh(x)\coth(x) + 96\cosh(x))\sinh(x)
--R
--R
--R
          ((-112\cosh(x) + 68)\coth(x) + 224\cosh(x) - 136)\sinh(x)
--R
--R
--R
          ((-112\cosh(x) + 320\cosh(x))\coth(x) + 224\cosh(x) - 640\cosh(x))\sinh(x)
--R
--R
--R
--R
             (8\cosh(x) + 532\cosh(x) - 224)\coth(x) - 16\cosh(x) - 1064\cosh(x)
--R
--R
              448
--R
--R
--R
            sinh(x)
--R
--R
             (160\cosh(x) + 192\cosh(x) - 744\cosh(x))\coth(x) - 320\cosh(x)
--R
--R
--R
             -384\cosh(x) + 1488\cosh(x)
--R
--R
--R.
--R
            sinh(x)
--R
--R
             (224\cosh(x) - 600\cosh(x) - 656\cosh(x) + 432)\coth(x) - 448\cosh(x)
--R
--R
--R
             1200\cosh(x) + 1312\cosh(x) - 864
--R
```

```
--R
--R
--R
          sinh(x)
--R
--R
           (160\cosh(x) - 1024\cosh(x) + 488\cosh(x) + 920\cosh(x))\coth(x)
--R
--R
--R
           -320\cosh(x) + 2048\cosh(x) - 976\cosh(x) - 1840\cosh(x)
--R
--R
--R
           sinh(x)
--R
--R
--R
           (8\cosh(x) - 600\cosh(x) + 1248\cosh(x) + 496\cosh(x) - 592)\coth(x)
--R
--R
            --R
--R
--R
--R
--R
           sinh(x)
--R
--R
--R
               -112\cosh(x) + 192\cosh(x) + 488\cosh(x) + 16\cosh(x)
--R
--R
               - 1064 \cosh(x)
--R
--R
--R
             coth(x)
--R
--R
             224\cosh(x) - 384\cosh(x) - 976\cosh(x) - 32\cosh(x) + 2128\cosh(x)
--R
--R
--R
           sinh(x)
--R
--R
--R
               -112\cosh(x) + 532\cosh(x) - 656\cosh(x) + 496\cosh(x)
--R
--R
--R
               -944\cosh(x) + 396
--R
--R
--R.
             coth(x)
--R
--R
--R
             224\cosh(x) - 1064\cosh(x) + 1312\cosh(x) - 992\cosh(x)
--R
--R
--R
            1888cosh(x) - 792
--R
```

```
--R
--R
--R
          sinh(x)
--R
                        11 9
--R
               -48\cosh(x) + 320\cosh(x) - 744\cosh(x) + 920\cosh(x)
--R
--R
              - 1064\cosh(x) + 744\cosh(x)
--R
--R
--R
             coth(x)
--R
--R
--R
            96\cosh(x) - 640\cosh(x) + 1488\cosh(x) - 1840\cosh(x)
--R
--R
--R
            2128\cosh(x) - 1488\cosh(x)
--R
--R
--R
          sinh(x)
--R
--R
            -8\cosh(x) + 68\cosh(x) - 224\cosh(x) + 432\cosh(x) - 592\cosh(x)
--R
--R
--R
           396\cosh(x) - 72
--R
--R
--R
--R
          coth(x)
--R
               12 10 8 6
--R
         16\cosh(x) - 136\cosh(x) + 448\cosh(x) - 864\cosh(x) + 1184\cosh(x)
--R
--R
--R
         -792\cosh(x) + 144
--R
--R /
                                   13 2 12
--R
           sinh(x) + 6cosh(x)sinh(x) + (11cosh(x) - 7)sinh(x)
--R
--R
--R
           (-4\cosh(x) - 28\cosh(x))\sinh(x)
--R
--R
--R.
           (-39\cosh(x) - 14\cosh(x) + 30)\sinh(x)
--R
--R
--R
            (-38\cosh(x) + 84\cosh(x) + 84\cosh(x))\sinh(x)
--R
--R
--R
            (27\cosh(x) + 119\cosh(x) + 6\cosh(x) - 114)\sinh(x)
--R
```

```
--R
            7 5 3 7
(72cosh(x) - 56cosh(x) - 144cosh(x) - 240cosh(x))sinh(x)
--R
--R
--R
                    8 6 4
--R
             (27\cosh(x) - 196\cosh(x) - 36\cosh(x) - 24\cosh(x) + 205)\sinh(x)
--R
--R
--R
                 -38\cosh(x) - 56\cosh(x) + 120\cosh(x) + 240\cosh(x)
--R
--R
--R
                  270\cosh(x)
--R
                  5
--R
              sinh(x)
--R
--R
--R
                         10 8 6
               -39\cosh(x) + 119\cosh(x) - 36\cosh(x) + 276\cosh(x)
--R
--R
--R
                -189 \cosh(x) - 163
--R
--R
--R
--R
              sinh(x)
--R
--R
               -4\cosh(x) + 84\cosh(x) - 144\cosh(x) + 240\cosh(x)
--R
--R
--R
--R
                - 508\cosh(x) - 52\cosh(x)
--R
--R
              sinh(x)
--R
--R
--R
               11\cosh(x) - 14\cosh(x) + 6\cosh(x) - 24\cosh(x) - 189\cosh(x)
--R
--R
--R
                222\cosh(x) + 84
--R
--R
--R
              sinh(x)
--R
--R
--R.
                      13 11 9
               6\cosh(x) - 28\cosh(x) + 84\cosh(x) - 240\cosh(x) + 270\cosh(x)
--R
--R
--R
                - 52\cosh(x) + 24\cosh(x)
--R
--R
--R
              sinh(x)
--R
```

```
14 12 10 8 6
--R
--R
            cosh(x) - 7cosh(x) + 30cosh(x) - 114cosh(x) + 205cosh(x)
--R
--R
--R
          -163\cosh(x) + 84\cosh(x) - 36
--R
           --R
--R
          \|- coth(x) + 2 |-----
--R
--R
                         \ |\sinh(x) - 2\cosh(x)\sinh(x) + \cosh(x)
--R
--R
           12 11 2 11 - 8\sinh(x) - 48\cosh(x)\sinh(x) + (-112\cosh(x) + 68)\sinh(x)
--R
--R
--R
--R
           (-112\cosh(x) + 320\cosh(x))\sinh(x)
--R
--R
--R
            (8\cosh(x) + 532\cosh(x) - 224)\sinh(x)
--R
--R
--R
            (160\cosh(x) + 192\cosh(x) - 744\cosh(x))\sinh(x)
--R
--R
            (224\cosh(x) - 600\cosh(x) - 656\cosh(x) + 432)\sinh(x)
--R
--R
--R
--R
            (160\cosh(x) - 1024\cosh(x) + 488\cosh(x) + 920\cosh(x))\sinh(x)
--R
            8 6 4 2 4
(8cosh(x) - 600cosh(x) + 1248cosh(x) + 496cosh(x) - 592)sinh(x)
--R
--R
--R
              -112\cosh(x) + 192\cosh(x) + 488\cosh(x) + 16\cosh(x)
--R.
--R
--R
               -1064 \cosh(x)
--R
--R
--R
              sinh(x)
--R
--R.
               -112\cosh(x) + 532\cosh(x) - 656\cosh(x) + 496\cosh(x)
--R
--R
--R
               -944\cosh(x) + 396
--R
--R
--R
--R
              sinh(x)
```

```
--R
                         11 9
--R
--R
                 -48\cosh(x) + 320\cosh(x) - 744\cosh(x) + 920\cosh(x)
--R
--R
                            3
                 -1064\cosh(x) + 744\cosh(x)
--R
--R
--R
               sinh(x)
--R
                            10 8 6
--R
                    12
             -8\cosh(x) + 68\cosh(x) - 224\cosh(x) + 432\cosh(x) - 592\cosh(x)
--R
--R
                    2
--R
             396\cosh(x) - 72
--R
--R
--R
--R
            1 2
           \label{eq:coth} \label{eq:coth} $$ \label{eq:coth} $$ - \coth(x) + 2 $$
--R
--R
                                                    Type: Expression(Integer)
--E 372
--S 373 of 526
t0470 := (-1+csch(x)^2)^(1/2)
--R
--R
--R
            1 2
--R
--R
    (282) \c ch(x) - 1
--R
                                                    Type: Expression(Integer)
--E 373
--S 374 of 526
r0470 := -atan(coth(x)/(-2+coth(x)^2)^(1/2))-_
        atanh((-2+coth(x)^2)^(1/2)*tanh(x))
--R
--R
--R
                           1 2
--R
                                                   coth(x)
--R
     (283) - atanh(tanh(x)|coth(x) - 2) - atan(-----)
--R
                                                  1 2
--R
--R
                                                 \c) - 2
--R
                                                    Type: Expression(Integer)
--E 374
--S 375 of 526
a0470:= integrate(t0470,x)
--R
--R
--R (284)
```

```
--R
--R
           log
--R
--R
--R
                  -2\sinh(x) - 2\cosh(x) + 6
                  --R
                 2\cosh(x)\sinh(x) + \cosh(x) + 1
--R
--R
--R
                sinh(x) + 2cosh(x)sinh(x) + cosh(x)
--R
--R
--R
        log
--R
--R
                  | -2\sinh(x) - 2\cosh(x) + 6
--R
                 \ |\sinh(x) - 2\cosh(x)\sinh(x) + \cosh(x)
--R
--R
--R
               2\cosh(x)\sinh(x) + \cosh(x) + 1
--R
--R
--R
--R
             sinh(x) + 2cosh(x)sinh(x) + cosh(x)
--R
--R
        atan
--R
--R
               (\sinh(x) + 2\cosh(x)\sinh(x) + \cosh(x) - 1)
                     -2sinh(x) - 2cosh(x) + 6
--R
--R
               --R
--R
--R
                                     3
               sinh(x) + 4cosh(x)sinh(x) + (6cosh(x) + 4)sinh(x)
--R
--R
--R
               (4\cosh(x) + 8\cosh(x))\sinh(x) + \cosh(x) + 4\cosh(x) - 1
--R
--R
--R
--R
               sinh(x) + 2cosh(x)sinh(x) + cosh(x) - 1
--R
--R
```

```
--R
                 -2sinh(x) - 2cosh(x) + 6
--R
               2
--R
--R
             --R /
--R
--R
                               Type: Union(Expression(Integer),...)
--Е 375
--S 376 of 526
m0470 := a0470 - r0470
--R
--R
--R
    (285)
--R
--R
         log
--R
--R
                  -2sinh(x) - 2cosh(x) + 6
--R
              1 2
--R
--R
              --R
--R
              2\cosh(x)\sinh(x) + \cosh(x) + 1
--R
--R
--R
--R
            sinh(x) + 2cosh(x)sinh(x) + cosh(x)
--R
--R
       log
--R
--R
              -2\sinh(x) - 2\cosh(x) + 6
              |----- + sinh(x)
--R
             --R
--R
--R
--R
            2\cosh(x)\sinh(x) + \cosh(x) + 1
--R
--R
--R
          sinh(x) + 2cosh(x)sinh(x) + cosh(x)
--R
--R
--R
--R
       2atanh(tanh(x)|coth(x) - 2)
--R
--R
       atan
--R
                                      2
```

```
--R
              (\sinh(x) + 2\cosh(x)\sinh(x) + \cosh(x) - 1)
--R
--R
--R
               -2\sinh(x) - 2\cosh(x) + 6
--R
--R
              --R
                                   3
--R
--R
              sinh(x) + 4cosh(x)sinh(x) + (6cosh(x) + 4)sinh(x)
--R
--R
              (4\cosh(x) + 8\cosh(x))\sinh(x) + \cosh(x) + 4\cosh(x) - 1
--R
--R
--R
                 2
--R
            sinh(x) + 2cosh(x)sinh(x) + cosh(x) - 1
--R
       - atan(-----) + 2atan(------)
--R
              -2\sinh(x) - 2\cosh(x) + 6
                                                        \c \cdot | coth(x) - 2
--R
--R
--R
             --R /
--R
--R
                                               Type: Expression(Integer)
--Е 376
--S 377 of 526
d0470 := D(m0470,x)
--R
--R
--R
     (286)
--R
              (-6coth(x) + 12)sinh(x)
--R
--R
--R
               (-44\cosh(x)\coth(x) + 88\cosh(x))\sinh(x)
--R
--R
--R
               ((-118\cosh(x) + 78)\coth(x) + 236\cosh(x) - 156)\sinh(x)
--R
--R.
--R
                    (-96\cosh(x) + 496\cosh(x))\coth(x) + 192\cosh(x)
--R
--R
                    -992\cosh(x)
--R
--R
                     15
                 sinh(x)
--R
```

```
--R
                  --R
--R
--R
--R
                   -2208cosh(x) + 124
--R
                 sinh(x)
--R
--R
--R
                   (432\cosh(x) + 464\cosh(x) - 836\cosh(x))\coth(x)
--R
--R
--R
--R
                   - 864\cosh(x) - 928\cosh(x) + 1672\cosh(x)
--R
--R
                      13
                 sinh(x)
--R
--R
--R
                  (264\cosh(x) - 2296\cosh(x) - 2794\cosh(x) - 338)\coth(x)
--R
--R
--R
                   -528\cosh(x) + 4592\cosh(x) + 5588\cosh(x) + 676
--R
--R
                     12
--R
                 sinh(x)
--R
--R
                  (-160\cosh(x) - 4368\cosh(x) - 2216\cosh(x) - 1016\cosh(x))
--R
--R
--R
                   coth(x)
--R
                     7 5 3
--R
                   320\cosh(x) + 8736\cosh(x) + 4432\cosh(x) + 2032\cosh(x)
--R
--R
--R
                     11
                 sinh(x)
--R
--R
--R
                      -308\cosh(x) - 2000\cosh(x) + 4658\cosh(x)
--R
--R.
--R
                     1404\cosh(x) - 434
--R
--R
--R
--R
                    coth(x)
--R
--R
                        8
                                   6
```

```
616\cosh(x) + 4000\cosh(x) - 9316\cosh(x) - 2808\cosh(x) + 868
--R
--R
--R
                         10
                   sinh(x)
--R
--R
--R
                         -264\cosh(x) + 3408\cosh(x) + 8196\cosh(x)
                        8680\cosh(x) - 1396\cosh(x)
--R
--R
--R
                       coth(x)
--R
--R
--R
                     9 7 5 3 528\cosh(x) - 6816\cosh(x) - 16392\cosh(x) - 17360\cosh(x)
--R
--R
                     2792cosh(x)
--R
--R
--R
                   sinh(x)
--R
--R
                        -308\cosh(x) + 6228\cosh(x) - 1802\cosh(x)
--R
--R
--R
                       8690\cosh(x) - 522\cosh(x) + 994
--R
--R
--R
--R
                       coth(x)
--R
--R
                     616\cosh(x) - 12456\cosh(x) + 3604\cosh(x) - 17380\cosh(x)
                     1044cosh(x) - 1988
--R
--R
--R
--R
                   sinh(x)
--R
--R
                        -160\cosh(x) + 3408\cosh(x) - 10288\cosh(x)
--R
--R.
--R
                        -7664\cosh(x) + 3088\cosh(x) + 3232\cosh(x)
--R
--R
--R
                       coth(x)
--R
                                       9 7
--R
                           11
```

```
320\cosh(x) - 6816\cosh(x) + 20576\cosh(x) + 15328\cosh(x)
--R
--R
--R
                    - 6176\cosh(x) - 6464\cosh(x)
--R
--R
--R
                  sinh(x)
                        12 10 8
264cosh(x) - 2000cosh(x) - 1802cosh(x)
--R
--R
--R
--R
                        -19512\cosh(x) + 5564\cosh(x) - 1704\cosh(x) + 950
--R
--R
--R
--R
                      coth(x)
--R
--R
                              12 10 8
                    -528\cosh(x) + 4000\cosh(x) + 3604\cosh(x) + 39024\cosh(x)
--R
--R
                    -11128\cosh(x) + 3408\cosh(x) - 1900
--R
--R
--R
                  sinh(x)
--R
--R
                       13 11 9
432cosh(x) - 4368cosh(x) + 8196cosh(x)
--R
--R
--R
                      7 5 3
-7664cosh(x) +5832cosh(x) -20000cosh(x) +6756cosh(x)
--R
--R
--R
--R
                      coth(x)
--R
--R.
                    -864\cosh(x) + 8736\cosh(x) - 16392\cosh(x)
--R
--R
                             7 5 3
--R
                    15328\cosh(x) - 11664\cosh(x) + 40000\cosh(x) - 13512\cosh(x)
--R
--R
--R
--R.
                  sinh(x)
--R
                                14 12
--R
                       168\cosh(x) - 2296\cosh(x) + 4658\cosh(x)
--R
--R
--R
                       8690\cosh(x) + 5564\cosh(x) - 32116\cosh(x)
--R
--R
```

```
--R
--R
                     18474\cosh(x) - 1542
--R
--R
                          2
--R
                     coth(x)
--R
                   14 12 14
- 336cosh(x) + 4592cosh(x) - 9316cosh(x)
--R
                            8 6
--R
                   -17380\cosh(x) - 11128\cosh(x) + 64232\cosh(x)
--R
--R
--R
                   -36948\cosh(x) + 3084
--R
--R
--R
--R
                  sinh(x)
--R
                           15 13 11
--R
                       -96\cosh(x) + 464\cosh(x) - 2216\cosh(x)
--R
--R
                       9 7 5
8680cosh(x) + 3088cosh(x) - 20000cosh(x)
--R
--R
--R
--R
                       25336\cosh(x) - 7320\cosh(x)
--R
--R
--R
--R
                     coth(x)
--R
                           15 13 11
--R
                   192\cosh(x) - 928\cosh(x) + 4432\cosh(x) - 17360\cosh(x)
--R
--R
                  -6176\cosh(x) + 40000\cosh(x) - 50672\cosh(x) + 14640\cosh(x)
--R
--R
--R
                  sinh(x)
--R
                      16 14 1
- 118cosh(x) + 1104cosh(x) - 2794cosh(x)
--R
--R
--R
--R.
                               10 8 6
                       1404\cosh(x) - 522\cosh(x) - 1704\cosh(x)
--R
--R
--R
                       18474\cosh(x) - 11556\cosh(x) + 576
--R
--R
--R
                       2
                     coth(x)
--R
```

```
--R
                    16 14 12 10
236cosh(x) - 2208cosh(x) + 5588cosh(x) - 2808cosh(x)
--R
--R
--R
                             8 6
--R
                    1044\cosh(x) + 3408\cosh(x) - 36948\cosh(x) + 23112\cosh(x)
--R
                    - 1152
--R
--R
                  sinh(x)
--R
--R
                       17 15 13
- 44cosh(x) + 496cosh(x) - 836cosh(x)
--R
--R
--R
--R
                                         9
                                  11
--R
                       -1016\cosh(x) - 1396\cosh(x) + 3232\cosh(x)
--R
--R
                       6756\cosh(x) - 7320\cosh(x) + 1152\cosh(x)
--R
--R
--R
--R
                     coth(x)
--R
--R
                    88\cosh(x) - 992\cosh(x) + 1672\cosh(x) + 2032\cosh(x)
--R
--R
                                              5
--R
--R
                    2792\cosh(x) - 6464\cosh(x) - 13512\cosh(x) + 14640\cosh(x)
--R.
--R
                    -2304 \cosh(x)
--R
--R
                  sinh(x)
                            18 16 14
--R
                   -6\cosh(x) + 78\cosh(x) - 62\cosh(x) - 338\cosh(x)
--R
--R
--R
                    -434\cosh(x) + 994\cosh(x) + 950\cosh(x) - 1542\cosh(x)
--R
--R
--R
                    576\cosh(x) - 216
--R
--R.
--R
                  coth(x)
--R
--R
--R
                12\cosh(x) - 156\cosh(x) + 124\cosh(x) + 676\cosh(x)
--R
--R
--R
                        10
                                    8
                                                6
```

```
868\cosh(x) - 1988\cosh(x) - 1900\cosh(x) + 3084\cosh(x)
--R
--R
--R
               -1152 \cosh(x) + 432
--R
--R
--R
                    2
              tanh(x)
--R
--R
             --R
--R
--R
--R
                     3
             (96\cosh(x) - 496\cosh(x))\sinh(x)
--R
--R
--R
             --R
--R
--R
             (-432\cosh(x) - 464\cosh(x) + 836\cosh(x))\sinh(x)
--R
--R
--R
             (-264\cosh(x) + 2296\cosh(x) + 2794\cosh(x) + 338)\sinh(x)
--R
--R
--R
             (160\cosh(x) + 4368\cosh(x) + 2216\cosh(x) + 1016\cosh(x))\sinh(x)
--R
--R
                8 \qquad \qquad 6 \qquad \qquad 4 \qquad \qquad 2 \\ (308\cosh(x) \ + \ 2000\cosh(x) \ - \ 4658\cosh(x) \ - \ 1404\cosh(x) \ + \ 434) 
--R
--R
--R
--R
                    10
               sinh(x)
--R
--R
--R
--R
               264\cosh(x) - 3408\cosh(x) - 8196\cosh(x) - 8680\cosh(x)
--R
--R
                1396cosh(x)
--R
--R
--R
               sinh(x)
--R
--R
                308\cosh(x) - 6228\cosh(x) + 1802\cosh(x) - 8690\cosh(x)
--R
--R.
--R
                 522cosh(x) - 994
--R
--R
--R
--R
               sinh(x)
--R
--R
                          11
```

```
160\cosh(x) - 3408\cosh(x) + 10288\cosh(x) + 7664\cosh(x)
--R
--R
--R
                -3088\cosh(x) - 3232\cosh(x)
--R
--R
--R
              sinh(x)
--R
--R
                12 10 8 6
- 264cosh(x) + 2000cosh(x) + 1802cosh(x) + 19512cosh(x)
--R
--R
--R
--R
                -5564\cosh(x) + 1704\cosh(x) - 950
--R
--R
--R
--R
              sinh(x)
--R
--R
                          13
                                         11
                -432\cosh(x) + 4368\cosh(x) - 8196\cosh(x) + 7664\cosh(x)
--R
--R
--R
                -5832\cosh(x) + 20000\cosh(x) - 6756\cosh(x)
--R
--R
--R
                   5
              sinh(x)
--R
--R
                14 12 10 8
- 168cosh(x) + 2296cosh(x) - 4658cosh(x) - 8690cosh(x)
--R
--R
--R
--R.
                --R
--R
--R
--R
              sinh(x)
--R
                              13
--R
                96\cosh(x) - 464\cosh(x) + 2216\cosh(x) - 8680\cosh(x)
--R
--R
                                  5
--R
                -3088\cosh(x) + 20000\cosh(x) - 25336\cosh(x) + 7320\cosh(x)
--R
--R
--R
--R.
              sinh(x)
--R
--R
                118\cosh(x) - 1104\cosh(x) + 2794\cosh(x) - 1404\cosh(x)
--R
--R
--R
                522\cosh(x) + 1704\cosh(x) - 18474\cosh(x) + 11556\cosh(x) - 576
--R
--R
```

```
--R
--R
                sinh(x)
--R
                                 15 13
--R
                 44\cosh(x) - 496\cosh(x) + 836\cosh(x) + 1016\cosh(x)
--R
--R
                 1396\cosh(x) - 3232\cosh(x) - 6756\cosh(x) + 7320\cosh(x)
--R
                 -1152 \cosh(x)
--R
--R
--R
                sinh(x)
--R
              --R
--R
--R
               8 \qquad \qquad 6 \qquad \qquad 4 \qquad \qquad 2 \\ -994\cosh(x) \qquad -950\cosh(x) \qquad +1542\cosh(x) \qquad -576\cosh(x) \qquad +216 
--R
--R
--R
--R
--R
--R
            \c \cdot | coth(x) - 2
--R
--R
                 (2coth(x) - 4)sinh(x)
--R
--R
--R
                  (20\cosh(x)\coth(x) - 40\cosh(x))\sinh(x)
--R
--R
                  2 2 2 2 2 ((78cosh(x) + 16)coth(x) - 156cosh(x) - 32)sinh(x)
--R
--R
--R
--R
                    ((120\cosh(x) + 128\cosh(x))\coth(x) - 240\cosh(x) - 256\cosh(x))
--R
--R
                    sinh(x)
--R
--R
--R
                    (- 90cosh(x) + 352cosh(x) + 20)coth(x) + 180cosh(x) +
--R
--R
--R
--R.
                      -704\cosh(x) - 40
--R
--R
                           18
                    sinh(x)
--R
--R
--R
                    (-636\cosh(x) + 128\cosh(x) + 112\cosh(x))\coth(x)
--R
--R
```

```
--R
--R
                     1272\cosh(x) - 256\cosh(x) - 224\cosh(x)
--R
--R
                         17
                   sinh(x)
--R
--R
                    6 	 4 	 2 	 2
(-790\cosh(x) - 1328\cosh(x) + 116\cosh(x) - 44)\coth(x)
--R
--R
                     1580\cosh(x) + 2656\cosh(x) - 232\cosh(x) + 88
--R
--R
--R
                         16
                   sinh(x)
--R
--R
--R
                              7 5 3
--R
                       (416\cosh(x) - 2560\cosh(x) - 512\cosh(x) - 144\cosh(x))
--R
--R
                       coth(x)
--R
--R
                     -832\cosh(x) + 5120\cosh(x) + 1024\cosh(x) + 288\cosh(x)
--R
--R
--R
                   sinh(x)
--R
--R
--R
--R
                         2100\cosh(x) + 128\cosh(x) - 1392\cosh(x) + 192\cosh(x)
--R
--R
                        - 160
--R
--R
                       coth(x)
--R
--R
                    -4200\cosh(x) - 256\cosh(x) + 2784\cosh(x) - 384\cosh(x) + 320
--R
--R
--R
--R
                   sinh(x)
--R
--R
                         1640\cosh(x) + 5632\cosh(x) - 192\cosh(x) + 1232\cosh(x)
--R.
--R
                        - 504 \cosh(x)
--R
--R
--R
                       coth(x)
--R
--R
                                               7 5
```

```
-3280\cosh(x) - 11264\cosh(x) + 384\cosh(x) - 2464\cosh(x)
--R
--R
--R
                    1008cosh(x)
--R
--R
                       13
                   sinh(x)
--R
                                   10 8 6
                       -1300\cosh(x) + 5408\cosh(x) + 3280\cosh(x)
--R
--R
--R
                        752\cosh(x) + 32\cosh(x) + 196
--R
--R
--R
--R
                      coth(x)
--R
                    10 8 6 4
2600cosh(x) - 10816cosh(x) - 6560cosh(x) - 1504cosh(x)
--R
--R
--R
--R
                    -64\cosh(x) - 392
--R
--R
                      12
                  sinh(x)
--R
--R
--R
                       -3120\cosh(x) - 3328\cosh(x) + 3584\cosh(x)
--R
--R
                                  5 3
--R
--R
                        -2832\cosh(x) + 1360\cosh(x) + 1168\cosh(x)
--R
--R
--R
                      coth(x)
--R
                    6240\cosh(x) + 6656\cosh(x) - 7168\cosh(x) + 5664\cosh(x)
--R
--R
--R
                    -2720\cosh(x) - 2336\cosh(x)
--R
--R
--R
                        11
                  sinh(x)
--R
--R.
--R
                                          10
                        -1300\cosh(x) - 9152\cosh(x) - 2024\cosh(x)
--R
--R
--R
                        -4032\cosh(x) + 352\cosh(x) + 1416\cosh(x) + 836
--R
--R
--R
                             2
```

```
coth(x)
--R
                             12 10 8
--R
                    2600\cosh(x) + 18304\cosh(x) + 4048\cosh(x) + 8064\cosh(x)
--R
--R
--R
                    -704\cosh(x) - 2832\cosh(x) - 1672
                       10
                  sinh(x)
--R
--R
                      13 11 9
1640cosh(x) - 3328cosh(x) - 5984cosh(x)
--R
--R
--R
                      7 5 3 1744\cosh(x) - 1928\cosh(x) - 2480\cosh(x) + 1440\cosh(x)
--R
--R
--R
--R
                      coth(x)
--R
--R
                    13 11 9
- 3280cosh(x) + 6656cosh(x) + 11968cosh(x)
--R
--R
                        7 5 3
--R
                    -3488\cosh(x) + 3856\cosh(x) + 4960\cosh(x) - 2880\cosh(x)
--R
--R
--R
--R
                  sinh(x)
--R
                       14 12 10
2100cosh(x) + 5408cosh(x) - 2024cosh(x)
--R
--R
--R
                        6264\cosh(x) - 224\cosh(x) - 5380\cosh(x) - 2636\cosh(x)
--R.
--R
--R
--R
                      coth(x)
--R
--R
                    -4200\cosh(x) -10816\cosh(x) +4048\cosh(x)
--R
--R.
                                      6
--R
                    -12528\cosh(x) + 448\cosh(x) + 10760\cosh(x) + 5272\cosh(x)
--R
--R
                    - 536
--R
--R
                  sinh(x)
```

```
--R
                       15 13 11
416cosh(x) + 5632cosh(x) + 3584cosh(x)
--R
--R
--R
                                9 7 5
--R
                       1744\cosh(x) + 2144\cosh(x) + 1312\cosh(x) - 5888\cosh(x)
--R
                       400\cosh(x)
--R
                          2
--R
                      coth(x)
--R
--R
                    15 13 1
- 832cosh(x) - 11264cosh(x) - 7168cosh(x)
--R
--R
--R
--R
                              9 7 5
                    -3488\cosh(x) - 4288\cosh(x) - 2624\cosh(x) + 11776\cosh(x)
--R
--R
                    - 800\cosh(x)
--R
--R
--R
                  sinh(x)
--R
--R
--R
                       -790\cosh(x) + 128\cosh(x) + 3280\cosh(x)
--R
--R
                       10 8 6
- 4032cosh(x) - 224cosh(x) + 7536cosh(x)
--R
--R
--R
                       4 2
2312cosh(x) - 912cosh(x) - 1410
--R
--R
--R
--R
                     coth(x)
--R
                    16 14 12 1
1580cosh(x) - 256cosh(x) - 6560cosh(x) + 8064cosh(x)
--R.
--R
--R
                          8 6 4 2
--R
                    448\cosh(x) - 15072\cosh(x) - 4624\cosh(x) + 1824\cosh(x)
--R
--R
--R
--R.
--R
--R
                  sinh(x)
--R
--R
                      -636\cosh(x) - 2560\cosh(x) - 192\cosh(x)
--R
--R
--R
                                   11
```

```
-2832\cosh(x) - 1928\cosh(x) + 1312\cosh(x)
--R
--R
--R
                    9920\cosh(x) - 2960\cosh(x) - 892\cosh(x)
--R
--R
--R
                    coth(x)
                  17 15 13 11 1272\cosh(x) + 5120\cosh(x) + 384\cosh(x) + 5664\cosh(x)
--R
--R
--R
                        9 7 5
--R
                  3856\cosh(x) - 2624\cosh(x) - 19840\cosh(x) + 5920\cosh(x)
--R
--R
                  1784cosh(x)
--R
--R
--R
                    5
                 sinh(x)
--R
--R
--R
                     -90\cosh(x) -1328\cosh(x) -1392\cosh(x)
--R
--R
                           12 10
--R
                      752\cosh(x) + 352\cosh(x) - 5380\cosh(x) + 2312\cosh(x)
--R
--R
--R
                    -3832\cosh(x) + 6050\cosh(x) - 516
--R
--R
--R
--R.
                    coth(x)
--R
                      18 16 14 12
--R
                  180\cosh(x) + 2656\cosh(x) + 2784\cosh(x) - 1504\cosh(x)
--R
--R
                  -704\cosh(x) + 10760\cosh(x) - 4624\cosh(x) + 7664\cosh(x)
--R
--R
--R
                  -12100\cosh(x) + 1032
--R
--R
--R
                sinh(x)
--R
--R.
                             19 17 15
--R
                     120\cosh(x) + 128\cosh(x) - 512\cosh(x)
--R
--R
                             13 11
--R
                     1232\cosh(x) + 1360\cosh(x) - 2480\cosh(x)
--R
--R
--R
                               7 5
```

```
-5888\cosh(x) - 2960\cosh(x) + 11064\cosh(x) - 3600\cosh(x)
--R
--R
--R
                       coth(x)
--R
--R
--R
                     -240\cosh(x) -256\cosh(x) + 1024\cosh(x) -2464\cosh(x)
--R
                     -2720\cosh(x) + 4960\cosh(x) + 11776\cosh(x) + 5920\cosh(x)
--R
--R
                               3
--R
                     -22128\cosh(x) + 7200\cosh(x)
--R
--R
--R
--R
                   sinh(x)
--R
--R
                                20 18
                         78\cosh(x) + 352\cosh(x) + 116\cosh(x) + 192\cosh(x)
--R
--R
                         12 10 8 6
32cosh(x) + 1416cosh(x) - 2636cosh(x) - 912cosh(x)
--R
--R
--R
--R
                         6050\cosh(x) - 6168\cosh(x) + 1224
--R
--R
--R
--R
                       coth(x)
--R
                     20 18 16 14
- 156cosh(x) - 704cosh(x) - 232cosh(x) - 384cosh(x)
--R
--R
--R
--R
                     -64\cosh(x) -2832\cosh(x) + 5272\cosh(x) + 1824\cosh(x)
--R
--R.
                     -12100\cosh(x) + 12336\cosh(x) - 2448
--R
--R
--R
--R
                   sinh(x)
--R
                         21 19 17 18
20cosh(x) + 128cosh(x) + 112cosh(x) - 144cosh(x)
--R
--R.
--R
                                   13 11
--R
                         -504\cosh(x) + 1168\cosh(x) + 1440\cosh(x)
--R
--R
                         400\cosh(x) - 892\cosh(x) - 3600\cosh(x) + 1872\cosh(x)
--R
--R
```

```
--R
                    coth(x)
--R
--R
                   21 19 17 1
- 40cosh(x) - 256cosh(x) - 224cosh(x) + 288cosh(x)
--R
--R
--R
                   13 11 9 7
1008cosh(x) - 2336cosh(x) - 2880cosh(x) - 800cosh(x)
--R
--R
--R
                   1784\cosh(x) + 7200\cosh(x) - 3744\cosh(x)
--R
--R
                 sinh(x)
--R
                   --R
--R
--R
--R
                                   12 10
                   -160\cosh(x) + 196\cosh(x) + 836\cosh(x) + 268\cosh(x)
--R
--R
                   -1410\cosh(x) - 516\cosh(x) + 1224\cosh(x) - 432
--R
--R
--R
                 coth(x)
--R
--R
                --R
--R
--R
               14 12 10 8
320cosh(x) - 392cosh(x) - 1672cosh(x) - 536cosh(x)
--R
--R
--R
--R
               2820\cosh(x) + 1032\cosh(x) - 2448\cosh(x) + 864
--R
--R
              tanh(x)
--R
--R
--R
              (coth(x) - coth(x))sinh(x)
+
--R
--R
--R
--R.
               (10\cosh(x)\coth(x) - 10\cosh(x)\coth(x))\sinh(x)
--R
                        2 3
--R
               ((39\cosh(x) + 8)\coth(x) + (-39\cosh(x) - 8)\coth(x))\sinh(x)
--R
--R
--R
                  (60\cosh(x) + 64\cosh(x))\coth(x)
--R
--R
```

```
--R
--R
                      (-60\cosh(x) - 64\cosh(x))\coth(x)
--R
--R
                         19
                    sinh(x)
--R
--R
                    (-45\cosh(x) + 176\cosh(x) + 10)\coth(x)
--R
--R
                      (45\cosh(x) - 176\cosh(x) - 10)\coth(x)
--R
--R
--R
                         18
                    sinh(x)
--R
--R
--R
--R
                    (-318\cosh(x) + 64\cosh(x) + 56\cosh(x))\coth(x)
--R
--R
                      (318\cosh(x) - 64\cosh(x) - 56\cosh(x))\coth(x)
--R
--R
                        17
--R
                    sinh(x)
--R
--R
                    (-395\cosh(x) - 664\cosh(x) + 58\cosh(x) - 22)\coth(x)
--R
--R
                               6 4 2
--R
--R
                      (395\cosh(x) + 664\cosh(x) - 58\cosh(x) + 22)\coth(x)
--R
--R
                          16
                    sinh(x)
--R
--R
                        (208\cosh(x) - 1280\cosh(x) - 256\cosh(x) - 72\cosh(x))
--R.
--R
--R
                       coth(x)
--R
--R
                    (-208\cosh(x) + 1280\cosh(x) + 256\cosh(x) + 72\cosh(x))\coth(x)
--R
--R
--R.
                         15
--R
                    sinh(x)
--R
--R
                        (1050\cosh(x) + 64\cosh(x) - 696\cosh(x) + 96\cosh(x) - 80)
--R
--R
                              3
--R
                        coth(x)
```

```
--R
--R
--R
                          -1050\cosh(x) - 64\cosh(x) + 696\cosh(x) - 96\cosh(x)
--R
                          80
--R
--R
                       coth(x)
--R
                        14
                   sinh(x)
--R
--R
--R
                         820\cosh(x) + 2816\cosh(x) - 96\cosh(x) + 616\cosh(x)
--R
--R
--R
                        - 252\cosh(x)
--R
--R
                          3
                       coth(x)
--R
--R
--R
                        -820\cosh(x) - 2816\cosh(x) + 96\cosh(x) - 616\cosh(x)
--R
--R
--R
                        252\cosh(x)
--R
--R
                       coth(x)
--R
--R
                        13
--R
                   sinh(x)
--R
--R
                                   10 8
                         -650\cosh(x) + 2704\cosh(x) + 1640\cosh(x)
--R
--R
--R
                         376\cosh(x) + 16\cosh(x) + 98
--R
--R
                           3
--R
                       coth(x)
--R
--R
                        650\cosh(x) - 2704\cosh(x) - 1640\cosh(x) - 376\cosh(x)
--R
--R
--R
--R
                        -16\cosh(x) - 98
--R
--R
                       coth(x)
--R
--R
                   sinh(x)
--R
--R
--R
                                     11
                                               9
```

```
-1560\cosh(x) - 1664\cosh(x) + 1792\cosh(x)
--R
--R
                                 5 3
--R
                       -1416\cosh(x) + 680\cosh(x) + 584\cosh(x)
--R
--R
--R
                     coth(x)
                       11 9 7
1560cosh(x) + 1664cosh(x) - 1792cosh(x)
--R
--R
--R
                             5 3
--R
                       1416\cosh(x) - 680\cosh(x) - 584\cosh(x)
--R
--R
--R
                     coth(x)
--R
--R
                      11
                 sinh(x)
--R
--R
--R
                      -650\cosh(x) - 4576\cosh(x) - 1012\cosh(x)
--R
--R
--R
                       -2016\cosh(x) + 176\cosh(x) + 708\cosh(x) + 418
--R
--R
--R
--R
                     coth(x)
--R
                              12 10
--R
                       650\cosh(x) + 4576\cosh(x) + 1012\cosh(x)
--R
--R
--R
                       2016\cosh(x) - 176\cosh(x) - 708\cosh(x) - 418
--R
--R
                     coth(x)
--R
--R
                      10
--R
                  sinh(x)
--R
                       13 11 9 7
820cosh(x) - 1664cosh(x) - 2992cosh(x) + 872cosh(x)
--R
--R
--R
                              5 3
--R.
                       -964\cosh(x) - 1240\cosh(x) + 720\cosh(x)
--R
--R
--R
                     coth(x)
--R
--R
                        13 11
--R
                       -820\cosh(x) + 1664\cosh(x) + 2992\cosh(x)
--R
```

```
--R
--R
                                 7 5 3
--R
                       -872\cosh(x) + 964\cosh(x) + 1240\cosh(x) - 720\cosh(x)
--R
--R
                     coth(x)
--R
                  sinh(x)
--R
                               14 12 10
--R
                       1050\cosh(x) + 2704\cosh(x) - 1012\cosh(x)
--R
--R
                               8 6 4
--R
                       3132\cosh(x) - 112\cosh(x) - 2690\cosh(x) - 1318\cosh(x)
--R
--R
--R
                       134
--R
--R
--R
                     coth(x)
--R
                       14 12 10
- 1050cosh(x) - 2704cosh(x) + 1012cosh(x)
--R
--R
--R
                       -3132\cosh(x) + 112\cosh(x) + 2690\cosh(x)
--R
--R
--R
--R
                       1318\cosh(x) - 134
--R
--R.
                     coth(x)
--R
--R
                      8
                  sinh(x)
--R
                       208\cosh(x) + 2816\cosh(x) + 1792\cosh(x)
--R
--R
--R
                       872\cosh(x) + 1072\cosh(x) + 656\cosh(x) - 2944\cosh(x)
--R
--R
--R
                       200\cosh(x)
--R
--R.
--R
                     coth(x)
--R
                                 15 13
--R
                       -208\cosh(x) - 2816\cosh(x) - 1792\cosh(x)
--R
--R
--R
                       - 872\cosh(x) - 1072\cosh(x) - 656\cosh(x) + 2944\cosh(x)
--R
```

```
--R
--R
                      - 200cosh(x)
--R
--R
                     coth(x)
--R
                      7
--R
                 sinh(x)
                                16 14 12
--R
                       -395\cosh(x) + 64\cosh(x) + 1640\cosh(x)
--R
--R
                                10
--R
                       -2016\cosh(x) -112\cosh(x) + 3768cosh(x)
--R
                     +
4 2
1156cosh(x) - 456cosh(x) - 705
--R
--R
--R
--R
--R
--R
                     coth(x)
--R
                       16 14 12
395cosh(x) - 64cosh(x) - 1640cosh(x)
--R
--R
                       10 8 6
--R
--R
                       2016\cosh(x) + 112\cosh(x) - 3768\cosh(x) - 1156\cosh(x)
--R
--R
--R
--R
                       456\cosh(x) + 705
--R
--R
                     coth(x)
--R
                     6
--R
                  sinh(x)
--R
                       17 15 1
- 318cosh(x) - 1280cosh(x) - 96cosh(x)
--R
--R
--R
                       -1416\cosh(x) - 964\cosh(x) + 656\cosh(x)
--R
--R
--R
                       4960\cosh(x) - 1480\cosh(x) - 446\cosh(x)
--R
--R
--R
                     coth(x)
--R
--R
--R
                       318\cosh(x) + 1280\cosh(x) + 96\cosh(x)
--R
--R
                                11 9 7
--R
```

```
1416\cosh(x) + 964\cosh(x) - 656\cosh(x) - 4960\cosh(x)
--R
--R
--R
                                3
                       1480\cosh(x) + 446\cosh(x)
--R
--R
--R
                     coth(x)
                 sinh(x)
--R
--R.
                       18 16 14 - 45cosh(x) - 664cosh(x) - 696cosh(x)
--R
--R
--R
                       12 10 8 6
376cosh(x) + 176cosh(x) - 2690cosh(x) + 1156cosh(x)
--R
--R
--R
                       4 2
- 1916cosh(x) + 3025cosh(x) - 258
--R
--R
--R
--R
                     coth(x)
--R
                        18 16 14 12
--R
                       45\cosh(x) + 664\cosh(x) + 696\cosh(x) - 376\cosh(x)
--R
--R
--R
                       -176\cosh(x) + 2690\cosh(x) - 1156\cosh(x)
--R
--R
--R
--R
                       1916\cosh(x) - 3025\cosh(x) + 258
--R
--R
                     coth(x)
--R
                 sinh(x)
--R.
                       19 17 15 15
60cosh(x) + 64cosh(x) - 256cosh(x) + 616cosh(x)
--R
--R
--R
                       --R
--R
                       3
--R
--R.
                       5532\cosh(x) - 1800\cosh(x)
--R
--R
--R
                     coth(x)
--R
--R
                       -60\cosh(x) - 64\cosh(x) + 256\cosh(x) - 616\cosh(x)
--R
```

```
--R
                            11 9
--R
--R
                      -680\cosh(x) + 1240\cosh(x) + 2944\cosh(x)
--R
--R
                      1480\cosh(x) - 5532\cosh(x) + 1800\cosh(x)
--R
                    coth(x)
--R
--R
                 sinh(x)
--R
--R
                      20 18 16 14
39cosh(x) + 176cosh(x) + 58cosh(x) + 96cosh(x)
--R
--R
--R
--R
                            12 10 8
                      16\cosh(x) + 708\cosh(x) - 1318\cosh(x) - 456\cosh(x)
--R
--R
--R
                      3025\cosh(x) - 3084\cosh(x) + 612
--R
--R
--R
                    coth(x)
--R
--R
                      -39\cosh(x) -176\cosh(x) -58\cosh(x) -96\cosh(x)
--R
--R
                              12 10 8 6
--R
--R
                      -16\cosh(x) - 708\cosh(x) + 1318\cosh(x) + 456\cosh(x)
--R
--R
                      -3025\cosh(x) + 3084\cosh(x) - 612
--R
                    coth(x)
--R.
--R
                 sinh(x)
--R
                            21 19 17 15
--R
                      10\cosh(x) + 64\cosh(x) + 56\cosh(x) - 72\cosh(x)
--R
--R
                               13 11
--R
--R.
                      -252\cosh(x) + 584\cosh(x) + 720\cosh(x) + 200\cosh(x)
--R
--R
                      -446\cosh(x) - 1800\cosh(x) + 936\cosh(x)
--R
--R
--R
                    coth(x)
--R
--R
```

```
--R
--R
--R
--R
                                    11
                    252\cosh(x) - 584\cosh(x) - 720\cosh(x) - 200\cosh(x)
--R
--R
                    446\cosh(x) + 1800\cosh(x) - 936\cosh(x)
--R
                  coth(x)
--R.
--R
               sinh(x)
--R
--R
                      22 20 18
--R
                 cosh(x) + 8cosh(x) + 10cosh(x) - 22cosh(x)
--R
--R
                 --R
--R
--R
                 --R
--R
--R
--R
               coth(x)
--R
--R
--R
                 -\cosh(x) -8\cosh(x) -10\cosh(x) + 22\cosh(x)
--R
--R
--R
                       14 12
--R.
                 80\cosh(x) - 98\cosh(x) - 418\cosh(x) - 134\cosh(x)
--R
--R
                 705\cosh(x) + 258\cosh(x) - 612\cosh(x) + 216
--R
--R
               coth(x)
--R.
--R
            tanh(x)
--R
                 2
--R
           (- coth(x) + 1)sinh(x)
--R
--R
--R
--R.
           (-10\cosh(x)\coth(x) + 10\cosh(x))\sinh(x)
--R
--R
           ((-39\cosh(x) - 8)\coth(x) + 39\cosh(x) + 8)\sinh(x)
--R
--R
--R
           ((-60\cosh(x) - 64\cosh(x))\coth(x) + 60\cosh(x) + 64\cosh(x))
--R
--R
```

```
--R
--R
                sinh(x)
--R
--R
                (45\cosh(x) - 176\cosh(x) - 10)\coth(x) - 45\cosh(x)
--R
--R
                 176\cosh(x) + 10
--R
--R
                     18
                sinh(x)
--R
--R
--R
                 (318\cosh(x) - 64\cosh(x) - 56\cosh(x))\coth(x) - 318\cosh(x)
--R
--R
--R
--R
                  64\cosh(x) + 56\cosh(x)
--R
--R
                     17
                sinh(x)
--R
--R
--R
                 (395\cosh(x) + 664\cosh(x) - 58\cosh(x) + 22)\coth(x)
--R
--R
--R
                  -395\cosh(x) - 664\cosh(x) + 58\cosh(x) - 22
--R
--R
--R
                     16
--R
                sinh(x)
--R
--R
                (-208\cosh(x) + 1280\cosh(x) + 256\cosh(x) + 72\cosh(x))\coth(x)
--R
--R
                  208\cosh(x) - 1280\cosh(x) - 256\cosh(x) - 72\cosh(x)
--R
--R
--R
--R
                sinh(x)
--R
--R
                   (-1050\cosh(x) - 64\cosh(x) + 696\cosh(x) - 96\cosh(x) + 80)
--R
--R
--R.
                  coth(x)
--R
--R
--R
                  1050\cosh(x) + 64\cosh(x) - 696\cosh(x) + 96\cosh(x) - 80
--R
--R
                     14
--R
                sinh(x)
```

```
--R
--R
--R
                    -820\cosh(x) - 2816\cosh(x) + 96\cosh(x) - 616\cosh(x)
--R
--R
                    252cosh(x)
--R
                  coth(x)
--R
--R
--R
               820\cosh(x) + 2816\cosh(x) - 96\cosh(x) + 616\cosh(x) - 252\cosh(x)
--R
--R
               sinh(x)
--R
--R
                            10 8 6
--R
                    650\cosh(x) - 2704\cosh(x) - 1640\cosh(x) - 376\cosh(x)
--R
--R
--R
                   -16\cosh(x) - 98
--R
--R
--R
--R
                  coth(x)
--R
--R
                 -650\cosh(x) + 2704\cosh(x) + 1640\cosh(x) + 376\cosh(x)
--R
--R
--R
--R
                 16\cosh(x) + 98
--R
--R
                     12
--R
               sinh(x)
--R
--R
                    1560\cosh(x) + 1664\cosh(x) - 1792\cosh(x) + 1416\cosh(x)
--R
--R
--R
                   - 680\cosh(x) - 584\cosh(x)
--R
--R
--R
                  coth(x)
--R
--R
--R
                     11 9
                 -1560\cosh(x) -1664\cosh(x) + 1792\cosh(x) -1416\cosh(x)
--R
--R
--R
                 680\cosh(x) + 584\cosh(x)
--R
--R
--R
                   11
--R
               sinh(x)
```

```
--R
                    12 10 8 6
650cosh(x) + 4576cosh(x) + 1012cosh(x) + 2016cosh(x)
--R
--R
--R
--R
                  -176\cosh(x) -708\cosh(x) -418
--R
                  coth(x)
--R
--R.
                12 10 8 6
- 650cosh(x) - 4576cosh(x) - 1012cosh(x) - 2016cosh(x)
--R
--R
--R
--R
--R
                176\cosh(x) + 708\cosh(x) + 418
--R
--R
                   10
--R
              sinh(x)
--R
--R
                  -820\cosh(x) + 1664\cosh(x) + 2992\cosh(x) - 872\cosh(x)
--R
--R
--R
--R
                    964\cosh(x) + 1240\cosh(x) - 720\cosh(x)
--R
--R
--R
                  coth(x)
--R
--R
                               11
--R.
                820\cosh(x) - 1664\cosh(x) - 2992\cosh(x) + 872\cosh(x)
--R
--R
                -964\cosh(x) - 1240\cosh(x) + 720\cosh(x)
--R
--R
              sinh(x)
--R
--R
                   14 12 1
- 1050cosh(x) - 2704cosh(x) + 1012cosh(x)
--R
--R
--R
                            8 6 4
--R
                    -3132\cosh(x) + 112\cosh(x) + 2690\cosh(x) + 1318\cosh(x)
--R
--R.
                  - 134
--R
--R
--R
--R
                  coth(x)
--R
                     14 12 10 8
--R
                1050\cosh(x) + 2704\cosh(x) - 1012\cosh(x) + 3132\cosh(x)
--R
```

```
--R
               --R
--R
--R
--R
              sinh(x)
--R
                  15 13 11 5
- 208cosh(x) - 2816cosh(x) - 1792cosh(x) - 872cosh(x)
--R
--R
--R.
--R
                 -1072\cosh(x) - 656\cosh(x) + 2944\cosh(x) - 200\cosh(x)
--R
--R
--R
                 coth(x)
--R
--R
--R
               --R
--R
--R
                1072\cosh(x) + 656\cosh(x) - 2944\cosh(x) + 200\cosh(x)
--R
--R
--R
--R
              sinh(x)
--R
--R
                  395\cosh(x) - 64\cosh(x) - 1640\cosh(x) + 2016\cosh(x)
--R
--R
--R
--R.
                 112\cosh(x) - 3768\cosh(x) - 1156\cosh(x) + 456\cosh(x) + 705
--R
--R
--R
                 coth(x)
--R
                -395\cosh(x) + 64\cosh(x) + 1640\cosh(x) - 2016\cosh(x)
--R
--R
--R
               -112\cosh(x) + 3768\cosh(x) + 1156\cosh(x) - 456\cosh(x) - 705
--R
--R
--R
              sinh(x)
--R
--R.
--R
                                 15
                   318\cosh(x) + 1280\cosh(x) + 96\cosh(x) + 1416\cosh(x)
--R
--R
--R
                   964\cosh(x) - 656\cosh(x) - 4960\cosh(x) + 1480\cosh(x)
--R
--R
--R
                   446 \cosh(x)
```

```
--R
--R
--R
                coth(x)
--R
                       17 15 13 11
--R
               -318\cosh(x) -1280\cosh(x) -96\cosh(x) -1416\cosh(x)
--R
               -964\cosh(x) + 656\cosh(x) + 4960\cosh(x) - 1480\cosh(x)
--R
--R
--R
               - 446 \cosh(x)
--R
                 5
--R
             sinh(x)
--R
--R
--R
                         18 16 14
                 45\cosh(x) + 664\cosh(x) + 696\cosh(x) - 376\cosh(x)
--R
--R
--R
                                 8
                  -176\cosh(x) + 2690\cosh(x) - 1156\cosh(x) + 1916\cosh(x)
--R
--R
--R
--R
                  -3025 \cosh(x) + 258
--R
--R
                coth(x)
--R
--R
                   18 16 14 12
--R
--R
               -45\cosh(x) -664\cosh(x) -696\cosh(x) + 376cosh(x)
--R.
                      10 8
--R
               176\cosh(x) - 2690\cosh(x) + 1156\cosh(x) - 1916\cosh(x)
--R
--R
               3025 \cosh(x) - 258
--R
--R
--R
--R
             sinh(x)
--R
                 19 17 15 13
- 60cosh(x) - 64cosh(x) + 256cosh(x) - 616cosh(x)
--R
--R
--R
--R.
                                 9 7
                  -680\cosh(x) + 1240\cosh(x) + 2944\cosh(x) + 1480\cosh(x)
--R
--R
--R
                  -5532\cosh(x) + 1800\cosh(x)
--R
--R
--R
                coth(x)
--R
```

```
--R
              19 	 17 	 15 	 13 
60\cosh(x) + 64\cosh(x) - 256\cosh(x) + 616\cosh(x)
--R
--R
--R
--R
              680\cosh(x) - 1240\cosh(x) - 2944\cosh(x) - 1480\cosh(x)
--R
              5532\cosh(x) - 1800\cosh(x)
--R
--R
--R
             sinh(x)
--R
--R
                20 18 16 14
- 39cosh(x) - 176cosh(x) - 58cosh(x) - 96cosh(x)
--R
--R
--R
                 --R
--R
--R
--R
                -3025\cosh(x) + 3084\cosh(x) - 612
--R
--R
--R
                coth(x)
--R
                     20 18 16 14
--R
              39\cosh(x) + 176\cosh(x) + 58\cosh(x) + 96\cosh(x)
--R
--R
--R
                          10
--R.
              16\cosh(x) + 708\cosh(x) - 1318\cosh(x) - 456\cosh(x)
--R
--R
              3025\cosh(x) - 3084\cosh(x) + 612
--R
--R
             sinh(x)
--R
--R
                 --R
--R
--R
                        13 11 9
--R
                 252\cosh(x) - 584\cosh(x) - 720\cosh(x) - 200\cosh(x)
--R
--R.
--R
                 446\cosh(x) + 1800\cosh(x) - 936\cosh(x)
--R
--R
--R
--R
               coth(x)
--R
--R
                     21
                                 19 17
                                                        15
```

```
10\cosh(x) + 64\cosh(x) + 56\cosh(x) - 72\cosh(x)
--R
--R
--R
                       13 11 9
              -252\cosh(x) + 584\cosh(x) + 720\cosh(x) + 200\cosh(x)
--R
--R
--R
              -446\cosh(x) - 1800\cosh(x) + 936\cosh(x)
--R
--R
            sinh(x)
--R
--R
                     22 20 18 16
             -\cosh(x) -8\cosh(x) -10\cosh(x) +22\cosh(x)
--R
--R
                                     10
--R
                          12
              80\cosh(x) - 98\cosh(x) - 418\cosh(x) - 134\cosh(x)
--R
--R
--R
              705\cosh(x) + 258\cosh(x) - 612\cosh(x) + 216
--R
--R
--R
--R
           coth(x)
--R
--R
           cosh(x) + 8cosh(x) + 10cosh(x) - 22cosh(x) - 80cosh(x)
--R
--R
               12 10 8 6
--R
           98\cosh(x) + 418\cosh(x) + 134\cosh(x) - 705\cosh(x) - 258\cosh(x)
--R
--R
--R
--R
           612cosh(x) - 216
--R
--R
--R
          -2\sinh(x) - 2\cosh(x) + 6
--R
--R
         --R
--R /
--R
            (\coth(x) - 2)\sinh(x) + (10\cosh(x)\coth(x) - 20\cosh(x))\sinh(x)
--R
--R
--R
--R.
            ((39\cosh(x) + 8)\coth(x) - 78\cosh(x) - 16)\sinh(x)
--R
                    3 2 3
--R
              ((60\cosh(x) + 64\cosh(x))\coth(x) - 120\cosh(x) - 128\cosh(x))
--R
--R
--R
              sinh(x)
--R
--R
```

```
--R
                   (-45\cosh(x) + 176\cosh(x) + 10)\coth(x) + 90\cosh(x)
--R
--R
--R
                    -352\cosh(x) - 20
--R
--R
                  sinh(x)
--R
--R
                   (-318\cosh(x) + 64\cosh(x) + 56\cosh(x))\coth(x) + 636\cosh(x)
--R
--R
--R
                    - 128\cosh(x) - 112\cosh(x)
--R
--R
--R
                        17
--R
                  sinh(x)
--R
--R
                   (-395\cosh(x) - 664\cosh(x) + 58\cosh(x) - 22)\coth(x)
--R
--R
--R
                    790\cosh(x) + 1328\cosh(x) - 116\cosh(x) + 44
--R
--R
--R
                  sinh(x)
--R
--R
--R
--R
                   (208\cosh(x) - 1280\cosh(x) - 256\cosh(x) - 72\cosh(x))\coth(x)
--R
--R
                                              5
                    -416\cosh(x) + 2560\cosh(x) + 512\cosh(x) + 144\cosh(x)
--R
--R
                  sinh(x)
--R
--R
--R
                    (1050\cosh(x) + 64\cosh(x) - 696\cosh(x) + 96\cosh(x) - 80)
--R
--R
--R
                     coth(x)
--R
--R
--R.
                  -2100\cosh(x) - 128\cosh(x) + 1392\cosh(x) - 192\cosh(x) + 160
--R
--R
--R
--R
                  sinh(x)
--R
--R
                        820\cosh(x) + 2816\cosh(x) - 96\cosh(x) + 616\cosh(x)
--R
```

```
--R
--R
                   - 252cosh(x)
--R
--R
                        2
--R
                   coth(x)
--R
                  -1640\cosh(x) - 5632\cosh(x) + 192\cosh(x) - 1232\cosh(x)
--R
--R
                 504 \cosh(x)
--R
--R
                    13
                sinh(x)
--R
--R
--R
                    --R
--R
--R
--R
                   16\cosh(x) + 98
--R
--R
--R
                   coth(x)
--R
--R
                 1300\cosh(x) - 5408\cosh(x) - 3280\cosh(x) - 752\cosh(x)
--R
--R
--R
                 - 32cosh(x) - 196
--R
--R
--R
                     12
                sinh(x)
--R
--R
                   11 9 7
- 1560cosh(x) - 1664cosh(x) + 1792cosh(x)
--R
--R
                               5 3
--R
--R
                   -1416\cosh(x) + 680\cosh(x) + 584\cosh(x)
--R
--R
--R
                   coth(x)
--R
--R
                 3120\cosh(x) + 3328\cosh(x) - 3584\cosh(x) + 2832\cosh(x)
--R
--R
                  3
--R
                 -1360\cosh(x) - 1168\cosh(x)
--R
--R
--R
                sinh(x)
--R
--R
```

```
--R
                     -650\cosh(x) - 4576\cosh(x) - 1012\cosh(x)
--R
--R
--R
                   -2016\cosh(x) + 176\cosh(x) + 708\cosh(x) + 418
--R
--R
                  coth(x)
--R
                         12 10 8
--R
                 1300\cosh(x) + 9152\cosh(x) + 2024\cosh(x) + 4032\cosh(x)
--R
--R
--R
                 -352\cosh(x) - 1416\cosh(x) - 836
--R
--R
--R
--R
                sinh(x)
--R
                     13 11 9 7
820cosh(x) - 1664cosh(x) - 2992cosh(x) + 872cosh(x)
--R
--R
--R
--R
                     -964\cosh(x) - 1240\cosh(x) + 720\cosh(x)
--R
--R
--R
--R
                   coth(x)
--R
--R
                 -1640\cosh(x) + 3328\cosh(x) + 5984\cosh(x) - 1744\cosh(x)
--R
--R
--R
                 1928\cosh(x) + 2480\cosh(x) - 1440\cosh(x)
--R
--R
                sinh(x)
--R
--R
--R
                   1050\cosh(x) + 2704\cosh(x) - 1012\cosh(x)
--R
--R
                    --R
--R
--R
--R.
                    134
--R
--R
                      2
                   coth(x)
--R
--R
--R
                 -2100\cosh(x) -5408\cosh(x) +2024\cosh(x) -6264\cosh(x)
--R
--R
```

```
--R
                 224\cosh(x) + 5380\cosh(x) + 2636\cosh(x) - 268
--R
--R
--R
--R
               sinh(x)
--R
                    15 13 11 9
208\cosh(x) + 2816\cosh(x) + 1792\cosh(x) + 872\cosh(x)
--R
--R
                   1072\cosh(x) + 656\cosh(x) - 2944\cosh(x) + 200\cosh(x)
--R
--R
--R
                  coth(x)
--R
--R
--R
                                13
--R
                 -416\cosh(x) -5632\cosh(x) -3584\cosh(x) -1744\cosh(x)
--R
--R
                                 5
                 -2144\cosh(x) - 1312\cosh(x) + 5888\cosh(x) - 400\cosh(x)
--R
--R
--R
--R
               sinh(x)
--R
--R
                    -395\cosh(x) + 64\cosh(x) + 1640\cosh(x)
--R
--R
                            10 8 6
--R
--R
                    -2016\cosh(x) -112\cosh(x) + 3768\cosh(x) + 1156\cosh(x)
--R
--R
                  -456 \cosh(x) -705
--R
--R
--R
                  coth(x)
--R
--R
                              14
                 790\cosh(x) - 128\cosh(x) - 3280\cosh(x) + 4032\cosh(x)
--R
--R
                 --R
--R
--R
--R.
                    6
--R
               sinh(x)
--R
--R
                                          15 13
                    -318\cosh(x) - 1280\cosh(x) - 96\cosh(x)
--R
--R
--R
                    -1416\cosh(x) - 964\cosh(x) + 656\cosh(x) + 4960\cosh(x)
--R
```

```
--R
--R
--R
                    - 1480\cosh(x) - 446\cosh(x)
--R
--R
                   coth(x)
--R
                  636\cosh(x) + 2560\cosh(x) + 192\cosh(x) + 2832\cosh(x)
--R
--R.
--R
                  1928\cosh(x) - 1312\cosh(x) - 9920\cosh(x) + 2960\cosh(x)
--R
--R
                  892cosh(x)
--R
--R
--R
--R
                sinh(x)
--R
                     18 16 14 12
- 45cosh(x) - 664cosh(x) - 696cosh(x) + 376cosh(x)
--R
--R
--R
                            10 8 6
--R
                      176\cosh(x) - 2690\cosh(x) + 1156\cosh(x) - 1916\cosh(x)
--R
--R
--R
                    3025\cosh(x) - 258
--R
--R
--R
--R
                    coth(x)
--R.
                         18 16 14 12
--R
                  90\cosh(x) + 1328\cosh(x) + 1392\cosh(x) - 752\cosh(x)
--R
--R
                  -352\cosh(x) + 5380\cosh(x) - 2312\cosh(x) + 3832\cosh(x)
--R
--R
--R
                  -6050\cosh(x) + 516
--R
--R
--R
--R
                 sinh(x)
--R
                    19 17 15 13 60\cosh(x) + 64\cosh(x) - 256\cosh(x) + 616\cosh(x)
--R.
--R
--R
--R
                                            9
                      680\cosh(x) - 1240\cosh(x) - 2944\cosh(x) - 1480\cosh(x)
--R
--R
--R
                      5532\cosh(x) - 1800\cosh(x)
--R
```

```
--R
--R
--R
                  coth(x)
--R
                        19 17 15 13
--R
                 -120\cosh(x) - 128\cosh(x) + 512\cosh(x) - 1232\cosh(x)
--R
                 -1360\cosh(x) + 2480\cosh(x) + 5888\cosh(x) + 2960\cosh(x)
--R
--R
--R
                 -11064\cosh(x) + 3600\cosh(x)
--R
--R
--R
               sinh(x)
--R
--R
                    20 18 16 14 39\cosh(x) + 176\cosh(x) + 58\cosh(x) + 96\cosh(x)
--R
--R
--R
                    12 10 8 6
16\cosh(x) + 708\cosh(x) - 1318\cosh(x) - 456\cosh(x)
--R
--R
--R
--R
                    3025\cosh(x) - 3084\cosh(x) + 612
--R
--R
--R
--R
                  coth(x)
--R
--R
                         20 18 16 14
--R.
                 -78\cosh(x) -352\cosh(x) -116\cosh(x) -192\cosh(x)
--R
                         12 10 8 6
--R
                 -32\cosh(x) -1416\cosh(x) + 2636\cosh(x) + 912\cosh(x)
--R
--R
                 -6050\cosh(x) + 6168\cosh(x) - 1224
--R.
--R
--R
--R
               sinh(x)
--R
                           21 19 17 15
--R
                    10\cosh(x) + 64\cosh(x) + 56\cosh(x) - 72\cosh(x)
--R
--R.
--R
                             13 11
                    -252\cosh(x) + 584\cosh(x) + 720\cosh(x) + 200\cosh(x)
--R
--R
--R
                    -446\cosh(x) - 1800\cosh(x) + 936\cosh(x)
--R
--R
--R
                        2
```

```
--R
                  coth(x)
--R
                 21 19 17 15
- 20cosh(x) - 128cosh(x) - 112cosh(x) + 144cosh(x)
--R
--R
--R
                               11
--R
                 504\cosh(x) - 1168\cosh(x) - 1440\cosh(x) - 400\cosh(x)
--R
--R
                 892\cosh(x) + 3600\cosh(x) - 1872\cosh(x)
--R.
--R
               sinh(x)
--R
--R
                      22 20 18 16
--R
                \cosh(x) + 8\cosh(x) + 10\cosh(x) - 22\cosh(x)
--R
--R
                 --R.
--R
--R
                6 	 4 	 2
- 705cosh(x) - 258cosh(x) + 612cosh(x) - 216
--R
--R
--R
--R
--R
               coth(x)
--R
--R
             -2\cosh(x) - 16\cosh(x) - 20\cosh(x) + 44\cosh(x)
--R
--R
                          12 10 8
--R
--R.
             160\cosh(x) - 196\cosh(x) - 836\cosh(x) - 268\cosh(x)
--R
--R
           1410\cosh(x) + 516\cosh(x) - 1224\cosh(x) + 432
--R
--R
           tanh(x)
--R
--R
          22 21 2 20 - \sinh(x) - 10\cosh(x)\sinh(x) + (- 39\cosh(x) - 8)\sinh(x)
--R
--R
--R
--R
         (-60\cosh(x) - 64\cosh(x))\sinh(x)
--R
--R.
--R
         (45\cosh(x) - 176\cosh(x) - 10)\sinh(x)
--R
--R
                5 3
--R
         (318\cosh(x) - 64\cosh(x) - 56\cosh(x))\sinh(x)
--R
--R
--R
                   6 4 2
```

```
(395\cosh(x) + 664\cosh(x) - 58\cosh(x) + 22)\sinh(x)
--R
--R
--R
         (-208\cosh(x) + 1280\cosh(x) + 256\cosh(x) + 72\cosh(x))\sinh(x)
--R
--R
--R
          (-1050\cosh(x) - 64\cosh(x) + 696\cosh(x) - 96\cosh(x) + 80)\sinh(x)
--R
--R
              9 7 5 3
- 820cosh(x) - 2816cosh(x) + 96cosh(x) - 616cosh(x)
--R
--R
--R
               252cosh(x)
--R
--R
--R
            sinh(x)
--R
--R
              10
--R
--R
--R
--R
             -16\cosh(x) - 98
--R
--R
--R
              12
--R
            sinh(x)
--R
--R
             1560\cosh(x) + 1664\cosh(x) - 1792\cosh(x) + 1416\cosh(x)
--R
--R
--R
--R
            - 680\cosh(x) - 584\cosh(x)
--R
--R
--R
            sinh(x)
--R
                     12 10 8
--R
             650\cosh(x) + 4576\cosh(x) + 1012\cosh(x) + 2016\cosh(x)
--R
--R
--R
              -176\cosh(x) - 708\cosh(x) - 418
--R
--R
--R
            sinh(x)
--R
--R
--R
                       13
                              11
             -820\cosh(x) + 1664\cosh(x) + 2992\cosh(x) - 872\cosh(x)
--R
--R
--R
              964\cosh(x) + 1240\cosh(x) - 720\cosh(x)
--R
--R
--R
```

```
--R
            sinh(x)
--R
             14 12 10 8
- 1050cosh(x) - 2704cosh(x) + 1012cosh(x) - 3132cosh(x)
--R
--R
--R
--R
             112\cosh(x) + 2690\cosh(x) + 1318\cosh(x) - 134
--R
--R
--R
            sinh(x)
--R
--R
            15 13 11 9
- 208cosh(x) - 2816cosh(x) - 1792cosh(x) - 872cosh(x)
--R
--R
--R
             7 5 3 -1072\cosh(x) - 656\cosh(x) + 2944\cosh(x) - 200\cosh(x)
--R
--R
--R
--R
            sinh(x)
--R
--R
             --R
--R
--R
--R
             112\cosh(x) - 3768\cosh(x) - 1156\cosh(x) + 456\cosh(x) + 705
--R
--R
--R
--R
            sinh(x)
--R
             --R
--R
--R
--R
            964\cosh(x) - 656\cosh(x) - 4960\cosh(x) + 1480\cosh(x) + 446\cosh(x)
--R
--R
--R
            sinh(x)
--R
--R
                    18 16
--R
            45\cosh(x) + 664\cosh(x) + 696\cosh(x) - 376\cosh(x)
--R
--R
--R
--R.
             -176\cosh(x) + 2690\cosh(x) - 1156\cosh(x) + 1916\cosh(x)
--R
--R
                       2
            -3025 \cosh(x) + 258
--R
--R
--R
            sinh(x)
--R
--R
```

```
19 17 15 13
- 60cosh(x) - 64cosh(x) + 256cosh(x) - 616cosh(x)
--R
--R
--R
--R
            -680\cosh(x) + 1240\cosh(x) + 2944\cosh(x) + 1480\cosh(x)
--R
--R
--R
          -5532\cosh(x) + 1800\cosh(x)
--R
--R
--R
--R
          sinh(x)
--R
                   20 18 16 14
--R
           -39\cosh(x) -176\cosh(x) -58\cosh(x) -96\cosh(x)
--R
--R
--R
                   12 10 8 6
--R
            -16\cosh(x) -708\cosh(x) + 1318\cosh(x) + 456\cosh(x)
--R
--R
            -3025\cosh(x) + 3084\cosh(x) - 612
--R
--R
--R
--R
          sinh(x)
--R
--R
            -10\cosh(x) -64\cosh(x) -56\cosh(x) + 72\cosh(x)
--R
--R
                  13 11 9
--R
--R
            252\cosh(x) - 584\cosh(x) - 720\cosh(x) - 200\cosh(x)
--R
--R
            446\cosh(x) + 1800\cosh(x) - 936\cosh(x)
--R
--R
--R
          sinh(x)
--R
--R
         -\cosh(x) - 8\cosh(x) - 10\cosh(x) + 22\cosh(x) + 80\cosh(x)
--R
--R
               12 10 8 6
--R
         -98\cosh(x) -418\cosh(x) -134\cosh(x) + 705\cosh(x) + 258\cosh(x)
--R
--R
--R
--R
         -612\cosh(x) + 216
--R
--R
           2 2 +-----+
- 2sinh(x) - 2cosh(x) + 6 | 2
--R
--R
        |-----\|coth(x) - 2
--R
        --R
       --R
```

```
--R
                                                Type: Expression(Integer)
--Е 377
--S 378 of 526
t0471:= (-1-csch(x)^2)^(1/2)
--R
--R
--R
        1 2
--R
--R (287) \|- csch(x) - 1
--R
                                                Type: Expression(Integer)
--Е 378
--S 379 of 526
r0471:= (-coth(x)^2)^(1/2)*log(sinh(x))*tanh(x)
--R
--R
--R
--R
--R (288) tanh(x)log(sinh(x)) = coth(x)
--R
                                                Type: Expression(Integer)
--Е 379
--S 380 of 526
a0471:= integrate(t0471,x)
--R
--R
    +---+ x 2 +---+
--R
--R (289) |-1 \log((\%e) - 1) - x|-1
--R
                                      Type: Union(Expression(Integer),...)
--Е 380
--S 381 of 526
m0471:= a0471-r0471
--R
--R
--R
                                           +---+ x 2 +---+
                              1 2
--R
    (290) - \tanh(x)\log(\sinh(x)) = \coth(x) + -1 \log((\%e) - 1) - x = 1
--R
--R
                                               Type: Expression(Integer)
--E 381
--S 382 of 526
d0471 := D(m0471,x)
--R
--R
--R (291)
--R
        +---+ x 2 +---+ |
--R
--R
        (\mid -1 (\%e) + \mid -1) \sinh(x) \mid -\cot h(x)
```

```
--R
                                                                                       2 x 2 2
--R
--R
                                                                (- coth(x) (\%e) + coth(x)) sinh(x) tanh(x)
--R
                                                                                                                   3 x 2 3
--R
                                                                   ((- coth(x) + coth(x))(\%e) + coth(x) - coth(x))sinh(x)tanh(x)
--R
--R
--R
                                                                                                       2 x 2
                                                                   (coth(x) (\%e) - coth(x))sinh(x)
--R
--R
--R
                                                         log(sinh(x))
--R
                                                                                                                    2 x 2
--R
                                                 (\cosh(x)\coth(x) (%e) - \cosh(x)\coth(x)) \tanh(x)
--R
--R /
--R
                                           x 2
--R
                                                                                                                                1 2
--R
                                       ((\%e ) - 1)sinh(x) = coth(x)
--R
                                                                                                                                                                                                                                                                         Type: Expression(Integer)
--E 382
--S 383 of 526
t0472 := (a+b*csch(x)^2)^(1/2)
--R
--R
--R
                                                    1 2
--R
--R
                       (292) \begin{tabular}{l} \begi
--R
                                                                                                                                                                                                                                                                         Type: Expression(Integer)
--E 383
--S 384 of 526
r0472:= a^{(1/2)}*atanh(a^{(1/2)}*coth(x)/(a+b*csch(x)^2)^{(1/2)}-_
                                     b^{(1/2)}*atanh((a+b*csch(x)^2)^(1/2)*tanh(x)/b^(1/2))
--R
--R
                                                                                                                                                               | 2
--R
                                                                                                                                                                                                                                                          +-+ coth(x)\|a
                                                                    +-+ tanh(x) \mid b csch(x) + a
--R
--R
                             (293) - \|b atanh(------) + \|a atanh(------)
--R
                                                                                                                                                                           +-+
                                                                                                                                                                         \|b
--R
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     1
--R.
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                \begin{tabular}{ll} \beg
--R
                                                                                                                                                                                                                                                                         Type: Expression(Integer)
--E 384
--S 385 of 526
a0472:= integrate(t0472,x)
--R
--R
```

```
--R
     (294)
--R
     [
--R
            a
--R
--R
            log
--R
                    +-+ \mid 2a \sinh(x) + 2a \cosh(x) + 4b - 2a
                   \|a |----- + a sinh(x)
                       | 2
--R
                       \ |\sinh(x) - 2\cosh(x)\sinh(x) + \cosh(x)
--R
--R
--R
                   2a \cosh(x)\sinh(x) + a \cosh(x) - a
--R
--R
--R
--R
                 sinh(x) + 2cosh(x)sinh(x) + cosh(x)
--R
              +-+ +-+
--R
             2\|a \|b
--R
--R
             log
--R
--R
                          (-2b + 2a)\sinh(x) + (-8b + 8a)\cosh(x)\sinh(x)
--R
--R
--R
                          ((-12b + 12a)\cosh(x) - 2a)\sinh(x)
--R
--R
--R
--R
                           ((-8b + 8a)\cosh(x) - 4a \cosh(x))\sinh(x)
--R
--R
                                          4
                          (-2b + 2a)\cosh(x) - 2a \cosh(x)
                          +-+ +-+
--R.
                         \|a \|b
--R
                          2 4 2
--R
                       - a \sinh(x) - 4a \cosh(x) \sinh(x)
--R
--R
                          2 2
--R
                       (-6a \cosh(x) - 2a b + 2a) \sinh(x)
--R
--R.
--R
                           2 3
                       (-4a \cosh(x) + (-4a b + 4a) \cosh(x)) \sinh(x)
--R
--R
--R
                       -a \cosh(x) + (-2a b + 2a) \cosh(x) - a
--R
--R
```

```
--R
                    | 2a \sinh(x) + 2a \cosh(x) + 4b - 2a
--R
--R
                   1 2
--R
                   --R
--R
                   (-2a b + 2a) sinh(x) + (-12a b + 12a) cosh(x) sinh(x)
--R
--R
                                 2
                                     2
                                                  2
--R
                    ((-30a b + 30a) \cosh(x) + 6a b - 4a) \sinh(x)
--R
--R
                                     3
--R
                    ((-40a b + 40a) \cosh(x) + (24a b - 16a) \cosh(x)) \sinh(x)
--R
--R
--R
                                    2 4
--R
                         (-30a b + 30a) \cosh(x) + (36a b - 24a) \cosh(x)
--R
--R
--R
                         2a
--R
--R
                      sinh(x)
--R
--R
                                   2 5
--R
                      (-12a b + 12a) \cosh(x) + (24a b - 16a) \cosh(x)
--R
--R
--R
--R
                       4a \cosh(x)
--R
--R
                      sinh(x)
--R
--R
--R
                   (-2a b + 2a) \cosh(x) + (6a b - 4a) \cosh(x) + 2a \cosh(x)
--R
--R.
--R
                   \|b
--R
                      2 2 6 2 2
--R
--R
                    (2b - a) sinh(x) + (12b - 6a) cosh(x) sinh(x)
--R
                             2 2 2
--R
--R.
                    ((30b - 15a) \cosh(x) + 2b - 4ab + 3a) \sinh(x)
--R
                         2 2 3 2
--R
                      ((40b - 20a) \cosh(x) + (8b - 16ab + 12a) \cosh(x))
--R
--R
--R
                      sinh(x)
--R
--R
```

```
2 4 2
--R
                        (30b - 15a) \cosh(x) + (12b - 24ab + 18a) \cosh(x)
--R
--R
--R
                       4a b - 3a
--R
--R
                      sinh(x)
--R
--R
                         2 2 5 2
--R.
                       (12b - 6a) \cosh(x) + (8b - 16ab + 12a) \cosh(x)
--R
--R
--R
--R
                        (8a b - 6a) \cosh(x)
--R
--R
                      sinh(x)
--R
--R
                      2 2 6 2 2 4
                    (2b - a) \cosh(x) + (2b - 4ab + 3a) \cosh(x)
--R
--R
--R
                    (4a b - 3a) \cosh(x) + a
--R
--R
--R
                   +-+
--R
                   \|a
--R
--R
--R
                    (2a b - a) sinh(x) + (8a b - 4a) cosh(x) sinh(x)
--R
                              2 2 2
--R
--R
                    ((12a b - 6a) \cosh(x) - 2a b + 2a) \sinh(x)
--R
--R
                            2
                    ((8a b - 4a) \cosh(x) + (- 4a b + 4a) \cosh(x)) \sinh(x)
--R
                           2 4
--R.
                    (2a b - a) \cosh(x) + (-2a b + 2a) \cosh(x) - a
--R
--R
--R
--R
--R
                   | 2a \sinh(x) + 2a \cosh(x) + 4b - 2a
--R
--R.
--R
                   --R
                       2
                                 2 6
--R
                    (-2b + 2a b - a) sinh(x)
--R
--R
                       2 2
--R
                    (-12b + 12a b - 6a) \cosh(x) \sinh(x)
--R
```

```
--R
                                2 2 2
--R
--R
                       ((-30b + 30a b - 15a) \cosh(x) + 2b - 6a b + 3a)
--R
--R
                      sinh(x)
--R
                       (-40b + 40a b - 20a) \cosh(x)
--R
--R
--R
                        (8b - 24a b + 12a) \cosh(x)
--R
--R
--R
--R
                      sinh(x)
--R
--R
                                        2 4
                        (-30b + 30a b - 15a) \cosh(x)
--R
--R
                        (12b - 36a b + 18a) \cosh(x) + 4a b - 3a
--R
--R
--R
                      sinh(x)
--R
                           2 2 5
--R
--R
                       (-12b + 12a b - 6a) \cosh(x)
--R
                          2 2
--R
--R
                        (8b - 24a b + 12a) \cosh(x) + (8a b - 6a) \cosh(x)
--R
--R
                       sinh(x)
                        2 2 6 2 2 4
                     (-2b + 2a b - a) cosh(x) + (2b - 6a b + 3a) cosh(x)
--R.
                            2 2 2
--R
                     (4a b - 3a) cosh(x) + a
--R
--R
--R
--R
                   \|a
--R
--R
--R
--R
--R
              log
--R
                      (-b \sinh(x) - 2b \cosh(x)\sinh(x) - b \cosh(x) - a)
--R
--R
```

```
--R
                      | 2a \sinh(x) + 2a \cosh(x) + 4b - 2a
--R
--R
                      1 2
--R
                     --R
                       b \sinh(x) + 4b \cosh(x)\sinh(x)
--R
                       (6b \cosh(x) + 3b - a)\sinh(x)
--R
--R
                                3
--R
                       (4b \cosh(x) + (6b - 2a)\cosh(x))\sinh(x) + b \cosh(x)
--R
--R
--R
                      (3b - a) \cosh(x) + a
--R
--R
                      +-+
                     |a|
--R
                    sinh(x) + 4cosh(x)sinh(x) + 6cosh(x) sinh(x)
--R
--R
                         3
--R
                    4\cosh(x) \sinh(x) + \cosh(x)
--R
--R
--R
        2\|a
--R
--R
--R
           a
           log
--R
                  +-+ \mid 2a \sinh(x) + 2a \cosh(x) + 4b - 2a
--R
                 \|a |----- + a sinh(x)
--R
                     1 2
--R
--R
                     --R
--R
--R
                 2a \cosh(x)\sinh(x) + a \cosh(x) - a
--R
--R
                sinh(x) + 2cosh(x)sinh(x) + cosh(x)
--R
--R
--R
--R
```

```
--R
              log
--R
--R
                     (-b \sinh(x) - 2b \cosh(x)\sinh(x) - b \cosh(x) - a)
--R
--R
--R
                      | 2a \sinh(x) + 2a \cosh(x) + 4b - 2a
--R
                     --R
--R
--R
                      b \sinh(x) + 4b \cosh(x)\sinh(x)
--R
--R
                               2
--R
--R
                       (6b \cosh(x) + 3b - a)\sinh(x)
--R
--R
                       (4b \cosh(x) + (6b - 2a)\cosh(x))\sinh(x) + b \cosh(x)
--R
--R
                      (3b - a)cosh(x) + a
--R
--R
--R
--R
                     \|a
--R
                                3 2 2
--R
--R
                    sinh(x) + 4cosh(x)sinh(x) + 6cosh(x) sinh(x)
--R
--R
                         3
--R
                    4\cosh(x) \sinh(x) + \cosh(x)
--R
--R
               +---+ +-+
--R
              4\|- b \|a
--R
--R
              atan
--R
--R
--R
                    +-+ \mid 2a \sinh(x) + 2a \cosh(x) + 4b - 2a
                    \|a |----- + a sinh(x)
--R
                       | 2
--R
--R.
                       --R
--R
                    2a \cosh(x)\sinh(x) + a \cosh(x) - a
--R
--R
--R
                  (2\sinh(x) + 4\cosh(x)\sinh(x) + 2\cosh(x)) = b |a
--R
--R
```

```
--R
--R
      2\|a
--R
--R
                               Type: Union(List(Expression(Integer)),...)
--Е 385
--S 386 of 526
m0472a := a0472.1 - r0472
--R
--R
--R
    (295)
--R
--R
         log
--R
--R
--R
                   ] 2 2
--R
                +-+ | 2a sinh(x) + 2a cosh(x) + 4b - 2a
--R
               1 2 2
--R
                  \ |\sinh(x) - 2\cosh(x)\sinh(x) + \cosh(x)
--R
--R
               2a \cosh(x)\sinh(x) + a \cosh(x) - a
--R
--R
--R
              sinh(x) + 2cosh(x)sinh(x) + cosh(x)
--R
--R
           +-+ +-+
--R
         2\|a \|b
--R
--R
         log
--R
                     (-2b + 2a)\sinh(x) + (-8b + 8a)\cosh(x)\sinh(x)
--R
                                   2
--R
                     ((-12b + 12a)cosh(x) - 2a)sinh(x)
--R
--R
--R
                                   3
                     ((-8b + 8a)\cosh(x) - 4a \cosh(x))\sinh(x)
--R
--R
--R
                     (-2b + 2a) \cosh(x) - 2a \cosh(x)
--R
--R
--R
                     +-+ +-+
--R
                    \|a \|b
--R
                     2 4 2
                   - a sinh(x) - 4a cosh(x)sinh(x)
--R
--R
                      2 2 2 2
--R
```

```
--R
                 (-6a \cosh(x) - 2a b + 2a) \sinh(x)
--R
                     2 3 2
--R
--R
                  (-4a \cosh(x) + (-4a b + 4a) \cosh(x)) \sinh(x) - a \cosh(x)
--R
--R
                          2
                                 2 2
                 (-2a b + 2a) \cosh(x) - a
--R
--R
--R
                 | 2a \sinh(x) + 2a \cosh(x) + 4b - 2a
--R
--R
                 |-----
--R
                 --R
--R
--R
                           2 6
                                                 2
--R
                 (-2a b + 2a) sinh(x) + (-12a b + 12a) cosh(x) sinh(x)
--R
--R
                                              2 4
                  ((-30a b + 30a) \cosh(x) + 6a b - 4a) \sinh(x)
--R
--R
--R
                           2 3
                  ((-40a b + 40a) \cosh(x) + (24a b - 16a) \cosh(x)) \sinh(x)
--R
--R
--R
                    ((-30a b + 30a) \cosh(x) + (36a b - 24a) \cosh(x) + 2a)
--R
--R
--R
                        2
--R
                    sinh(x)
--R
                               2 5
--R.
--R.
                    (-12a b + 12a) \cosh(x) + (24a b - 16a) \cosh(x)
--R
--R
--R
                     4a \cosh(x)
--R.
                    sinh(x)
--R
--R
                          2 6 2 4 2 2
--R
--R
                  (-2a b + 2a) \cosh(x) + (6a b - 4a) \cosh(x) + 2a \cosh(x)
--R
--R
                 +-+
--R.
                \|b
--R
--R
                   2 2 6 2 2
                  (2b - a) sinh(x) + (12b - 6a) cosh(x) sinh(x)
--R
--R
                          2 2 2
--R
                  ((30b - 15a) \cosh(x) + 2b - 4ab + 3a) \sinh(x)
--R
--R
```

```
2 2 3 2
--R
                    ((40b - 20a) \cosh(x) + (8b - 16ab + 12a) \cosh(x))
--R
--R
--R
--R
                    sinh(x)
--R
                     (30b - 15a) \cosh(x) + (12b - 24ab + 18a) \cosh(x)
--R
--R
--R
                     4a b - 3a
--R
--R
--R
--R
                    sinh(x)
--R
--R
                        2 2
                                    5 2
                                                      2 3
--R
                     (12b - 6a) \cosh(x) + (8b - 16ab + 12a) \cosh(x)
--R
--R
--R
                     (8a b - 6a) \cosh(x)
--R
--R
                    sinh(x)
--R
--R
                   2 2 6 2 2 4
                  (2b - a) \cosh(x) + (2b - 4ab + 3a) \cosh(x)
--R
--R
--R
--R
                  (4a b - 3a) \cosh(x) + a
--R
--R
                 +-+
--R
                 \|a
--R
--R
--R
                  (2a b - a) sinh(x) + (8a b - 4a) cosh(x) sinh(x)
--R
                           2 2
--R.
                  ((12a b - 6a) \cosh(x) - 2a b + 2a) \sinh(x)
--R
--R
                                 3
--R
                  ((8a b - 4a) \cosh(x) + (-4a b + 4a) \cosh(x)) \sinh(x)
--R
--R
--R
                              4
--R.
                  (2a b - a) \cosh(x) + (-2a b + 2a) \cosh(x) - a
--R
--R
--R
--R
                  | 2a \sinh(x) + 2a \cosh(x) + 4b - 2a
--R
                  | 2
--R
--R
```

```
--R
                     2 2 6
--R
--R
                  (-2b + 2a b - a) sinh(x)
--R
                       2 2
--R
                  (-12b + 12a b - 6a) \cosh(x) \sinh(x)
--R
                                 2 2 2
--R
                  ((-30b + 30a b - 15a) \cosh(x) + 2b - 6a b + 3a) \sinh(x)
--R
--R
--R
                     (-40b + 40a b - 20a) \cosh(x)
--R
--R
--R
                     (8b - 24a b + 12a) \cosh(x)
--R
--R
--R
--R
                    sinh(x)
--R
--R
--R
                     (-30b + 30a b - 15a) \cosh(x)
--R
                             2 2 2
--R
--R
                     (12b - 36a b + 18a) \cosh(x) + 4a b - 3a
--R
--R
--R
                    sinh(x)
--R
--R
                         2 2 5
--R
                     (-12b + 12a b - 6a) \cosh(x)
--R
                      2 2 3
--R
                     (8b - 24a b + 12a) \cosh(x) + (8a b - 6a) \cosh(x)
--R
                    sinh(x)
--R
                           2 6 2
--R
                   (-2b + 2a b - a) \cosh(x) + (2b - 6a b + 3a) \cosh(x)
--R
--R
--R
                  (4a b - 3a) \cosh(x) + a
--R
--R
--R
                  +-+
--R
                 \|a
--R
--R
--R
--R
            log
--R
```

```
(-b \sinh(x) - 2b \cosh(x)\sinh(x) - b \cosh(x) - a)
--R
--R
--R
                    1 2 2
--R
--R
                    | 2a \sinh(x) + 2a \cosh(x) + 4b - 2a
                    |-----
--R
                   --R
--R
--R
--R
                     b \sinh(x) + 4b \cosh(x)\sinh(x)
--R
--R
                     (6b \cosh(x) + 3b - a)\sinh(x)
--R
--R
--R
                             3
--R
                     (4b \cosh(x) + (6b - 2a)\cosh(x))\sinh(x) + b \cosh(x)
--R
--R
                    (3b - a) \cosh(x) + a
--R
--R
                    +-+
--R
--R
                   \|a
--R
--R
                  sinh(x) + 4cosh(x)sinh(x) + 6cosh(x) sinh(x)
--R
--R
                      3 4
--R
--R
                  4\cosh(x) \sinh(x) + \cosh(x)
--R
--R
                          1 2
--R
--R
         +-+ +-+ tanh(x) \mid b csch(x) + a
--R
        2\|a \|b atanh(-----) - 2a atanh(-----)
--R
                                                   1 2
--R
                            \|b
--R
                                                  --R /
--R
--R
      2\|a
--R
                                             Type: Expression(Integer)
--E 386
--S 387 of 526
--d0472a:= D(m0472a,x)
--E 387
--S 388 of 526
m0472b := a0472.2 - r0472
--R
```

```
--R
--R
    (296)
--R
--R
--R
         log
--R
               +-+ \mid 2a \sinh(x) + 2a \cosh(x) + 4b - 2a
              | 2
--R
                 --R
--R
--R
              2a \cosh(x)\sinh(x) + a \cosh(x) - a
--R
--R
--R
--R
             sinh(x) + 2cosh(x)sinh(x) + cosh(x)
--R
--R
--R
--R
           log
--R
                  (-b \sinh(x) - 2b \cosh(x)\sinh(x) - b \cosh(x) - a)
--R
--R
--R
--R
--R
                   | 2a \sinh(x) + 2a \cosh(x) + 4b - 2a
--R
                   | 2
--R
--R
                  --R
                    b \sinh(x) + 4b \cosh(x) \sinh(x)
--R
                           2
                    (6b \cosh(x) + 3b - a)\sinh(x)
--R
--R
--R
                           3
--R
                    (4b \cosh(x) + (6b - 2a)\cosh(x))\sinh(x) + b \cosh(x)
--R
--R
--R.
                   (3b - a) \cosh(x) + a
--R
--R
                   +-+
--R
                  \|a
--R
                 sinh(x) + 4cosh(x)sinh(x) + 6cosh(x) sinh(x)
--R
--R
```

```
--R
--R
                  4\cosh(x) \sinh(x) + \cosh(x)
--R
--R
                          1 2
--R
         +-+ +-+ tanh(x) \mid b csch(x) + a
                                                    coth(x)|a
--R
        2\|a \|b atanh(-----) - 2a atanh(-----)
--R
                           \|b
--R
--R
                                                   --R
--R
--R
             +---+ +-+
            4\|- b \|a
--R
--R
--R
            atan
--R
--R
                  +-+ \mid 2a \sinh(x) + 2a \cosh(x) + 4b - 2a
--R
--R
                     2 2
                     \ |\sinh(x) - 2\cosh(x)\sinh(x) + \cosh(x)
--R
--R
--R
                  2a \cosh(x)\sinh(x) + a \cosh(x) - a
--R
--R
--R
--R
                (2\sinh(x) + 4\cosh(x)\sinh(x) + 2\cosh(x)) = b |a
--R /
--R
       +-+
--R
      2\|a
--R
                                             Type: Expression(Integer)
--E 388
--S 389 of 526
--d0472b := D(m0472b,x)
--E 389
--S 390 of 526
t0473 := 1/(1+csch(x)^2)^(1/2)
--R
--R
--R
               1
--R (297) -----
--R +----+
          1 2
--R
         --R
                                             Type: Expression(Integer)
--E 390
```

```
--S 391 of 526
r0473 := coth(x)*log(cosh(x))/(coth(x)^2)^(1/2)
--R
--R
--R
         coth(x)log(cosh(x))
    (298) -----
--R
--R
--R
--R
             --R
                                            Type: Expression(Integer)
--Е 391
--S 392 of 526
a0473:= integrate(t0473,x)
--R
--R
--R
                 2cosh(x)
--R
    (299) log(- ----- x
--R
     sinh(x) - cosh(x)
--R
                                   Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 392
--S 393 of 526
m0473 := a0473 - r0473
--R
--R
--R
                  2cosh(x) | 2
--R
--R
          (\log(-----)-x)\setminus |\coth(x)-\coth(x)\log(\cosh(x))
--R
          sinh(x) - cosh(x)
     (300) -----
--R
--R
                               1 2
--R
--R
                               --R
                                            Type: Expression(Integer)
--Е 393
--S 394 of 526
d0473 := D(m0473,x)
--R
--R
--R
--R
                1 2
--R
         sinh(x) \setminus |coth(x) - coth(x) sinh(x)
--R
    (301) -----
--R
                       1
--R
--R
                 cosh(x) \setminus coth(x)
--R
                                            Type: Expression(Integer)
--E 394
```

```
--S 395 of 526
t0474:= 1/(1-csch(x)^2)(1/2)
--R
--R
--R
               1
--R (302) -----
     +----+
| 2
--R
         --R
--R
                                            Type: Expression(Integer)
--Е 395
--S 396 of 526
r0474:= atanh(coth(x)/(2-coth(x)^2)^(1/2))
--R
--R
--R
                 coth(x)
--R (303) atanh(-----)
--R
              1 2
--R
              \label{eq:coth} \label{eq:coth} $$ \label{eq:coth} $$ - \coth(x) + 2 $$
--R
                                            Type: Expression(Integer)
--E 396
--S 397 of 526
a0474:= integrate(t0474,x)
--R
--R
--R
    (304)
--R
--R
            2 2
2 2 2
2 2 2 2
            |----- - sinh(x)
            . 2 2
--R
            --R
--R
--R
           - 2\cosh(x)\sinh(x) - \cosh(x) + 1
--R
--R
--R
          log
--R
                      2
--R
--R
                (-\sinh(x) - 2\cosh(x)\sinh(x) - \cosh(x) + 1)
--R
--R
                | 2\sinh(x) + 2\cosh(x) - 6
--R
--R
```

```
--R
                --R
--R
--R
              sinh(x) + 4cosh(x)sinh(x) + (6cosh(x) - 4)sinh(x)
--R
              (4\cosh(x) - 8\cosh(x))\sinh(x) + \cosh(x) - 4\cosh(x) - 1
--R
--R /
--R
--R
                                   Type: Union(Expression(Integer),...)
--Е 397
--S 398 of 526
m0474 := a0474 - r0474
--R
--R
--R
     (305)
--R
        log
--R
                  2\sinh(x) + 2\cosh(x) - 6
--R
            1 2
            --R
--R
--R
--R
            -2\cosh(x)\sinh(x) - \cosh(x) + 1
--R
--R
--R
          log
--R
                (-\sinh(x) - 2\cosh(x)\sinh(x) - \cosh(x) + 1)
--R
                      2\sinh(x) + 2\cosh(x) - 6
--R
                --R
                                  3
--R.
              sinh(x) + 4cosh(x)sinh(x) + (6cosh(x) - 4)sinh(x)
--R
--R
              (4\cosh(x) - 8\cosh(x))\sinh(x) + \cosh(x) - 4\cosh(x) - 1
--R
--R
--R
        - 2atanh(-----)
--R
                +----+
--R
```

```
--R
--R
                    \label{eq:coth} \label{eq:coth} $$ - \coth(x) + 2 $
--R /
--R 2
--R
                                                           Type: Expression(Integer)
--Е 398
--S 399 of 526
d0474 := D(m0474,x)
--R
--R
--R
      (306)
--R
                   - 2\sinh(x) - 4\cosh(x)\sinh(x) + 9\sinh(x)
--R
--R
--R
--R
                   (4\cosh(x) + 10\cosh(x))\sinh(x)
--R
--R
                   (4\cosh(x) - 9\cosh(x) - 10)\sinh(x)
--R
--R
--R
--R
                   (4\cosh(x) - 20\cosh(x))\sinh(x)
--R
--R
                   (-9\cosh(x) + 20\cosh(x) + 3)\sinh(x)
--R
--R
                            7 5
--R
--R
                   (-4\cosh(x) + 10\cosh(x) - 6\cosh(x))\sinh(x) - 2\cosh(x)
--R
--R
                   9\cosh(x) - 10\cosh(x) + 3\cosh(x)
--R
--R
--R
--R
                 \label{eq:coth} \label{eq:coth} $$ \label{eq:coth} $$ - \coth(x) + 2 $$
--R
--R
                       8
--R
               - 2\sinh(x) - 4\cosh(x)\sinh(x) + 12\sinh(x)
--R
--R
--R
               (4\cosh(x) + 12\cosh(x))\sinh(x)
--R
--R
--R
               (4\cosh(x) - 12\cosh(x) - 18)\sinh(x)
--R
--R
                   5 3 3
--R
--R
               (4\cosh(x) - 24\cosh(x))\sinh(x)
--R
                           4 2 2
--R
```

```
(-12\cosh(x) + 36\cosh(x))\sinh(x)
--R
--R
--R
                                          8 6
           (-4\cosh(x) + 12\cosh(x))\sinh(x) - 2\cosh(x) + 12\cosh(x) - 18\cosh(x)
--R
--R
--R
--R
            | 2\sinh(x) + 2\cosh(x) - 6
--R
--R
--R
           --R
--R
--R
             sinh(x) + 4cosh(x)sinh(x) + (5cosh(x) - 5)sinh(x)
--R
--R
--R
--R
            -16\cosh(x)\sinh(x) + (-6\cosh(x) - 12\cosh(x) + 13)\sinh(x)
--R
--R
            (-8\cosh(x) + 16\cosh(x) + 16\cosh(x))\sinh(x)
--R
--R
--R
             (-6\cosh(x) + 34\cosh(x) - 5\cosh(x) - 27)\sinh(x)
--R
--R
--R
             (16\cosh(x) - 16\cosh(x) - 24\cosh(x))\sinh(x)
--R
--R
--R
                     8 6 4 2
             (5\cosh(x) - 12\cosh(x) - 5\cosh(x) + 6\cosh(x) + 18)\sinh(x)
--R
--R
--R
             (4\cosh(x) - 16\cosh(x) + 16\cosh(x) - 24\cosh(x) + 36\cosh(x))\sinh(x)
--R
--R
            \cosh(x) - 5\cosh(x) + 13\cosh(x) - 27\cosh(x) + 18\cosh(x)
--R
--R
--R
--R
           \label{eq:coth} \label{eq:coth} $$ \label{eq:coth} $$ - \coth(x) + 2 $$
--R
--R
--R
         sinh(x) + 4cosh(x)sinh(x) + (5cosh(x) - 8)sinh(x)
--R
--R
--R
         - 22\cosh(x)\sinh(x) + (- 6\cosh(x) - 12\cosh(x) + 20)\sinh(x)
--R
--R
--R
--R
         (-8\cosh(x) + 22\cosh(x) + 34\cosh(x))\sinh(x)
--R
--R
```

```
(-6\cosh(x) + 40\cosh(x) - 12\cosh(x) - 22)\sinh(x)
--R
--R
--R
         (22\cosh(x) - 52\cosh(x) - 26\cosh(x))\sinh(x)
--R
--R
--R
         (5\cosh(x) - 12\cosh(x) - 12\cosh(x) - 8\cosh(x) + 27)\sinh(x)
--R
--R
--R
         (4\cosh(x) - 22\cosh(x) + 34\cosh(x) - 26\cosh(x) + 42\cosh(x))\sinh(x)
--R
--R
                        8 6
--R
         cosh(x) - 8cosh(x) + 20cosh(x) - 22cosh(x) + 27cosh(x) - 18
--R
--R
--R
            2\sinh(x) + 4\cosh(x)\sinh(x) - 12\sinh(x)
--R
--R.
--R
            (-4\cosh(x) - 12\cosh(x))\sinh(x)
--R
--R
             (-4\cosh(x) + 12\cosh(x) + 18)\sinh(x)
--R
--R
--R
             (-4\cosh(x) + 24\cosh(x))\sinh(x)
--R
--R
--R
--R
             (12\cosh(x) - 36\cosh(x))\sinh(x) + (4\cosh(x) - 12\cosh(x))\sinh(x)
--R
--R
             2\cosh(x) - 12\cosh(x) + 18\cosh(x)
--R
--R
--R
--R
--R
           \|- coth(x) + 2 |-----
--R
                           --R
--R
--R
             -\sinh(x) -4\cosh(x)\sinh(x) + (-5\cosh(x) + 8)\sinh(x)
--R
--R
--R.
             22\cosh(x)\sinh(x) + (6\cosh(x) + 12\cosh(x) - 20)\sinh(x)
--R
--R
--R
             (8\cosh(x) - 22\cosh(x) - 34\cosh(x))\sinh(x)
--R
--R
--R
             (6\cosh(x) - 40\cosh(x) + 12\cosh(x) + 22)\sinh(x)
--R
```

```
--R
                  5 3
--R
--R
            (-22\cosh(x) + 52\cosh(x) + 26\cosh(x))\sinh(x)
--R
                      8 6 4 2 2
--R
             (-5\cosh(x) + 12\cosh(x) + 12\cosh(x) + 8\cosh(x) - 27)\sinh(x)
--R
--R
                               7
                                        5
--R
              (-4\cosh(x) + 22\cosh(x) - 34\cosh(x) + 26\cosh(x) - 42\cosh(x))
--R
--R
--R
              sinh(x)
--R
                  10 8 6 4 2
--R
            -\cosh(x) + 8\cosh(x) - 20\cosh(x) + 22\cosh(x) - 27\cosh(x) + 18
--R
--R
--R
           | 2
--R
--R
          \label{eq:coth} \label{eq:coth} \label{eq:coth} \label{eq:coth} \label{eq:coth} \label{eq:coth}
--R
                                                 Type: Expression(Integer)
--E 399
--S 400 of 526
t0475 := 1/(-1+csch(x)^2)^(1/2)
--R
--R
--R
     (307) -----
--R
--R
           1 2
--R
--R
           \c) - 1
--R
                                                  Type: Expression(Integer)
--E 400
--S 401 of 526
r0475 := atan(coth(x)/(-2+coth(x)^2)^(1/2))
--R
--R
--R
                  coth(x)
--R
     (308) atan(-----)
--R
--R
--R
                \c \c - 2
--R
                                                 Type: Expression(Integer)
--E 401
--S 402 of 526
a0475:= integrate(t0475,x)
--R
--R
--R (309)
```

```
--R
--R
          atan
--R
--R
               (\sinh(x) + 2\cosh(x)\sinh(x) + \cosh(x) - 1)
--R
                     -2sinh(x) - 2cosh(x) + 6
                1 2
--R.
               --R
--R
                                  3 2
--R
               sinh(x) + 4cosh(x)sinh(x) + (6cosh(x) + 4)sinh(x)
--R
--R
--R
--R
               (4\cosh(x) + 8\cosh(x))\sinh(x) + \cosh(x) + 4\cosh(x) - 1
--R
--R
--R
           sinh(x) + 2cosh(x)sinh(x) + cosh(x) - 1
--R
--R
--R.
               -2sinh(x) - 2cosh(x) + 6
--R
--R
             | 2
--R
--R
            --R /
--R
--R
                                  Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 402
--S 403 of 526
m0475 := a0475 - r0475
--R
--R
--R
    (310)
--R
--R
          atan
--R
--R
               (\sinh(x) + 2\cosh(x)\sinh(x) + \cosh(x) - 1)
--R
--R.
--R
--R
                    -2sinh(x) - 2cosh(x) + 6
--R
               --R
--R
--R
                                   3
                                              2
```

```
sinh(x) + 4cosh(x)sinh(x) + (6cosh(x) + 4)sinh(x)
--R
--R
--R
                (4\cosh(x) + 8\cosh(x))\sinh(x) + \cosh(x) + 4\cosh(x) - 1
--R
--R
--R
--R
            sinh(x) + 2cosh(x)sinh(x) + cosh(x) - 1
        atan(-----) - 2atan(-----)
--R
--R
                                                      1 2
--R
              -2\sinh(x) - 2\cosh(x) + 6
--R
                                                      \c \cdot | coth(x) - 2
              |-----
--R
--R
             --R
--R /
--R
--R
                                             Type: Expression(Integer)
--E 403
--S 404 of 526
d0475 := D(m0475,x)
--R
--R
--R (311)
--R
           - 2\sinh(x) - 12\cosh(x)\sinh(x) + (- 22\cosh(x) + 6)\sinh(x)
--R
--R
--R
--R
           (8\cosh(x) + 64\cosh(x))\sinh(x)
--R
                  4 2 10
--R
           (78\cosh(x) + 252\cosh(x) - 32)\sinh(x)
--R
--R
           (76\cosh(x) + 448\cosh(x) - 136\cosh(x))\sinh(x)
--R
--R
--R
           (-54\cosh(x) + 218\cosh(x) - 192\cosh(x) + 68)\sinh(x)
--R
--R
--R
           (-144\cosh(x) - 512\cosh(x) - 32\cosh(x) + 232\cosh(x))\sinh(x)
--R
--R
--R.
                         6 4 2
           (-54\cosh(x) - 952\cosh(x) + 224\cosh(x) + 32\cosh(x) + 134)\sinh(x)
--R
--R
--R
             (76\cosh(x) - 512\cosh(x) + 336\cosh(x) - 872\cosh(x) + 604\cosh(x))
--R
--R
--R
--R
             sinh(x)
```

```
--R
               10 8 6 4
78\cosh(x) + 218\cosh(x) + 224\cosh(x) - 1480\cosh(x)
--R
--R
--R
--R
                        2
               1210cosh(x) - 138
--R
--R
--R
              sinh(x)
--R
--R
               11 9 7 5 8\cosh(x) + 448\cosh(x) - 32\cosh(x) - 872\cosh(x)
--R
--R
--R
--R
--R
               1480\cosh(x) - 552\cosh(x)
--R
--R
              sinh(x)
--R
--R
--R
               -22\cosh(x) + 252\cosh(x) - 192\cosh(x) + 32\cosh(x)
--R
--R
--R
                1210cosh(x) - 828cosh(x) - 36
--R
--R
--R
--R
              sinh(x)
--R
                        13 11 9
--R
--R.
               -12\cosh(x) + 64\cosh(x) - 136\cosh(x) + 232\cosh(x)
--R
--R
              604\cosh(x) - 552\cosh(x) - 72\cosh(x)
--R
--R
              sinh(x)
--R
                    14 12 10 8 6
--R
            -2\cosh(x) + 6\cosh(x) - 32\cosh(x) + 68\cosh(x) + 134\cosh(x)
--R
--R
--R
            - 138\cosh(x) - 36\cosh(x)
--R
--R
--R.
--R
           1 2
--R
           \c \c - 2
--R
--R
           -\sinh(x) -8\cosh(x)\sinh(x) + (-24\cosh(x) -6)\sinh(x)
--R
--R
--R
                       3
                                         13
```

```
(-24\cosh(x) - 36\cosh(x))\sinh(x)
--R
--R
--R
            (36\cosh(x) - 66\cosh(x) + 5)\sinh(x)
--R
--R
--R
           (120\cosh(x) + 24\cosh(x) + 28\cosh(x))\sinh(x)
--R
--R
            6 	 4 	 2 	 1
(88\cosh(x) + 234\cosh(x) + 58\cosh(x) + 24)\sinh(x)
--R
--R
--R
--R
            (-88\cosh(x) + 228\cosh(x) + 44\cosh(x) + 16\cosh(x))\sinh(x)
--R
--R
            --R
--R
--R
                    9 7 5 3
--R
             (-88\cosh(x) - 432\cosh(x) - 72\cosh(x) - 320\cosh(x) - 32\cosh(x))
--R
--R
--R
             sinh(x)
--R
--R
--R
             88\cosh(x) - 162\cosh(x) - 84\cosh(x) + 176\cosh(x) - 4\cosh(x)
--R
--R
--R
              - 102
--R
--R
--R
             sinh(x)
--R
--R
              120\cosh(x) + 228\cosh(x) - 72\cosh(x) + 608\cosh(x)
--R
--R
--R
               - 32\cosh(x) - 148\cosh(x)
--R
--R
--R
--R
             sinh(x)
--R
                      12 10 8 6
--R
              36\cosh(x) + 234\cosh(x) - 21\cosh(x) + 176\cosh(x)
--R
--R.
--R
              -82\cosh(x) + 326\cosh(x) - 13
--R
--R
--R
--R
             sinh(x)
--R
--R
                        13
                                  11 9
```

```
-24\cosh(x) + 24\cosh(x) + 44\cosh(x) - 320\cosh(x)
--R
--R
--R
               -32\cosh(x) + 744\cosh(x) - 244\cosh(x)
--R
--R
--R
             sinh(x)
              14 12 10 8
- 24cosh(x) - 66cosh(x) + 58cosh(x) - 200cosh(x)
--R
--R
--R
--R
               -4\cosh(x) + 326\cosh(x) - 462\cosh(x) + 84
--R
--R
--R
--R
             sinh(x)
--R
--R
                      15 13 11
              -8\cosh(x) -36\cosh(x) +28\cosh(x) +16\cosh(x)
--R
--R
              -32\cosh(x) - 148\cosh(x) - 244\cosh(x) + 168\cosh(x)
--R
--R
--R
             sinh(x)
--R
               16 14 12 10
--R
            -\cosh(x) - 6\cosh(x) + 5\cosh(x) + 24\cosh(x) - 19\cosh(x)
--R
--R
--R
            -102\cosh(x) - 13\cosh(x) + 84\cosh(x) - 36
--R
--R
--R
--R
           -2\sinh(x) - 2\cosh(x) + 6
--R
          --R
--R /
                             15 2
--R
          sinh(x) + 8cosh(x)sinh(x) + (24cosh(x) + 6)sinh(x)
--R
--R
--R
--R.
         (24\cosh(x) + 36\cosh(x))\sinh(x)
--R
--R
         (-36\cosh(x) + 66\cosh(x) - 5)\sinh(x)
--R
--R
--R
         (-120\cosh(x) - 24\cosh(x) - 28\cosh(x))\sinh(x)
--R
--R
```

```
6 4 2 10
(-88cosh(x) -234cosh(x) -58cosh(x) -24)sinh(x)
--R
--R
--R
--R
          (88\cosh(x) - 228\cosh(x) - 44\cosh(x) - 16\cosh(x))\sinh(x)
--R
--R
          --R
--R
--R
--R
--R
            (88\cosh(x) + 432\cosh(x) + 72\cosh(x) + 320\cosh(x) + 32\cosh(x))
--R
--R
            sinh(x)
--R
--R
--R
--R
             -88\cosh(x) + 162\cosh(x) + 84\cosh(x) - 176\cosh(x) + 4\cosh(x)
--R
             102
--R
--R
--R
            sinh(x)
--R
--R
--R
              -120\cosh(x) -228\cosh(x) + 72\cosh(x) - 608\cosh(x)
--R
--R
--R
--R
              32\cosh(x) + 148\cosh(x)
--R
--R
--R
            sinh(x)
--R
--R
             -36\cosh(x) -234\cosh(x) + 21\cosh(x) - 176\cosh(x)
--R
--R
--R
--R
              82\cosh(x) - 326\cosh(x) + 13
--R
--R
--R
            sinh(x)
--R
                     13 11
--R
--R
              24\cosh(x) - 24\cosh(x) - 44\cosh(x) + 320\cosh(x) + 32\cosh(x)
--R
--R
              -744\cosh(x) + 244\cosh(x)
--R
--R
--R
            sinh(x)
--R
--R
```

```
14 12 10 8 6
--R
--R
           24\cosh(x) + 66\cosh(x) - 58\cosh(x) + 200\cosh(x) + 4\cosh(x)
--R
--R
           -326\cosh(x) + 462\cosh(x) - 84
--R
--R
--R
          sinh(x)
--R
--R
                15 13 11 9 7
--R
           8\cosh(x) + 36\cosh(x) - 28\cosh(x) - 16\cosh(x) + 32\cosh(x)
--R
--R
--R
           148\cosh(x) + 244\cosh(x) - 168\cosh(x)
--R
--R
--R
          sinh(x)
--R
            16 14 12 10 8
--R
        cosh(x) + 6cosh(x) - 5cosh(x) - 24cosh(x) + 19cosh(x)
--R
--R
--R
        102\cosh(x) + 13\cosh(x) - 84\cosh(x) + 36
--R
--R
--R
       | 2 2 +-----+
| - 2sinh(x) - 2cosh(x) + 6 | 2
--R
--R
       |-----\|coth(x) - 2
| 2 2
--R
--R
--R
       --R.
                                        Type: Expression(Integer)
--E 404
--S 405 of 526
t0476:= 1/(-1-csch(x)^2)^(1/2)
--R
--R
--R
--R (312) -----
   +----+
| 2
--R
--R
       --R
--R
                                        Type: Expression(Integer)
--E 405
--S 406 of 526
r0476 := coth(x)*log(cosh(x))/(-coth(x)^2)^(1/2)
--R coth(x)log(cosh(x))
--R (313) -----
```

```
--R
             1 2
--R
--R
             --R
                                             Type: Expression(Integer)
--Е 406
--S 407 of 526
a0476:= integrate(t0476,x)
--R
--R
--R
               x 2
      log((%e) + 1) - x
--R
   (314) -----
--R
--R
--R
               \|- 1
--R
                                    Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 407
--S 408 of 526
m0476 := a0476 - r0476
--R
--R
                 x 2 | 2 +---+
--R
          (\log((\%e ) + 1) - x) \setminus |- coth(x) - |- 1 coth(x) \log(cosh(x))
--R
     (315) -----
--R
--R
                             +---+ | 2
--R
--R
                            |-1|-\coth(x)
--R
                                             Type: Expression(Integer)
--E 408
--S 409 of 526
d0476 := D(m0476,x)
--R
--R
--R
     (316)
          +---+ x 2 +---+ | 2
--R
--R
       (- \mid -1 \cosh(x)(\%e) + \mid -1 \cosh(x)) \mid - \coth(x)
--R
--R
--R
                 x 2
--R
       (- coth(x)(%e) - coth(x))sinh(x)
--R /
--R
                          | 2
              x 2
--R
--R
      (\cosh(x)(\%e) + \cosh(x)) = \coth(x)
--R
                                             Type: Expression(Integer)
--E 409
```

```
--S 410 of 526
t0477 := 1/(a+b*csch(x)^2)^(1/2)
--R
--R
--R
              1
--R
    (317) -----
--R
         1 2
--R
--R
          --R
                                           Type: Expression(Integer)
--E 410
--S 411 of 526
r0477:= atanh(a^(1/2)*coth(x)/(a+b*csch(x)^2)^(1/2))/a^(1/2)
--R
--R
--R
--R
               coth(x)|a
          atanh(-----)
--R
--R
              1 2
--R
--R
              --R
    (318) -----
                 +-+
--R
--R
                 \|a
--R
                                           Type: Expression(Integer)
--E 411
--S 412 of 526
a0477:= integrate(t0477,x)
--R
--R
--R
    (319)
--R
       log
--R
                1 2 2
--R
              +-+ | 2a \sinh(x) + 2a \cosh(x) + 4b - 2a
--R
             \|a |----- + a sinh(x)
--R
--R
--R
                --R
--R
--R
             2a \cosh(x)\sinh(x) + a \cosh(x) - a
--R
--R
           sinh(x) + 2cosh(x)sinh(x) + cosh(x)
--R
--R
--R
         log
--R
--R
                          2
                                                    2
```

```
(-b \sinh(x) - 2b \cosh(x)\sinh(x) - b \cosh(x) - a)
--R
--R
--R
                   1 2 2
--R
--R
                  | 2a \sinh(x) + 2a \cosh(x) + 4b - 2a
--R
                  --R
--R
--R
                   b \sinh(x) + 4b \cosh(x) \sinh(x)
--R
--R
--R
                    (6b \cosh(x) + 3b - a)\sinh(x)
--R
--R
--R
--R
                    (4b \cosh(x) + (6b - 2a)\cosh(x))\sinh(x) + b \cosh(x)
--R
--R
                  (3b - a) \cosh(x) + a
--R
--R
--R
                  +-+
--R
                  \|a
--R
--R
                sinh(x) + 4cosh(x)sinh(x) + 6cosh(x) sinh(x)
--R
--R
--R
                      3
--R
                4\cosh(x) \sinh(x) + \cosh(x)
--R /
--R
       +-+
--R
      2\|a
--R
                                    Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 412
--S 413 of 526
m0477 := a0477 - r0477
--R
--R
--R
     (320)
--R
        log
--R
--R.
--R
               +-+ \mid 2a \sinh(x) + 2a \cosh(x) + 4b - 2a
              \|a |----- + a sinh(x)
--R
                 ] 2
--R
--R
                 --R
--R
              2a \cosh(x)\sinh(x) + a \cosh(x) - a
--R
```

```
--R
                                                                         2
 --R
 --R
                                                       sinh(x) + 2cosh(x)sinh(x) + cosh(x)
--R
--R
--R
                                                   log
                                                                                         (-b \sinh(x) - 2b \cosh(x)\sinh(x) - b \cosh(x) - a)
 --R
 --R
 --R
                                                                                            | 2a \sinh(x) + 2a \cosh(x) + 4b - 2a
 --R
 --R
 --R
                                                                                        \ |\sinh(x) - 2\cosh(x)\sinh(x) + \cosh(x)
 --R
 --R
 --R
                                                                                               b \sinh(x) + 4b \cosh(x) \sinh(x)
 --R
 --R
                                                                                                (6b \cosh(x) + 3b - a)\sinh(x)
 --R
 --R
                                                                                                (4b \cosh(x) + (6b - 2a)\cosh(x))\sinh(x) + b \cosh(x)
 --R
 --R
 --R
                                                                                             (3b - a) \cosh(x) + a
 --R
 --R
                                                                                         +-+
--R
                                                                                        \|a
--R
--R
                                                                                sinh(x) + 4cosh(x)sinh(x) + 6cosh(x) sinh(x)
                                                                                              3
                                                                                4\cosh(x) \sinh(x) + \cosh(x)
 --R
 --R
 --R
 --R
                                                                                    coth(x)|a
--R
                                        - 2atanh(-----)
 --R
                                                                              1 2
--R
--R
                                                                            \begin{tabular}{ll} \beg
--R /
--R
--R
                                2\|a
--R
                                                                                                                                                                                                                             Type: Expression(Integer)
--E 413
--S 414 of 526
```

```
d0477 := D(m0477,x)
--R
--R
--R
    (321)
                           2 2 2
--R
                      8
             - a b sinh(x) + (4a b cosh(x) - 2b + 2a b - 2a )sinh(x)
--R
--R
--R
             (-4b + 4a b) \cosh(x) \sinh(x)
--R
--R.
                           4 2
                                         2 2 2
--R
                 - 6a b \cosh(x) + (2b - 2a b + 2a) \cosh(x) + 2b - 5a b
--R
--R
--R
                 4a
--R
--R
--R
--R
              sinh(x)
--R
--R
--R
             ((8b - 8a b) \cosh(x) - 4a \cosh(x)) \sinh(x)
--R
--R
                        6 2
                                       2 4
               4a b \cosh(x) + (2b - 2a b + 2a) \cosh(x)
--R
--R
                  2 2 2
--R
               (-4b + 10a b) \cosh(x) + 4a b - 2a
--R
--R
--R
--R
              sinh(x)
--R
                       5 2 3
--R
               ((-4b + 4a b)\cosh(x) - 4a \cosh(x) + (-8a b + 4a)\cosh(x))
--R
--R
              sinh(x)
--R.
                            2
                                      2
--R
                     8
             - a b cosh(x) + (- 2b + 2a b - 2a )cosh(x)
--R
--R
--R
                              4
             (2b - 5a b + 4a) \cosh(x) + (4a b - 2a) \cosh(x)
--R
--R
--R.
--R
--R
            +-+ \mid 2a \sinh(x) + 2a \cosh(x) + 4b - 2a
--R
           | 2
--R
--R
              --R
            2 3 8 2 3
--R
```

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

```
| 2
--R
--R
                              \begin{tabular}{ll} \beg
--R
--R
                                            2 3
                                 (-4ab+2a)sinh(x)
--R
--R
                                        2 3 2 2 3 4
--R
                                   ((4a b - 2a) \cosh(x) - 8a b + 8a b - 4a) \sinh(x)
--R
--R
--R
--R
                                  4a cosh(x)sinh(x)
--R
                                                                                                                                2 2 2
                                                               3 4
--R
                                        ((4a b - 2a) \cosh(x) + (16a b - 16a b) \cosh(x) - 4a b + 2a)
--R
--R
--R
--R
                                       sinh(x)
--R
--R
                                       3 3 2 3
                                   (4a \cosh(x) + (8a b - 4a)\cosh(x))\sinh(x) + (-4a b + 2a)\cosh(x)
--R
--R
                                               2 2 3 4 2
                                                                                                                                              3 2
--R
--R
                                   (-8a b + 8a b - 4a) \cosh(x) + (-4a b + 2a) \cosh(x)
--R
--R
--R
--R
                                 | 2a \sinh(x) + 2a \cosh(x) + 4b - 2a
--R
                               1 2
--R
--R
                              --R
                                       2 10 2
--R
--R
                                  - a b sinh(x) - 4a b cosh(x)sinh(x)
--R
                                                            2 2 2 3
--R
                                   (-5a b \cosh(x) - 2a b - a b + a) \sinh(x)
--R
--R
                                               2 3
--R
--R
                                   (-8a b + 2a) \cosh(x) \sinh(x)
--R
                                            2 4
                                                                                      2
                                                                                                                                 2 2 2
--R
                                                                                                                2
                                        (6a b \cosh(x) + (-8a b + 4a b)\cosh(x) - 4a b + 9a b - 3a)
--R
--R.
--R
--R
                                        sinh(x)
--R
                                              2 5 2 3 3
--R
                                        8a b cosh(x) + (8a b - 2a)cosh(x)
--R
--R
                                                              2 2 3
--R
```

```
--R
            (-8a b + 12a b - 2a) \cosh(x)
--R
--R
               5
--R
           sinh(x)
--R
                   6 2 2 3 4
--R
--R
            6a b \cosh(x) + (20a b - 6a b - 2a) \cosh(x)
--R
               2 2
--R
                        3
                              2
                                    2
            (4a b - a b + 3a) \cosh(x) + 14a b - 11a b + 5a
--R
--R
--R
           sinh(x)
--R
--R
--R
                    3 5 2 2
                                           3 3
--R
             (8a b - 2a) \cosh(x) + (16a b - 8a b + 4a) \cosh(x)
--R
--R
                2 2 3
             (16a b - 8a b - 2a) \cosh(x)
--R
--R
--R
           sinh(x)
--R
--R
--R
                2 8 2 2 6
             - 5a b cosh(x) + (- 8a b + 4a b)cosh(x)
--R
--R
                              4 2 2 3 2 3
--R
                        3
--R
             (4a b - a b + 3a) \cosh(x) + (4a b + 6a b + 2a) \cosh(x) + 8b
--R
--R
                2 2 3
--R
             - 8a b + 12a b - 5a
--R
--R
--R
           sinh(x)
--R
                     9 2 3 7
--R
--R
            - 4a b \cosh(x) + (-8a b + 2a)\cosh(x)
--R
                      2
                           3 5
                                       2 2 3 3
--R
--R
            (-8a b + 12a b - 2a) \cosh(x) + (16a b - 8a b - 2a) \cosh(x)
--R
--R
                     2
--R.
            (16b - 16a b + 2a) \cosh(x)
--R
--R
           sinh(x)
--R
           2 10 2 2 3 8
--R
          - a b cosh(x) + (- 2a b - a b + a )cosh(x)
--R
--R
--R
               2 2 3 6 2 2
                                                3
```

```
(-4ab + 9ab - 3a) \cosh(x) + (14ab - 11ab + 5a) \cosh(x)
--R
--R
          3 2 2 3 2 2 3
--R
--R
         (8b - 8a b + 12a b - 5a) \cosh(x) + 8a b - 8a b + 2a
--R
--R
         +-+
--R
        \|a
--R /
            2 3 6
--R
           (4a b - 2a) sinh(x)
--R
--R
              2 3 2 2 2 3 4
--R
           ((-4a b + 2a) \cosh(x) + 8a b - 8a b + 4a) \sinh(x)
--R
--R
--R
--R
           - 4a cosh(x)sinh(x)
--R.
--R
                       3
                            4 2 2 2 2
               (-4ab+2a)\cosh(x) + (-16ab+16ab)\cosh(x) + 4ab
--R
--R
--R
               - 2a
--R
--R
--R
--R
             sinh(x)
--R
              3 3 2 3
--R
--R
           (-4a \cosh(x) + (-8a b + 4a) \cosh(x)) \sinh(x)
--R
             2 3 6 2 2 3 4
--R.
--R
           (4a b - 2a) \cosh(x) + (8a b - 8a b + 4a) \cosh(x)
--R
--R
                 3
--R
           (4a b - 2a) \cosh(x)
--R
--R
--R
--R
           | 2a \sinh(x) + 2a \cosh(x) + 4b - 2a
--R
--R
          --R
--R
--R.
           2 10 2
--R
          a b sinh(x) + 4a b cosh(x)sinh(x)
--R
                 2 2 2
--R
                                  3
--R
           (5a b \cosh(x) + 2a b + a b - a) \sinh(x)
--R
            2 3 7
--R
--R
           (8a b - 2a) \cosh(x) \sinh(x)
```

```
--R
               2 4 2 2 2 2 3
--R
--R
             (-6a b \cosh(x) + (8a b - 4a b)\cosh(x) + 4a b - 9a b + 3a)
--R
--R
             sinh(x)
--R
--R
                      5 2 3 3
--R
             - 8a b cosh(x) + (- 8a b + 2a )cosh(x)
--R
--R
--R
                     2
             (8a b - 12a b + 2a) \cosh(x)
--R
--R
--R
--R
             sinh(x)
--R
                     6 2 2
--R
              - 6a b cosh(x) + (- 20a b + 6a b + 2a )cosh(x)
--R
--R
                 2 2 3 2 2 2 3
--R
--R
             (-4ab + ab - 3a) \cosh(x) - 14ab + 11ab - 5a
--R
--R
--R
             sinh(x)
--R
                  2 3 5 2 2 3 3
--R
--R
             (-8a b + 2a) \cosh(x) + (-16a b + 8a b - 4a) \cosh(x)
--R
--R
                  2 2
--R
             (-16a b + 8a b + 2a) \cosh(x)
--R
--R
                3
--R
             sinh(x)
--R
                    8 2 2
--R
             5a b \cosh(x) + (8a b - 4a b)\cosh(x)
--R
--R
                                         2 2
--R
                          3
              (-4a b + a b - 3a) \cosh(x) + (-4a b - 6a b - 2a) \cosh(x)
--R
--R
                3 2
                          2 3
--R
              - 8b + 8a b - 12a b + 5a
--R
--R.
--R
--R
             sinh(x)
--R
              2 9 2 3 7
--R
--R
              4a b \cosh(x) + (8a b - 2a)\cosh(x)
--R
--R
                2 2 3 5 2 2 3 3
```

```
--R
                  (8a b - 12a b + 2a) \cosh(x) + (-16a b + 8a b + 2a) \cosh(x)
--R
                      3 2 3
--R
--R
                  (-16b + 16a b - 2a) \cosh(x)
--R
--R
                sinh(x)
--R
                                2 2
--R
                       10
              a b \cosh(x) + (2a b + a b - a) \cosh(x)
--R
--R
--R
                             3 6
                                                       2 3 4
                                                2
              (4a b - 9a b + 3a) \cosh(x) + (-14a b + 11a b - 5a) \cosh(x)
--R
--R
                 3 2 2 3 2 2 2
--R
              (- 8b + 8a b - 12a b + 5a )cosh(x) - 8a b + 8a b - 2a
--R
--R
--R
             +-+
--R
            \|a
--R
--R
--R
--R
         \label{eq:local_bound} \ + a
--R
                                                  Type: Expression(Integer)
--Е 414
--S 415 of 526
t0478 := (1+csch(x)^2)^(3/2)
--R
--R
--R
                  2 | 2
--R
--R
    (322) \quad (\operatorname{csch}(x) + 1) \setminus |\operatorname{csch}(x) + 1
--R
                                                  Type: Expression(Integer)
--E 415
--S 416 of 526
r0478 := -1/2*(coth(x)^2)^(1/2)*(coth(x)^2-2*log(sinh(x)))*tanh(x)
--R
--R
--R
--R
                                                 1
--R
           (2tanh(x)log(sinh(x)) - coth(x) tanh(x)) \setminus (coth(x))
--R
     (323) -----
--R
--R
                                                  Type: Expression(Integer)
--E 416
--S 417 of 526
a0478:= integrate(t0478,x)
--R
```

```
--R
      (324)
--R
--R
              sinh(x) + 4cosh(x)sinh(x) + (6cosh(x) - 2)sinh(x)
--R
--R
--R
              (4\cosh(x) - 4\cosh(x))\sinh(x) + \cosh(x) - 2\cosh(x) + 1
--R
--R
                     2sinh(x)
            log(- ----)
--R
                 sinh(x) - cosh(x)
--R
--R
--R
          - x \sinh(x) - 4x \cosh(x)\sinh(x) + (- 6x \cosh(x) + 2x - 2)\sinh(x)
--R
--R
--R
          (-4x \cosh(x) + (4x - 4)\cosh(x))\sinh(x) - x \cosh(x) + (2x - 2)\cosh(x)
--R
--R
--R
--R /
--R
          sinh(x) + 4cosh(x)sinh(x) + (6cosh(x) - 2)sinh(x)
--R
--R
--R
          (4\cosh(x) - 4\cosh(x))\sinh(x) + \cosh(x) - 2\cosh(x) + 1
--R
--R
                                            Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 417
--S 418 of 526
m0478:= a0478-r0478
--R
--R
--R
      (325)
--R
                  - 2\sinh(x) - 8\cosh(x)\sinh(x) + (- 12\cosh(x) + 4)\sinh(x)
--R
--R
--R
                  (-8\cosh(x) + 8\cosh(x))\sinh(x) - 2\cosh(x) + 4\cosh(x) - 2
--R
--R
--R
                tanh(x)log(sinh(x))
--R
--R
--R.
                  coth(x) sinh(x) + 4cosh(x)coth(x) sinh(x)
--R
--R
                  (6\cosh(x) - 2)\coth(x) \sinh(x)
--R
--R
                 (4\cosh(x) - 4\cosh(x))\coth(x) \sinh(x)
--R
--R
```

```
--R
--R
                  (\cosh(x) - 2\cosh(x) + 1)\coth(x)
--R
--R
                tanh(x)
--R
             +----+
--R
--R
--R
            \c \cot h(x)
--R
--R
              2\sinh(x) + 8\cosh(x)\sinh(x) + (12\cosh(x) - 4)\sinh(x)
--R
--R
--R
              (8\cosh(x) - 8\cosh(x))\sinh(x) + 2\cosh(x) - 4\cosh(x) + 2
--R
--R
--R
                      2sinh(x)
--R
            log(- -----)
--R
                  sinh(x) - cosh(x)
--R
--R
--R
          -2x \sinh(x) - 8x \cosh(x)\sinh(x) + (-12x \cosh(x) + 4x - 4)\sinh(x)
--R
--R
--R
          (-8x \cosh(x) + (8x - 8)\cosh(x))\sinh(x) - 2x \cosh(x) + (4x - 4)\cosh(x)
--R
--R
          - 2x
--R /
--R
          2\sinh(x) + 8\cosh(x)\sinh(x) + (12\cosh(x) - 4)\sinh(x)
--R
--R
--R
          (8\cosh(x) - 8\cosh(x))\sinh(x) + 2\cosh(x) - 4\cosh(x) + 2
--R
--R
                                                         Type: Expression(Integer)
--E 418
--S 419 of 526
--d0478 := D(m0478,x)
--E 419
--S 420 of 526
t0479 := (1-csch(x)^2)^(3/2)
--R
--R
--R
                       2
                             1
    (326) (- \operatorname{csch}(x) + 1) \setminus |- \operatorname{csch}(x) + 1
--R
--R
                                                         Type: Expression(Integer)
--E 420
--S 421 of 526
```

```
r0479 := 2*asin(1/2*2^(1/2)*coth(x))+atanh(coth(x)/(2-coth(x)^2)^(1/2))+_
       1/2 \cdot \coth(x) \cdot (2 - \coth(x)^2)^(1/2)
--R
--R
     (327)
--R
--R
               coth(x)
--R
                                                             |2 coth(x)|
     2atanh(------) + coth(x)|- coth(x) + 2 + 4asin(------)
--R
--R
            1 2
--R.
--R
          \label{eq:coth} \label{eq:coth} $$ \label{eq:coth} $$ - \coth(x) + 2 $$
--R
--R
--R
                                                    Type: Expression(Integer)
--E 421
--S 422 of 526
a0479:= integrate(t0479,x)
--R
--R
--R
--R
--R
                 sinh(x) + 6cosh(x)sinh(x) + (15cosh(x) - 5)sinh(x)
--R
--R
                 (20\cosh(x) - 20\cosh(x))\sinh(x)
--R
--R
                        4 2 2
--R
--R
                 (15\cosh(x) - 30\cosh(x) + 7)\sinh(x)
--R.
--R
--R
                 (6\cosh(x) - 20\cosh(x) + 14\cosh(x))\sinh(x) + \cosh(x)
--R
--R
                 -5\cosh(x) + 7\cosh(x) - 3
--R.
--R
--R
                    2\sinh(x) + 2\cosh(x) - 6
--R
                |-----
--R
--R
               --R
--R.
--R
             -\sinh(x) - 8\cosh(x)\sinh(x) + (-28\cosh(x) + 8)\sinh(x)
--R
--R
--R
                    3
--R
             (-56\cosh(x) + 48\cosh(x))\sinh(x)
--R
--R
                        4
                                     2
```

```
(-70\cosh(x) + 120\cosh(x) - 18)\sinh(x)
--R
--R
--R
             (-56\cosh(x) + 160\cosh(x) - 72\cosh(x))\sinh(x)
--R
--R
--R
             (-28\cosh(x) + 120\cosh(x) - 108\cosh(x) + 16)\sinh(x)
--R
--R
             (-8\cosh(x) + 48\cosh(x) - 72\cosh(x) + 32\cosh(x))\sinh(x) - \cosh(x)
--R
--R
--R
            8\cosh(x) - 18\cosh(x) + 16\cosh(x) - 5
--R
--R
--R
           log
--R
--R
--R
                     2\sinh(x) + 2\cosh(x) - 6
--R
               --R
--R
               -2\cosh(x)\sinh(x) - \cosh(x) + 1
--R
--R
--R
                 -\sinh(x) - 6\cosh(x)\sinh(x) + (-15\cosh(x) + 5)\sinh(x)
--R
--R
--R
                (-20\cosh(x) + 20\cosh(x))\sinh(x)
--R.
--R
--R
                (-15\cosh(x) + 30\cosh(x) - 7)\sinh(x)
                (-6\cosh(x) + 20\cosh(x) - 14\cosh(x))\sinh(x) - \cosh(x)
--R.
--R
--R
                5\cosh(x) - 7\cosh(x) + 3
--R
--R
--R
--R
                    2\sinh(x) + 2\cosh(x) - 6
--R.
--R
--R
              --R
--R
--R
             sinh(x) + 8cosh(x)sinh(x) + (28cosh(x) - 8)sinh(x)
--R
--R
```

```
--R
            (56\cosh(x) - 48\cosh(x))\sinh(x)
--R
--R
--R
            (70\cosh(x) - 120\cosh(x) + 18)\sinh(x)
--R
--R
            (56\cosh(x) - 160\cosh(x) + 72\cosh(x))\sinh(x)
--R
--R
--R
            (28\cosh(x) - 120\cosh(x) + 108\cosh(x) - 16)\sinh(x)
--R
                   7 5
--R
            (8\cosh(x) - 48\cosh(x) + 72\cosh(x) - 32\cosh(x))\sinh(x) + \cosh(x)
--R
--R
--R
--R
            -8\cosh(x) + 18\cosh(x) - 16\cosh(x) + 5
--R
--R
          log
               (-\sinh(x) - 2\cosh(x)\sinh(x) - \cosh(x) + 1)
--R
--R
--R
--R
                       2\sinh(x) + 2\cosh(x) - 6
--R
--R
--R
                --R
--R
--R
               --R
--R
--R
               (4\cosh(x) - 8\cosh(x))\sinh(x) + \cosh(x) - 4\cosh(x) - 1
--R
--R
--R
                - 8\sinh(x) - 48\cosh(x)\sinh(x) + (- 120\cosh(x) + 40)\sinh(x)
--R
--R
--R
               (-160\cosh(x) + 160\cosh(x))\sinh(x)
--R
--R
               --R
--R.
--R
--R
                (-48\cosh(x) + 160\cosh(x) - 112\cosh(x))\sinh(x) - 8\cosh(x)
--R
--R
               40\cosh(x) - 56\cosh(x) + 24
--R
--R
```

```
--R
--R
              \begin{vmatrix} 2\sinh(x) + 2\cosh(x) - 6 \end{vmatrix}
--R
--R
--R
             8\sinh(x) + 64\cosh(x)\sinh(x) + (224\cosh(x) - 64)\sinh(x)
--R
                 3
--R
            (448\cosh(x) - 384\cosh(x))\sinh(x)
--R
--R
--R
            (560\cosh(x) - 960\cosh(x) + 144)\sinh(x)
--R
--R
--R
            (448\cosh(x) - 1280\cosh(x) + 576\cosh(x))\sinh(x)
--R
--R
            (224\cosh(x) - 960\cosh(x) + 864\cosh(x) - 128)\sinh(x)
--R
--R
            (64\cosh(x) - 384\cosh(x) + 576\cosh(x) - 256\cosh(x))\sinh(x)
--R
--R
                 8 6 4 2
--R
           8\cosh(x) - 64\cosh(x) + 144\cosh(x) - 128\cosh(x) + 40
--R
--R
--R
          atan
--R
--R
                 2sinh(x) + 2cosh(x) - 6
--R
                --R
--R
              -2\cosh(x)\sinh(x) - \cosh(x) + 1
--R
--R
--R
--R
--R
--R
          (8\sinh(x) + 16\cosh(x)\sinh(x) + 8\cosh(x) - 8)
--R
--R
--R
           | 2\sinh(x) + 2\cosh(x) - 6
--R
--R
          --R
```

```
--R
--R
        --R
--R
--R
        (-32\cosh(x) + 64\cosh(x))\sinh(x) - 8\cosh(x) + 32\cosh(x) - 8
--R
--R
            2\sinh(x) + 12\cosh(x)\sinh(x) + (30\cosh(x) - 10)\sinh(x)
--R
--R
--R
            (40\cosh(x) - 40\cosh(x))\sinh(x)
--R
--R
--R
            (30\cosh(x) - 60\cosh(x) + 14)\sinh(x)
--R
--R
--R.
            (12\cosh(x) - 40\cosh(x) + 28\cosh(x))\sinh(x) + 2\cosh(x) - 10\cosh(x)
--R
--R
--R
--R
           14\cosh(x) - 6
--R
--R.
--R
                 2\sinh(x) + 2\cosh(x) - 6
--R
--R
--R
--R
          --R
        --R
--R
--R
--R
        (-112\cosh(x) + 96\cosh(x))\sinh(x)
--R
--R.
        (-140\cosh(x) + 240\cosh(x) - 36)\sinh(x)
--R
--R
--R
                              3
        (-112\cosh(x) + 320\cosh(x) - 144\cosh(x))\sinh(x)
--R
--R
--R
        (-56\cosh(x) + 240\cosh(x) - 216\cosh(x) + 32)\sinh(x)
--R.
--R
--R
        (-16\cosh(x) + 96\cosh(x) - 144\cosh(x) + 64\cosh(x))\sinh(x) - 2\cosh(x)
--R
--R
--R
        16\cosh(x) - 36\cosh(x) + 32\cosh(x) - 10
--R
--R
                                      Type: Union(Expression(Integer),...)
```

```
--E 422
--S 423 of 526
m0479:= a0479-r0479
--R
--R
--R
      (329)
--R
                 sinh(x) + 6cosh(x)sinh(x) + (15cosh(x) - 5)sinh(x)
--R
--R
--R
                 (20\cosh(x) - 20\cosh(x))\sinh(x)
--R
--R
--R
                  (15\cosh(x) - 30\cosh(x) + 7)\sinh(x)
--R
--R
--R
                  (6\cosh(x) - 20\cosh(x) + 14\cosh(x))\sinh(x) + \cosh(x)
--R
--R
--R
--R
                 -5\cosh(x) + 7\cosh(x) - 3
--R
--R
--R
                       2\sinh(x) + 2\cosh(x) - 6
--R
--R
--R
--R
               --R
--R
              -\sinh(x) - 8\cosh(x)\sinh(x) + (-28\cosh(x) + 8)\sinh(x)
--R
--R
--R
              (-56\cosh(x) + 48\cosh(x))\sinh(x)
--R
--R.
              (-70\cosh(x) + 120\cosh(x) - 18)\sinh(x)
--R
--R
                                     3
--R
              (-56\cosh(x) + 160\cosh(x) - 72\cosh(x))\sinh(x)
--R
--R
--R
--R.
              (-28\cosh(x) + 120\cosh(x) - 108\cosh(x) + 16)\sinh(x)
--R
--R
              (-8\cosh(x) + 48\cosh(x) - 72\cosh(x) + 32\cosh(x))\sinh(x) - \cosh(x)
--R
--R
--R
            8\cosh(x) - 18\cosh(x) + 16\cosh(x) - 5
--R
--R
```

```
--R
          log
--R
--R
--R
                    2\sinh(x) + 2\cosh(x) - 6
--R
              --R
              - 2\cosh(x)\sinh(x) - \cosh(x) + 1
--R
--R
                                     5
--R
               -\sinh(x) -6\cosh(x)\sinh(x) + (-15\cosh(x) + 5)\sinh(x)
--R
--R
--R
--R
               (-20\cosh(x) + 20\cosh(x))\sinh(x)
--R.
--R
               (-15\cosh(x) + 30\cosh(x) - 7)\sinh(x)
--R
               (-6\cosh(x) + 20\cosh(x) - 14\cosh(x))\sinh(x) - \cosh(x)
--R
--R
               5\cosh(x) - 7\cosh(x) + 3
--R
--R
--R
--R
--R
                  2\sinh(x) + 2\cosh(x) - 6
--R
--R
--R
             sinh(x) + 8cosh(x)sinh(x) + (28cosh(x) - 8)sinh(x)
--R.
--R
                  3
            (56\cosh(x) - 48\cosh(x))\sinh(x)
--R
--R
            --R
--R
--R
                        3
--R.
            (56\cosh(x) - 160\cosh(x) + 72\cosh(x))\sinh(x)
--R
--R
--R
            (28\cosh(x) - 120\cosh(x) + 108\cosh(x) - 16)\sinh(x)
--R
                   7 5 3
--R
            (8\cosh(x) - 48\cosh(x) + 72\cosh(x) - 32\cosh(x))\sinh(x) + \cosh(x)
--R
```

```
--R
--R
--R
           -8\cosh(x) + 18\cosh(x) - 16\cosh(x) + 5
--R
--R
          log
--R
               (-\sinh(x) - 2\cosh(x)\sinh(x) - \cosh(x) + 1)
--R
                       2\sinh(x) + 2\cosh(x) - 6
--R
                 |-----
--R
--R
                --R
--R
--R
                                    3
--R
               sinh(x) + 4cosh(x)sinh(x) + (6cosh(x) - 4)sinh(x)
--R
--R
               (4\cosh(x) - 8\cosh(x))\sinh(x) + \cosh(x) - 4\cosh(x) - 1
--R
--R
--R
               - 2\sinh(x) - 12\cosh(x)\sinh(x) + (- 30\cosh(x) + 10)\sinh(x)
--R
--R
--R
               (-40\cosh(x) + 40\cosh(x))\sinh(x)
--R
--R
--R
--R
                (-30\cosh(x) + 60\cosh(x) - 14)\sinh(x)
--R.
--R
               (-12\cosh(x) + 40\cosh(x) - 28\cosh(x))\sinh(x) - 2\cosh(x)
--R
               10\cosh(x) - 14\cosh(x) + 6
--R.
--R
--R
                   2\sinh(x) + 2\cosh(x) - 6
--R
               |-----
--R
--R
             --R
--R
--R
            2\sinh(x) + 16\cosh(x)\sinh(x) + (56\cosh(x) - 16)\sinh(x)
--R
--R
            (112\cosh(x) - 96\cosh(x))\sinh(x)
--R
--R
--R
```

```
(140\cosh(x) - 240\cosh(x) + 36)\sinh(x)
--R
--R
--R
             (112\cosh(x) - 320\cosh(x) + 144\cosh(x))\sinh(x)
--R
--R
--R
             (56\cosh(x) - 240\cosh(x) + 216\cosh(x) - 32)\sinh(x)
--R
--R
             (16\cosh(x) - 96\cosh(x) + 144\cosh(x) - 64\cosh(x))\sinh(x)
--R
--R
--R
             2\cosh(x) - 16\cosh(x) + 36\cosh(x) - 32\cosh(x) + 10
--R
--R
                    coth(x)
--R
--R
           atanh(-----)
--R
--R
                 \label{eq:coth} \label{eq:coth} $$ - \coth(x) + 2
--R
--R
                 --R
--R
--R
--R
                 (-160\cosh(x) + 160\cosh(x))\sinh(x)
--R
--R
--R
                 (-120\cosh(x) + 240\cosh(x) - 56)\sinh(x)
--R
--R
--R.
                 (-48\cosh(x) + 160\cosh(x) - 112\cosh(x))\sinh(x) - 8\cosh(x)
--R
--R
--R
                 40\cosh(x) - 56\cosh(x) + 24
--R
--R.
--R
                    2sinh(x) + 2cosh(x) - 6
--R
--R
--R
               --R
--R
--R.
             8\sinh(x) + 64\cosh(x)\sinh(x) + (224\cosh(x) - 64)\sinh(x)
--R
--R
--R
             (448\cosh(x) - 384\cosh(x))\sinh(x)
--R
--R
--R
             (560\cosh(x) - 960\cosh(x) + 144)\sinh(x)
--R
```

```
--R
--R
              (448\cosh(x) - 1280\cosh(x) + 576\cosh(x))\sinh(x)
--R
--R
--R
              (224\cosh(x) - 960\cosh(x) + 864\cosh(x) - 128)\sinh(x)
--R
              (64\cosh(x) - 384\cosh(x) + 576\cosh(x) - 256\cosh(x))\sinh(x)
--R
--R
--R
              8\cosh(x) - 64\cosh(x) + 144\cosh(x) - 128\cosh(x) + 40
--R
--R
--R
            atan
--R
--R
--R
                    | 2\sinh(x) + 2\cosh(x) - 6
--R
--R
                   \ |\sinh(x) - 2\cosh(x)\sinh(x) + \cosh(x)
--R
--R
                   -2\cosh(x)\sinh(x) - \cosh(x) + 1
--R
--R
--R
--R
--R
                  - coth(x)sinh(x) - 6cosh(x)coth(x)sinh(x)
--R
--R.
                  (-15\cosh(x) + 5)\coth(x)\sinh(x)
--R
--R
                  (-20\cosh(x) + 20\cosh(x))\coth(x)\sinh(x)
--R.
                  (-15\cosh(x) + 30\cosh(x) - 7)\coth(x)\sinh(x)
--R
--R
--R
                  (-6\cosh(x) + 20\cosh(x) - 14\cosh(x))\coth(x)\sinh(x)
--R
--R
                                       4
--R
--R.
                  (-\cosh(x) + 5\cosh(x) - 7\cosh(x) + 3)\coth(x)
--R
--R
--R
                --R
--R
                  - 4\sinh(x) - 24\cosh(x)\sinh(x) + (- 60\cosh(x) + 20)\sinh(x)
--R
```

```
--R
--R
--R
                (-80\cosh(x) + 80\cosh(x))\sinh(x)
--R
--R
                (-60\cosh(x) + 120\cosh(x) - 28)\sinh(x)
--R
                (-24\cosh(x) + 80\cosh(x) - 56\cosh(x))\sinh(x) - 4\cosh(x)
--R
--R
                20\cosh(x) - 28\cosh(x) + 12
--R
--R
--R
                 |2 coth(x)|
--R
--R
              asin(-----)
--R
--R
--R
            8\sinh(x) + 16\cosh(x)\sinh(x) + 8\cosh(x) - 8
--R
--R
--R
--R
--R
           | 2sinh(x) + 2cosh(x) - 6
--R
           | 2
--R
          --R
--R
--R
                       8
--R
           coth(x)sinh(x) + 8cosh(x)coth(x)sinh(x)
--R
--R
                    2
--R
           (28\cosh(x) - 8)\coth(x)\sinh(x)
                   3
            (56\cosh(x) - 48\cosh(x))\coth(x)\sinh(x)
--R.
--R
--R
            (70\cosh(x) - 120\cosh(x) + 18)\coth(x)\sinh(x)
--R
--R
                         3
--R
            (56\cosh(x) - 160\cosh(x) + 72\cosh(x))\coth(x)\sinh(x)
--R
--R
--R
            (28\cosh(x) - 120\cosh(x) + 108\cosh(x) - 16)\coth(x)\sinh(x)
--R
--R
                   7 5 3
            (8\cosh(x) - 48\cosh(x) + 72\cosh(x) - 32\cosh(x))\coth(x)\sinh(x)
--R
--R
--R
                   8 6
```

```
(\cosh(x) - 8\cosh(x) + 18\cosh(x) - 16\cosh(x) + 5)\coth(x)
--R
--R
--R
            1 2
--R
--R
            \label{eq:coth} \label{eq:coth} $$ - \coth(x) + 2
--R
--R
              4\sinh(x) + 32\cosh(x)\sinh(x) + (112\cosh(x) - 32)\sinh(x)
--R
--R
--R
             (224\cosh(x) - 192\cosh(x))\sinh(x)
--R
--R
--R
              (280\cosh(x) - 480\cosh(x) + 72)\sinh(x)
--R
--R
--R
                               3
--R
              (224\cosh(x) - 640\cosh(x) + 288\cosh(x))\sinh(x)
--R
--R
              (112\cosh(x) - 480\cosh(x) + 432\cosh(x) - 64)\sinh(x)
--R
--R
--R
              (32\cosh(x) - 192\cosh(x) + 288\cosh(x) - 128\cosh(x))\sinh(x)
--R
--R
--R
              4\cosh(x) - 32\cosh(x) + 72\cosh(x) - 64\cosh(x) + 20
--R
--R
--R
                 +-+
--R
                 | 2 coth(x) 
--R
            asin(-----)
--R
--R
--R
--R
          - 8\sinh(x) - 32\cosh(x)\sinh(x) + (- 48\cosh(x) + 32)\sinh(x)
--R
--R
          (-32\cosh(x) + 64\cosh(x))\sinh(x) - 8\cosh(x) + 32\cosh(x) - 8
--R
--R /
--R
                                         5
              2\sinh(x) + 12\cosh(x)\sinh(x) + (30\cosh(x) - 10)\sinh(x)
--R
--R
--R
--R.
             (40\cosh(x) - 40\cosh(x))\sinh(x)
--R
--R
              (30\cosh(x) - 60\cosh(x) + 14)\sinh(x)
--R
--R
--R
             (12\cosh(x) - 40\cosh(x) + 28\cosh(x))\sinh(x) + 2\cosh(x) - 10\cosh(x)
--R
--R
```

```
--R
             14\cosh(x) - 6
--R
--R
--R
                   2 2
--R
--R
                    2\sinh(x) + 2\cosh(x) - 6
--R
            \ |\sinh(x) - 2\cosh(x)\sinh(x) + \cosh(x)
--R
--R
--R
                                      7
          - 2\sinh(x) - 16\cosh(x)\sinh(x) + (- 56\cosh(x) + 16)\sinh(x)
--R
--R
--R
          (-112\cosh(x) + 96\cosh(x))\sinh(x)
--R
--R
--R
          (-140\cosh(x) + 240\cosh(x) - 36)\sinh(x)
--R
--R
--R
--R
          (-112\cosh(x) + 320\cosh(x) - 144\cosh(x))\sinh(x)
--R
--R
--R
          (-56\cosh(x) + 240\cosh(x) - 216\cosh(x) + 32)\sinh(x)
--R
                    7 5 3
--R
          (-16\cosh(x) + 96\cosh(x) - 144\cosh(x) + 64\cosh(x))\sinh(x) - 2\cosh(x)
--R
--R
--R
          16\cosh(x) - 36\cosh(x) + 32\cosh(x) - 10
--R.
--R
                                                        Type: Expression(Integer)
--E 423
--S 424 of 526
--d0479 := D(m0479,x)
--E 424
--S 425 of 526
t0480 := (-1 + csch(x)^2)^(3/2)
--R
--R
--R
--R.
                     2
                          1
--R
    (330) \quad (\operatorname{csch}(x) - 1) \setminus |\operatorname{csch}(x) - 1
--R
                                                        Type: Expression(Integer)
--E 425
--S 426 of 526
r0480:= atan(coth(x)/(-2+coth(x)^2)^(1/2))+2*atanh((-2+coth(x)^2)^(1/2)*_
        tanh(x))-1/2*coth(x)*(-2+coth(x)^2)^(1/2)
```

```
--R
--R
--R
     (331)
--R
                       1 2
--R
                                               coth(x)
         4atanh(tanh(x)|coth(x) - 2) + 2atan(-----)
--R
--R
                                             \c \c - 2
--R
--R
--R
--R
       - coth(x) | coth(x) - 2
--R
--R
--R
--R
                                                   Type: Expression(Integer)
--E 426
--S 427 of 526
a0480:= integrate(t0480,x)
--R
--R
--R
     (332)
--R
             2\sinh(x) + 8\cosh(x)\sinh(x) + (12\cosh(x) - 4)\sinh(x)
--R
--R
--R
--R
             (8\cosh(x) - 8\cosh(x))\sinh(x) + 2\cosh(x) - 4\cosh(x) + 2
--R
--R
          log
--R
                     2 2
--R
                     -2sinh(x) - 2cosh(x) + 6
                  |----- + sinh(x)
                 \ |\sinh(x) - 2\cosh(x)\sinh(x) + \cosh(x)
--R.
--R
--R
                 2\cosh(x)\sinh(x) + \cosh(x) + 1
--R
--R
--R
               sinh(x) + 2cosh(x)sinh(x) + cosh(x)
--R
--R
--R
             - 2\sinh(x) - 8\cosh(x)\sinh(x) + (- 12\cosh(x) + 4)\sinh(x)
--R
--R
--R
             (-8\cosh(x) + 8\cosh(x))\sinh(x) - 2\cosh(x) + 4\cosh(x) - 2
--R
--R
--R
          log
```

```
--R
--R
                       - 2sinh(x) - 2cosh(x) + 6
                   2\cosh(x)\sinh(x) + \cosh(x) + 1
--R
--R
               sinh(x) + 2cosh(x)sinh(x) + cosh(x)
--R
--R
--R
            -\sinh(x) - 4\cosh(x)\sinh(x) + (-6\cosh(x) + 2)\sinh(x)
--R
--R
--R
            (-4\cosh(x) + 4\cosh(x))\sinh(x) - \cosh(x) + 2\cosh(x) - 1
--R
--R
--R
          atan
                 (\sinh(x) + 2\cosh(x)\sinh(x) + \cosh(x) - 1)
--R
--R
                 -2\sinh(x) - 2\cosh(x) + 6
--R
--R
                 --R.
--R
                 sinh(x) + 4cosh(x)sinh(x) + (6cosh(x) + 4)sinh(x)
                 (4\cosh(x) + 8\cosh(x))\sinh(x) + \cosh(x) + 4\cosh(x) - 1
--R
--R
--R
            sinh(x) + 4cosh(x)sinh(x) + (6cosh(x) - 2)sinh(x)
--R
--R
--R
            (4\cosh(x) - 4\cosh(x))\sinh(x) + \cosh(x) - 2\cosh(x) + 1
--R
--R
                   2
--R
--R
               sinh(x) + 2cosh(x)sinh(x) + cosh(x) - 1
--R
--R
                     -2sinh(x) - 2cosh(x) + 6
--R
--R
--R
```

```
--R
--R
--R
                  2
          (-\sinh(x) - 2\cosh(x)\sinh(x) - \cosh(x) - 1)
--R
--R
--R
              -2sinh(x) - 2cosh(x) + 6
--R
--R
          --R
--R /
--R
                               3
         2\sinh(x) + 8\cosh(x)\sinh(x) + (12\cosh(x) - 4)\sinh(x)
--R
--R
--R
--R
         (8\cosh(x) - 8\cosh(x))\sinh(x) + 2\cosh(x) - 4\cosh(x) + 2
--R
                                       Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 427
--S 428 of 526
m0480:= a0480-r0480
--R
--R
--R
     (333)
--R
            2\sinh(x) + 8\cosh(x)\sinh(x) + (12\cosh(x) - 4)\sinh(x)
--R
--R
--R
--R.
            (8\cosh(x) - 8\cosh(x))\sinh(x) + 2\cosh(x) - 4\cosh(x) + 2
--R
--R
          log
--R
                       -2sinh(x) - 2cosh(x) + 6
--R.
--R
--R
                --R
--R
                2\cosh(x)\sinh(x) + \cosh(x) + 1
--R
--R
--R.
--R
               sinh(x) + 2cosh(x)sinh(x) + cosh(x)
--R
--R
                                     3
            - 2\sinh(x) - 8\cosh(x)\sinh(x) + (- 12\cosh(x) + 4)\sinh(x)
--R
--R
--R
            (-8\cosh(x) + 8\cosh(x))\sinh(x) - 2\cosh(x) + 4\cosh(x) - 2
--R
```

```
--R
--R
          log
--R
--R
                       -2sinh(x) - 2cosh(x) + 6
                   --R
                 2\cosh(x)\sinh(x) + \cosh(x) + 1
--R
--R
--R
               sinh(x) + 2cosh(x)sinh(x) + cosh(x)
--R
--R
--R
            -4\sinh(x) - 16\cosh(x)\sinh(x) + (-24\cosh(x) + 8)\sinh(x)
--R
--R
--R
            (-16\cosh(x) + 16\cosh(x))\sinh(x) - 4\cosh(x) + 8\cosh(x) - 4
--R
--R
--R
--R
          atanh(tanh(x)|coth(x) - 2)
--R
--R
            -\sinh(x) - 4\cosh(x)\sinh(x) + (-6\cosh(x) + 2)\sinh(x)
--R
--R
--R
--R
            (-4\cosh(x) + 4\cosh(x))\sinh(x) - \cosh(x) + 2\cosh(x) - 1
--R
--R
          atan
                 (\sinh(x) + 2\cosh(x)\sinh(x) + \cosh(x) - 1)
--R
                  | -2\sinh(x) - 2\cosh(x) + 6
--R
--R
--R
                 --R
--R.
                                       3
                 sinh(x) + 4cosh(x)sinh(x) + (6cosh(x) + 4)sinh(x)
--R
--R
--R
                 (4\cosh(x) + 8\cosh(x))\sinh(x) + \cosh(x) + 4\cosh(x) - 1
--R
--R
--R
            sinh(x) + 4cosh(x)sinh(x) + (6cosh(x) - 2)sinh(x)
--R
```

```
--R
--R
--R
             (4\cosh(x) - 4\cosh(x))\sinh(x) + \cosh(x) - 2\cosh(x) + 1
--R
--R
                sinh(x) + 2cosh(x)sinh(x) + cosh(x) - 1
--R
--R
                       -2sinh(x) - 2cosh(x) + 6
--R
--R
--R
                 \ |\sinh(x) - 2\cosh(x)\sinh(x) + \cosh(x)
--R
--R
--R
--R
             -2\sinh(x) - 8\cosh(x)\sinh(x) + (-12\cosh(x) + 4)\sinh(x)
--R
--R
             (-8\cosh(x) + 8\cosh(x))\sinh(x) - 2\cosh(x) + 4\cosh(x) - 2
--R
--R
--R
--R
--R
                1 2
--R
--R
                \c \c 
--R
--R
--R
             coth(x)sinh(x) + 4cosh(x)coth(x)sinh(x)
--R
--R.
             (6\cosh(x) - 2)\coth(x)\sinh(x) + (4\cosh(x) - 4\cosh(x))\coth(x)\sinh(x)
--R
--R
--R
             (\cosh(x) - 2\cosh(x) + 1)\coth(x)
--R
--R
            1 2
--R
--R
           \c \cdot | coth(x) - 2
--R
--R
           (-\sinh(x) - 2\cosh(x)\sinh(x) - \cosh(x) - 1)
--R
--R
--R.
--R
            -2\sinh(x) - 2\cosh(x) + 6
--R
--R
--R
--R
           --R /
--R
                                  3 2
```

```
--R
         2\sinh(x) + 8\cosh(x)\sinh(x) + (12\cosh(x) - 4)\sinh(x)
--R
--R
                 3
--R
          (8\cosh(x) - 8\cosh(x))\sinh(x) + 2\cosh(x) - 4\cosh(x) + 2
--R
                                                     Type: Expression(Integer)
--E 428
--S 429 of 526
--d0480 := D(m0480,x)
--E 429
--S 430 of 526
t0481 := (-1-csch(x)^2)^(3/2)
--R
--R
--R
                     2 | 2
--R
--R (334) (- \operatorname{csch}(x) - 1) |- \operatorname{csch}(x) - 1
--R
                                                      Type: Expression(Integer)
--E 430
--S 431 of 526
r0481:= 1/2*(-coth(x)^2)^(1/2)*(coth(x)^2-2*log(sinh(x)))*tanh(x)
--R
--R
                                                    | 2
--R
--R
           (-2\tanh(x)\log(\sinh(x)) + \coth(x) \tanh(x)) = \coth(x)
--R
--R
                                       2
--R
                                                      Type: Expression(Integer)
--E 431
--S 432 of 526
a0481:= integrate(t0481,x)
--R
--R
--R
    (336)
             +---+ x 4 +---+ x 2 +---+ x 2
--R
--R
         (- \ | - 1 \ (\%e \ ) + 2 \ | - 1 \ (\%e \ ) - | - 1 \ ) \log((\%e \ ) - 1) + x \ | - 1 \ (\%e \ )
--R
--R
                   +---+ x 2 +---+
--R
        (-2x + 2) | -1 (\%e) + x | -1
--R /
        x 4 x 2
--R
        (\%e) - 2(\%e) + 1
--R
--R
                                           Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 432
--S 433 of 526
```

```
m0481:= a0481-r0481
--R
--R
--R
    (337)
             x 4 x 2
--R
          (2(\%e) - 4(\%e) + 2) \tanh(x) \log(\sinh(x))
--R
--R
--R
                  2 x 4
                                2 x 2
          (- coth(x) (\%e) + 2coth(x) (\%e) - coth(x) )tanh(x)
--R
--R
--R
          | 2
--R
        --R
--R
           +---+ x 4 +---+ x 2 +---+ x 2
--R
--R
       (- 2\|- 1 (%e ) + 4\|- 1 (%e ) - 2\|- 1 )log((%e ) - 1)
--R
         +---+ x 4
                             +---+ x 2 +---+
--R
        2x | - 1 (\%e) + (-4x + 4) | - 1 (\%e) + 2x | - 1
--R
--R /
--R
        x 4 x 2
--R
      2(\%e) - 4(\%e) + 2
--R
                                            Type: Expression(Integer)
--E 433
--S 434 of 526
d0481 := D(m0481,x)
--R
--R
--R
    (338)
             +---+ x 6 +---+ x 4 +---+ x 2 +---+
--R
         (-2|-1 (\%e) -6|-1 (\%e) -6|-1 (\%e) -2|-1 )sinh(x)
--R
--R
--R
         1 2
--R
--R
         \ |- coth(x)
--R
                  2 x 6 2 x 4 2 x 2 2
--R
            (2coth(x) (\%e) - 6coth(x) (\%e) + 6coth(x) (\%e) - 2coth(x))
--R
--R
--R
--R
            sinh(x)tanh(x)
--R.
--R
                                 x 6
                                          3
              (2\coth(x) - 2\coth(x))(\%e) + (-6\coth(x) + 6\coth(x))(\%e)
--R
--R
                     3 x 2 3
--R
--R
              (6coth(x) - 6coth(x))(\%e) - 2coth(x) + 2coth(x)
--R
--R
            sinh(x)tanh(x)
```

```
--R
                    2 x 6 2 x 4 2 x 2 2
--R
--R
           (-2coth(x) (\%e) + 6coth(x) (\%e) - 6coth(x) (\%e) + 2coth(x))
--R
--R
           sinh(x)
--R
--R
         log(sinh(x))
--R
                4 x 6 4 x 4 4 x 2 4
--R
         (- \coth(x) (\% e) + 3\coth(x) (\% e) - 3\coth(x) (\% e) + \coth(x))
--R
--R
--R
--R
         sinh(x)tanh(x)
--R
                     5 3 x 6 5 3 x 4
--R
--R
             (-3coth(x) + 3coth(x))(\%e) + (9coth(x) - 9coth(x))(\%e)
--R
--R
                     5 3 x 2 5
             (-9\coth(x) + 9\coth(x))(\%e) + 3\coth(x) - 3\coth(x)
--R
--R
--R
            sinh(x)
--R
--R
                        2 x 6
--R
          - 2\cosh(x)\coth(x) (%e ) + 6\cosh(x)\coth(x) (%e )
--R
                        2 x 2
--R
          - 6\cosh(x)\coth(x) (%e ) + 2\cosh(x)\coth(x)
--R
--R
--R
         tanh(x)
--R
             4 x 6 4 x 4 4 x 2 4
--R
--R
        (\coth(x) (\%e) - 3\coth(x) (\%e) + 3\coth(x) (\%e) - \coth(x) )\sinh(x)
--R /
--R
         1 2
      (2(\%e) - 6(\%e) + 6(\%e) - 2)\sinh(x) = \coth(x)
--R
--R
                                          Type: Expression(Integer)
--E 434
--S 435 of 526
t0482 := (a+b*csch(x)^2)^(3/2)
--R
--R
--R
              2 | 2
--R (339) (b csch(x) + a)\|b csch(x) + a
                                           Type: Expression(Integer)
--E 435
--S 436 of 526
```

```
r0482:= a^{(3/2)}*atanh(a^{(1/2)}*coth(x)/(a+b*csch(x)^2)^{(1/2)}-_
                      3/2*a*b^(1/2)*atanh((a+b*csch(x)^2)^(1/2)*tanh(x)/b^(1/2))+_
                      1/2*b^(3/2)*atanh((a+b*csch(x)^2)^(1/2)*tanh(x)/b^(1/2))-_
                      1/2*b*coth(x)*(a+b*csch(x)^2)^(1/2)
--R
--R
--R
                 (340)
--R
                                                                                                  1 2
--R
--R
                                                                         tanh(x) \mid b csch(x) + a
                           (b - 3a)\|b atanh(-----)
--R
--R
                                                                                                        +-+
--R
                                                                                                       \|b
--R
--R
--R
                                                               coth(x)|a
                                                                                                                                               1 2
                                   +-+
--R
                           2a\|a\ atanh(-----) - b\ coth(x)\|b\ csch(x) + a
                                                              +----+
--R
                                                              1 2
--R
--R
                                                            \begin{tabular}{ll} \beg
--R /
--R
--R
                                                                                                                                                       Type: Expression(Integer)
--Е 436
--S 437 of 526
a0482:= integrate(t0482,x)
--R
--R
--R
                (341)
--R
                [
                                                               2 3 6 2 3
--R
                                                       (2a b - a) sinh(x) + (12a b - 6a) cosh(x) sinh(x)
--R
--R
                                                                                  3 2 2
--R
                                                                                                                                                 3
                                                        ((30a b - 15a) \cosh(x) - 4a b + 3a) \sinh(x)
--R
--R
                                                                                     3 3 2
--R
                                                                                                                                                               3
                                                        ((40a b - 20a) \cosh(x) + (-16a b + 12a) \cosh(x)) \sinh(x)
 --R
 --R
                                                                                                                                           2
 --R
                                                                                              3 4
                                                                                                                                                                       3
                                                                  (30a b - 15a) \cosh(x) + (-24a b + 18a) \cosh(x) + 2a b
--R
--R.
--R
                                                                            3
--R
                                                                 - 3a
--R
--R
                                                            sinh(x)
--R
--R
--R
                                                                             2
                                                                                               3 5 2 3 3
```

```
--R
                  (12a b - 6a) \cosh(x) + (-16a b + 12a) \cosh(x)
--R
                   2 3
--R
--R
                  (4a b - 6a) \cosh(x)
--R
--R
                 sinh(x)
                 2 3 6 2 3 4
--R
               (2a b - a) \cosh(x) + (-4a b + 3a) \cosh(x)
--R
--R
--R
                     3 2 3
                2
               (2a b - 3a) \cosh(x) + a
--R
--R
--R
--R
--R
              | 2a \sinh(x) + 2a \cosh(x) + 4b - 2a
--R
--R
--R
              --R
--R
                  2 2 3 8
               (-2a b + 2a b - a) sinh(x)
--R
--R
                    2 2 3
--R
               (-16a b + 16a b - 8a) \cosh(x) \sinh(x)
--R
--R
--R
                    2 2 3
--R
                 ((-56a b + 56a b - 28a) \cosh(x) + 4a b - 8a b + 4a)
--R
--R
                     6
                 sinh(x)
--R
--R
                             2 3 3
--R
--R
                 (-112a b + 112a b - 56a) \cosh(x)
--R
                     2 2 3
--R.
--R
                  (24a b - 48a b + 24a) \cosh(x)
--R
                     5
--R
--R
                 sinh(x)
--R
--R
                        2 2
                                    3 4
--R
                  (-140a b + 140a b - 70a) \cosh(x)
--R
                     2 2 3 2 2 3
--R
                  (60a b - 120a b + 60a) \cosh(x) - 2a b + 10a b - 6a
--R
--R
--R
                 sinh(x)
--R
```

```
2 2 3 5
--R
                  (-112a b + 112a b - 56a) \cosh(x)
--R
--R
                     2 2 3
--R
                  (80a b - 160a b + 80a) \cosh(x)
--R
--R
                     2 2 3
--R
                  (-8a b + 40a b - 24a) \cosh(x)
--R
--R
                    3
--R
                sinh(x)
--R
--R
                           2 3 6
--R
                 (-56a b + 56a b - 28a) \cosh(x)
--R
--R
--R
                         2
                                3
--R
                  (60a b - 120a b + 60a) \cosh(x)
--R
                      2 2
                                 3 2 2 3
--R
                  (-12a b + 60a b - 36a) \cosh(x) - 4a b + 4a
--R
--R
--R
                    2
--R
                sinh(x)
--R
                    2 2 3 7
--R
                 (-16a b + 16a b - 8a) \cosh(x)
--R
--R
                     2 2 3 5
--R
                 (24a b - 48a b + 24a) \cosh(x)
--R
--R
                      2 2 3
--R
                                      3 2 3
--R
                  (-8a b + 40a b - 24a) \cosh(x) + (-8a b + 8a) \cosh(x)
--R
--R
                sinh(x)
--R
                   2 2 3 8 2 2 3 6
--R
               (-2a b + 2a b - a) cosh(x) + (4a b - 8a b + 4a) cosh(x)
--R
--R
                  2 2
                                  4 2 3 2 3
                             3
--R
              (-2a b + 10a b - 6a) \cosh(x) + (-4a b + 4a) \cosh(x) - a
--R
--R
--R
--R
             \|a
--R
--R
          log
--R
--R
                +-+ \mid 2a \sinh(x) + 2a \cosh(x) + 4b - 2a
--R
               \|a |----- + a sinh(x)
--R
                   1 2
--R
```

```
--R
--R
--R
--R
                 2a \cosh(x)\sinh(x) + a \cosh(x) - a
--R
--R
               (\sinh(x) + 2\cosh(x)\sinh(x) + \cosh(x)) | a
--R
                  2 2 6
--R
                (2b - 7a b + 3a) sinh(x)
--R
--R
                              2
--R
                (12b - 42a b + 18a) \cosh(x) \sinh(x)
--R
--R
--R
                                2
                                     2 2
--R
                ((30b - 105a b + 45a) \cosh(x) - 4b + 15a b - 9a) \sinh(x)
--R
--R
                                  2 3
                   (40b - 140a b + 60a) \cosh(x)
--R
--R
--R
                    (-16b + 60a b - 36a) \cosh(x)
--R
--R.
--R
                  sinh(x)
--R
--R
--R
--R
                   (30b - 105a b + 45a) \cosh(x)
--R
                       2 2 2 2 2
--R
--R
                    (-24b + 90a b - 54a) \cosh(x) + 2b - 9a b + 9a
--R
                  sinh(x)
--R
--R.
                   (12b - 42a b + 18a) \cosh(x)
--R
--R
                            2 3
--R
--R
                  (-16b + 60a b - 36a) \cosh(x) + (4b - 18a b + 18a) \cosh(x)
--R
--R
                  sinh(x)
--R.
                            2 6
--R
                                           2
                (2b - 7a b + 3a) \cosh(x) + (-4b + 15a b - 9a) \cosh(x)
--R
--R
                  2 2 2
                (2b - 9a b + 9a) \cosh(x) + a b - 3a
--R
--R
--R
```

```
1 2
--R
              +-+ +-+ \mid 2a \sinh(x) + 2a \cosh(x) + 4b - 2a
--R
--R
             \|a \|b |-----
                   1 2
--R
--R
                   \ |\sinh(x) - 2\cosh(x)\sinh(x) + \cosh(x)
--R
                  3 2 2 3
              (-2b + 8a b - 7a b + 3a) sinh(x)
--R
--R
                  3 2 2 3
--R
               (-16b + 64a b - 56a b + 24a) \cosh(x) \sinh(x)
--R
--R
                                 2
--R
                                        3
                 (-56b + 224a b - 196a b + 84a) \cosh(x) + 4b - 20a b
--R
--R
                   2 3
--R
--R
                 28a b - 12a
--R
--R
                  6
--R
                sinh(x)
--R
                     3 2 2 3 3
--R
                 (-112b + 448a b - 392a b + 168a) \cosh(x)
--R
--R
                   3 2 2
--R
                 (24b - 120a b + 168a b - 72a) \cosh(x)
--R
--R
                  5
--R
--R
                sinh(x)
--R
                     3 2 2 3 4
--R
                 (-140b + 560a b - 490a b + 210a) \cosh(x)
--R
--R
                   3 2 2 3 2 3
--R
--R
                  (60b - 300a b + 420a b - 180a) \cosh(x) - 2b + 16a b
--R.
--R
                    2 3
                 - 36a b + 18a
--R
--R
--R
--R
                sinh(x)
--R
--R
                      3 2 2 3 5
--R
                 (-112b + 448a b - 392a b + 168a) \cosh(x)
--R
--R
                         2 2
                                      3 3
                  (80b - 400a b + 560a b - 240a) \cosh(x)
--R
--R
                    3 2 2
--R
                  (-8b + 64a b - 144a b + 72a) \cosh(x)
--R
```

```
--R
--R
--R
                sinh(x)
--R
                     3 2 2 3 6
--R
                  (-56b + 224a b - 196a b + 84a) \cosh(x)
--R
                          2
                                 2
--R
                  (60b - 300a b + 420a b - 180a) \cosh(x)
--R
--R
                     3 2 2
--R
                                        3 2
                  (-12b + 96a b - 216a b + 108a) \cosh(x) - 4a b + 16a b
--R
--R
--R
                 - 12a
--R
--R
--R
--R
                sinh(x)
--R
                     3 2 2 3 7
--R
--R
                 (-16b + 64a b - 56a b + 24a) \cosh(x)
--R
--R
                        2 2
                                       3 5
--R
                 (24b - 120a b + 168a b - 72a) \cosh(x)
--R
                    3 2 2 3 3
--R
--R
                 (-8b + 64a b - 144a b + 72a) \cosh(x)
--R
                     2 2
--R
                                3
--R
                 (-8ab + 32ab - 24a) \cosh(x)
--R
--R
                sinh(x)
--R
                 3 2 2 3 8
--R
--R
               (-2b + 8a b - 7a b + 3a) \cosh(x)
--R
                                 3
--R
                      2
                           2
--R
               (4b - 20a b + 28a b - 12a) \cosh(x)
--R
                 3 2
--R
                             2
                                   3 4
               (-2b + 16a b - 36a b + 18a) \cosh(x)
--R
--R
                  2 2 3 2 2
--R
--R
              (-4a b + 16a b - 12a) \cosh(x) - a b + 3a
--R
--R
--R
             \|b
--R
--R
          log
--R
                                                      3
```

```
(2b - 2a)\sinh(x) + (8b - 8a)\cosh(x)\sinh(x)
--R
--R
--R
--R
                        ((12b - 12a)\cosh(x) + 2a)\sinh(x)
--R
--R
                                    3
                        ((8b - 8a)\cosh(x) + 4a \cosh(x))\sinh(x)
                              4 2
--R
--R
                        (2b - 2a)\cosh(x) + 2a \cosh(x)
--R
--R
                       +-+ +-+
--R
--R
                      \|a \|b
--R
                      2 4 2 3
--R
--R
                     - a sinh(x) - 4a cosh(x)sinh(x)
--R
--R
                       2 2
                                        2 2
                     (-6a \cosh(x) - 2a b + 2a) \sinh(x)
--R
--R
--R
                     (-4a \cosh(x) + (-4a b + 4a)\cosh(x))\sinh(x)
--R
--R.
                       2 4 2 2
--R
                    - a \cosh(x) + (-2a b + 2a) \cosh(x) - a
--R
--R
--R
                   2 2
--R
--R
                   | 2a \sinh(x) + 2a \cosh(x) + 4b - 2a
--R
                   1 2
--R
--R
                   --R
--R
                   (2a b - 2a) sinh(x) + (12a b - 12a) cosh(x) sinh(x)
--R.
                             2 2
--R
                                                2
                    ((30a b - 30a) \cosh(x) - 6a b + 4a) \sinh(x)
--R
--R
--R
                    ((40a b - 40a) \cosh(x) + (-24a b + 16a) \cosh(x)) \sinh(x)
--R
--R
--R.
                                   2 4
                         (30a b - 30a) \cosh(x) + (-36a b + 24a) \cosh(x)
--R
--R
--R
                         - 2a
--R
--R
--R
                      sinh(x)
```

```
--R
                               2 5
                                                    2 3
--R
--R
                      (12a b - 12a) \cosh(x) + (-24a b + 16a) \cosh(x)
--R
--R
                         2
--R
                      - 4a cosh(x)
                     sinh(x)
--R
--R
                                      2 4 2 2
--R
                  (2a b - 2a) \cosh(x) + (-6a b + 4a) \cosh(x) - 2a \cosh(x)
--R
--R
--R
--R
                  \|b
--R
--R
                     2 2 6 2 2
--R
                   (2b - a) sinh(x) + (12b - 6a) cosh(x) sinh(x)
--R
--R
                           2 2 2
                   ((30b - 15a) \cosh(x) + 2b - 4ab + 3a) \sinh(x)
--R
--R
                       2 2 3 2 2
--R
--R
                     ((40b - 20a) \cosh(x) + (8b - 16ab + 12a) \cosh(x))
--R
--R
                     sinh(x)
--R
--R
--R
                       2 2 4 2
--R
                      (30b - 15a) \cosh(x) + (12b - 24ab + 18a) \cosh(x)
--R
--R
--R
                     4a b - 3a
--R
--R
--R
                     sinh(x)
--R
                        2 2 5 2
--R
                      (12b - 6a) \cosh(x) + (8b - 16ab + 12a) \cosh(x)
--R
--R
--R
--R
                      (8a b - 6a) \cosh(x)
--R
--R
                     sinh(x)
--R
                     2 2 6 2 2 4
--R
                    (2b - a) \cosh(x) + (2b - 4a b + 3a) \cosh(x)
--R
--R
--R
                          2 2 2
                   (4a b - 3a) cosh(x) + a
--R
--R
```

```
--R
                  \|a
--R
--R
                           2 4 2
--R
                   (2a b - a) sinh(x) + (8a b - 4a) cosh(x) sinh(x)
--R
--R
                   ((12a b - 6a) \cosh(x) - 2a b + 2a) \sinh(x)
--R
--R
                            2 3
--R
                    ((8a b - 4a) \cosh(x) + (- 4a b + 4a) \cosh(x)) \sinh(x)
--R
--R
                          2 4
--R
                    (2a b - a) \cosh(x) + (-2a b + 2a) \cosh(x) - a
--R
--R
--R
--R
--R
                   | 2a \sinh(x) + 2a \cosh(x) + 4b - 2a
--R
--R
--R
                  --R
                                2 6
--R
--R
                   (-2b + 2a b - a) sinh(x)
--R
                       2 2
--R
                    (-12b + 12a b - 6a) \cosh(x) \sinh(x)
--R
--R
                         2 2
--R
                                           2 2
--R
                     ((-30b + 30a b - 15a) \cosh(x) + 2b - 6a b + 3a)
--R
--R
                      sinh(x)
--R
                                     2 3
--R
                      (-40b + 40a b - 20a) \cosh(x)
--R.
--R
--R
                       (8b - 24a b + 12a) \cosh(x)
--R
--R
--R
                      sinh(x)
--R
--R
--R
                                2 4
--R
                       (-30b + 30a b - 15a) \cosh(x)
--R
                         2 2 2
                       (12b - 36a b + 18a) \cosh(x) + 4a b - 3a
--R
--R
--R
                           2
```

```
--R
                    sinh(x)
--R
                          2 2 5
--R
--R
                      (-12b + 12a b - 6a) \cosh(x)
--R
                       2 2
                                        3
--R
                     (8b - 24a b + 12a) \cosh(x) + (8a b - 6a) \cosh(x)
--R
                    sinh(x)
--R
--R
                               2 6 2
--R
                   (-2b + 2a b - a) \cosh(x) + (2b - 6a b + 3a) \cosh(x)
--R
--R
                         2 2 2
--R
                  (4a b - 3a) \cosh(x) + a
--R
--R
--R
                  +-+
--R
                 \|a
--R
--R
                  2 3 6 2 3
               (-2a b + a) sinh(x) + (-12a b + 6a) cosh(x) sinh(x)
--R
--R
--R
                         3 2 2
                                          3 4
               ((-30a b + 15a) \cosh(x) + 4a b - 3a) \sinh(x)
--R
--R
                    2 3 3 2 3
--R
               ((-40a b + 20a) \cosh(x) + (16a b - 12a) \cosh(x)) \sinh(x)
--R
--R
                     2 3 4 2 3
--R
--R
                  (-30a b + 15a) \cosh(x) + (24a b - 18a) \cosh(x) - 2a b
--R
--R
                    3
--R
                  3a
--R
--R
                 sinh(x)
--R.
--R
                          3 5
                                        2
                                              3 3
--R
                  (-12a b + 6a) \cosh(x) + (16a b - 12a) \cosh(x)
--R
--R
                    2 3
--R
                  (-4ab+6a)\cosh(x)
--R
--R.
--R
                 sinh(x)
--R
                  2 3 6 2
                                        3 4
--R
               (-2a b + a) \cosh(x) + (4a b - 3a) \cosh(x)
--R
--R
                  2 3 2 3
--R
--R
               (-2a b + 3a) \cosh(x) - a
```

```
--R
--R
--R
              1 2 2
--R
              | 2a \sinh(x) + 2a \cosh(x) + 4b - 2a
--R
--R
             --R
                 2 2 3 8
--R
              (2a b - 2a b + a) sinh(x)
--R
--R
                           3
                  2 2
--R
              (16a b - 16a b + 8a) \cosh(x) \sinh(x)
--R
--R
--R
                      2
                             3 2
                                             2
                                                   3 6
                                          2
--R
              ((56a b - 56a b + 28a) \cosh(x) - 4a b + 8a b - 4a) \sinh(x)
--R
--R
                      2
                          2 3 3
                 (112a b - 112a b + 56a) \cosh(x)
--R
--R
--R
                    2 2
                 (-24a b + 48a b - 24a) \cosh(x)
--R
--R
                  5
--R
                sinh(x)
--R
--R
--R
                        2 3 4
--R
                 (140a b - 140a b + 70a) \cosh(x)
--R
--R
                      2 2 3 2 2 2 3
--R
                 (-60a b + 120a b - 60a) \cosh(x) + 2a b - 10a b + 6a
--R
--R
--R
                sinh(x)
--R
                          2 3 5
--R.
--R
                 (112a b - 112a b + 56a) \cosh(x)
--R
                           2
                                 3 3
--R
--R
                 (-80a b + 160a b - 80a) \cosh(x)
--R
                         2
--R
                    2
--R
                 (8a b - 40a b + 24a) \cosh(x)
--R
--R
                     3
--R
                sinh(x)
--R
                   2 2 3 6
--R
                 (56a b - 56a b + 28a) \cosh(x)
--R
--R
```

```
2 2 3 4
--R
                  (-60a b + 120a b - 60a) \cosh(x)
--R
--R
                      2 2 3 2 2
--R
                  (12a b - 60a b + 36a) \cosh(x) + 4a b - 4a
--R
--R
                 sinh(x)
--R
--R
                           2 3 7
--R
                  (16a b - 16a b + 8a) \cosh(x)
--R
--R
                       2 2 3 5
--R
                  (-24a b + 48a b - 24a) \cosh(x)
--R
--R
--R
                     2 2 3 3
                                             2
--R
                  (8a b - 40a b + 24a) \cosh(x) + (8a b - 8a) \cosh(x)
--R
--R
                 sinh(x)
--R
                  2 2 3 8 2 2 3 6
--R
               (2a b - 2a b + a) cosh(x) + (-4a b + 8a b - 4a) cosh(x)
--R
--R
                 2 2 3 4 2 3 2 3
--R
               (2a b - 10a b + 6a) \cosh(x) + (4a b - 4a) \cosh(x) + a
--R
--R
--R
--R
              \|a
--R
--R
          log
--R
                  (-2b \sinh(x) - 4b \cosh(x)\sinh(x) - 2b \cosh(x) - 2a)
--R
--R
                  2 2
--R
--R.
                  | 2a \sinh(x) + 2a \cosh(x) + 4b - 2a
--R
--R
                  --R
--R
--R
                        4
                   2b \sinh(x) + 8b \cosh(x)\sinh(x)
--R
--R.
--R
                   (12b \cosh(x) + 6b - 2a)\sinh(x)
--R
--R
                   (8b \cosh(x) + (12b - 4a)\cosh(x))\sinh(x) + 2b \cosh(x)
--R
--R
--R
                                2
```

```
--R
                   (6b - 2a) \cosh(x) + 2a
--R
--R
                   +-+
--R
                  \|a
--R
                                3 2 2
--R
                  sinh(x) + 4cosh(x)sinh(x) + 6cosh(x) sinh(x)
--R
--R
                 4\cosh(x) \sinh(x) + \cosh(x)
--R
--R
--R
--R
                 \|a
--R
               3 2 2 6
--R
--R
             (2b - 4a b + 2a b)sinh(x)
--R
--R
               3 2 2
--R
             (12b - 24a b + 12a b) \cosh(x) \sinh(x)
--R
--R
                    2 2
             ((30b - 60a b + 30a b) \cosh(x) + 2b + 6a b - 4a b) \sinh(x)
--R
--R
                 3 2 2 3 3 2 2
--R
              ((40b - 80a b + 40a b) \cosh(x) + (8b + 24a b - 16a b) \cosh(x))
--R
--R
--R
--R
              sinh(x)
--R
--R
                  3 2 2
--R
               (30b - 60a b + 30a b) \cosh(x)
--R
                  3 2
--R
                               2
--R
               (12b + 36a b - 24a b) \cosh(x) + 2a b + 2a b
--R
--R.
--R
              sinh(x)
--R
                         2
--R
                               2
--R
               (12b - 24a b + 12a b) \cosh(x)
--R
--R
                        2
                              2
--R.
               (8b + 24a b - 16a b) \cosh(x) + (4a b + 4a b) \cosh(x)
--R
--R
              sinh(x)
--R
               3 2 2 6 3 2 2 4
             (2b - 4a b + 2a b) \cosh(x) + (2b + 6a b - 4a b) \cosh(x)
--R
--R
--R
                2 2 2
```

```
--R
           (2a b + 2a b) cosh(x)
--R
--R
           ] 2 2
--R
--R
           | 2a \sinh(x) + 2a \cosh(x) + 4b - 2a
--R
--R
          --R
--R
            3 2 2
--R
--R
           (2b - 4a b + 2a b)sinh(x)
--R
             3 2 2
--R
           (16b - 32a b + 16a b) \cosh(x) \sinh(x)
--R
--R
--R
                  2 2 2 3 2 2
--R
           ((56b - 112a b + 56a b) \cosh(x) - 12b + 14a b - 6a b) \sinh(x)
--R
                3 2 2 3
--R
              (112b - 224a b + 112a b) \cosh(x)
--R
--R
                3 2 2
--R
--R
              (-72b + 84a b - 36a b) \cosh(x)
--R
--R
--R
             sinh(x)
--R
--R
                 3 2 2 4
--R
              (140b - 280a b + 140a b) cosh(x)
--R
                  3 2 2
                                  2 3 2 2
--R
--R
              (-180b + 210a b - 90a b) cosh(x) - 6b - 8a b + 6a b
--R
--R
--R
             sinh(x)
--R.
                        2 2 5
--R
--R
              (112b - 224a b + 112a b) cosh(x)
--R
                  3 2
--R
              (-240b + 280a b - 120a b) cosh(x)
--R
--R
--R.
                 3 2
--R
             (-24b - 32a b + 24a b) \cosh(x)
--R
--R
             sinh(x)
--R
               3 2 2 6
--R
              (56b - 112a b + 56a b) \cosh(x)
--R
```

```
--R
                   3 2 2 4
--R
--R
                (-180b + 210a b - 90a b) cosh(x)
--R
                    3 2 2 2 2 2
--R
                (-36b - 48a b + 36a b) cosh(x) - 2a b - 2a b
--R
--R
               sinh(x)
--R
--R
                   3 2
--R
                                2 7
                (16b - 32a b + 16a b) \cosh(x)
--R
--R
                          2
--R
                (-72b + 84a b - 36a b) \cosh(x)
--R
--R
--R
                (-24b - 32a b + 24a b) \cosh(x) + (-4a b - 4a b) \cosh(x)
--R
--R
--R
              sinh(x)
--R
               3 2 2 8 3 2 2 6
--R
--R
             (2b - 4a b + 2a b) \cosh(x) + (-12b + 14a b - 6a b) \cosh(x)
--R
                3 2 2
                                                  2
--R
             (-6b - 8a b + 6a b) \cosh(x) + (-2a b - 2a b) \cosh(x)
--R
--R
--R
            +-+
--R
           \|a
--R
--R
            (4b - 2a)\sinh(x) + (24b - 12a)\cosh(x)\sinh(x)
--R
--R
--R
--R
            ((60b - 30a)\cosh(x) - 8b + 6a)\sinh(x)
--R
--R
             ((80b - 40a)\cosh(x) + (-32b + 24a)\cosh(x))\sinh(x)
--R
--R
--R
             ((60b - 30a)\cosh(x) + (-48b + 36a)\cosh(x) + 4b - 6a)\sinh(x)
--R
--R
--R.
               ((24b - 12a)\cosh(x) + (-32b + 24a)\cosh(x) + (8b - 12a)\cosh(x))
--R
--R
--R
              sinh(x)
--R
--R
            (4b - 2a)\cosh(x) + (-8b + 6a)\cosh(x) + (4b - 6a)\cosh(x) + 2a
--R
--R
```

```
--R
--R
--R
          +-+ | 2a \sinh(x) + 2a \cosh(x) + 4b - 2a
--R
           --R
            --R
--R
           2 2
--R
                                  2
        (-4b + 4a b - 2a) sinh(x) + (-32b + 32a b - 16a) cosh(x) sinh(x)
--R
--R
             2 2 2 2 6
--R
        ((-112b + 112a b - 56a) \cosh(x) + 8b - 16a b + 8a) \sinh(x)
--R
--R
                          2 3 2 2
--R
--R
          ((-224b + 224a b - 112a) \cosh(x) + (48b - 96a b + 48a) \cosh(x))
--R
--R
--R
          sinh(x)
--R
--R
--R
           (-280b + 280a b - 140a) \cosh(x)
--R
--R
                           2 2 2
--R
          (120b - 240a b + 120a) \cosh(x) - 4b + 20a b - 12a
--R
--R
--R
          sinh(x)
--R
--R
--R
           (-224b + 224a b - 112a) \cosh(x)
          + 2 2 3 2 2 2 1 402 N
--R
--R
--R
          (160b - 320a b + 160a) \cosh(x) + (-16b + 80a b - 48a) \cosh(x)
--R
--R
          sinh(x)
--R
--R
--R
           (-112b + 112a b - 56a) \cosh(x)
--R
--R
                  2 4
--R
                                     2
           (120b - 240a b + 120a) \cosh(x) + (-24b + 120a b - 72a) \cosh(x)
--R
--R.
--R
--R
          - 8a b + 8a
--R
--R
          sinh(x)
--R
--R
              2 2 7 2 2 5
--R
```

```
(-32b + 32a b - 16a) \cosh(x) + (48b - 96a b + 48a) \cosh(x)
--R
--R
--R
                2 2
                                  3
--R
             (-16b + 80a b - 48a) \cosh(x) + (-16a b + 16a) \cosh(x)
--R
--R
           sinh(x)
--R
                      2 8 2
--R
          (-4b + 4a b - 2a) \cosh(x) + (8b - 16a b + 8a) \cosh(x)
--R
--R
--R
          (-4b + 20a b - 12a) \cosh(x) + (-8a b + 8a) \cosh(x) - 2a
--R
--R
--R
                  2 3 6 2 3
--R
--R
                (2a b - a) sinh(x) + (12a b - 6a) cosh(x) sinh(x)
--R
--R
                         3
                               2 2
                                           3 4
--R
                ((30a b - 15a) \cosh(x) - 4a b + 3a) \sinh(x)
--R
--R
                         3 3
                                       2
                ((40a b - 20a) \cosh(x) + (-16a b + 12a) \cosh(x)) \sinh(x)
--R
--R
--R
                     2 3 4 2 3 2 2
                   (30a b - 15a) \cosh(x) + (-24a b + 18a) \cosh(x) + 2a b
--R
--R
--R
--R
                   - 3a
--R
--R
--R
                  sinh(x)
--R
                           3 5 2 3 3
--R
--R
                   (12a b - 6a) \cosh(x) + (-16a b + 12a) \cosh(x)
--R
                    2
--R.
                          3
--R
                   (4a b - 6a) \cosh(x)
--R
--R
                  sinh(x)
--R
                      3 6 2
--R
                (2a b - a) \cosh(x) + (-4a b + 3a) \cosh(x)
--R
--R
--R
                      3 2 3
                (2a b - 3a) cosh(x) + a
--R
--R
--R
--R
--R
               | 2a \sinh(x) + 2a \cosh(x) + 4b - 2a
--R
```

```
--R
--R
             --R
--R
                  2 2 3
             (-2ab + 2ab - a)sinh(x)
--R
--R
                   2 2 3
              (-16a b + 16a b - 8a) \cosh(x) \sinh(x)
--R
--R
                     2 2 3 2 2 2 3
--R
--R
                ((-56a b + 56a b - 28a) \cosh(x) + 4a b - 8a b + 4a)
--R
--R
                sinh(x)
--R
--R
                           2 3 3
--R
                       2
--R
                (-112a b + 112a b - 56a) \cosh(x)
--R
                    2 2 3
--R
                (24a b - 48a b + 24a) \cosh(x)
--R
--R
--R
                 5
--R
                sinh(x)
--R
                      2 2 3 4
--R
                (-140a b + 140a b - 70a) \cosh(x)
--R
--R
                    2 2 3 2 2 2 3
--R
--R
                 (60a b - 120a b + 60a) \cosh(x) - 2a b + 10a b - 6a
--R
--R
                sinh(x)
--R
--R
                      2 2 3 5
--R
--R
                (-112a b + 112a b - 56a) \cosh(x)
--R
                    2 2 3 3
--R
--R
                 (80a b - 160a b + 80a) \cosh(x)
--R
                    2 2
--R
                (-8a b + 40a b - 24a) \cosh(x)
--R
--R
--R
                   3
--R
                sinh(x)
--R
                     2 2 3 6
--R
                 (-56a b + 56a b - 28a) \cosh(x)
--R
                    2 2 3 4
--R
--R
                 (60a b - 120a b + 60a) \cosh(x)
```

```
--R
                    2 2 3 2 2 3
--R
--R
                  (-12a b + 60a b - 36a) \cosh(x) - 4a b + 4a
--R
--R
--R
                sinh(x)
                      2 2 3 7
--R
                 (- 16a b + 16a b - 8a )cosh(x)
--R
--R
                     2 2 3 5
--R
                  (24a b - 48a b + 24a) \cosh(x)
--R
--R
                     2 2 3 3
--R
                  (-8a b + 40a b - 24a) \cosh(x) + (-8a b + 8a) \cosh(x)
--R
--R
--R
                sinh(x)
--R
                  2 2 3 8 2 2 3 6
--R
               (-2a b + 2a b - a) \cosh(x) + (4a b - 8a b + 4a) \cosh(x)
--R
--R
                   2 2 3 4 2 3 2 3
--R
--R
               (-2a b + 10a b - 6a) \cosh(x) + (-4a b + 4a) \cosh(x) - a
--R
--R
             \|a
--R
--R
--R
          log
--R
                  2 2
--R
--R
                +-+ \mid 2a \sinh(x) + 2a \cosh(x) + 4b - 2a
--R.
--R
                   --R
--R.
--R
               2a \cosh(x)\sinh(x) + a \cosh(x) - a
--R
--R
--R
              (\sinh(x) + 2\cosh(x)\sinh(x) + \cosh(x)) | a
--R
--R
                  2 3
                             6
                                    2
                                          3
               (-2a b + a) sinh(x) + (-12a b + 6a) cosh(x) sinh(x)
--R.
--R
--R
                         3 2 2
                                         3 4
               ((-30a b + 15a) cosh(x) + 4a b - 3a) sinh(x)
--R
                         3 3 2
--R
              ((-40a b + 20a) \cosh(x) + (16a b - 12a) \cosh(x)) \sinh(x)
--R
--R
```

```
2 3 4 2 3 2 2
--R
                (-30a b + 15a) \cosh(x) + (24a b - 18a) \cosh(x) - 2a b
--R
--R
--R
                  3
--R
                3a
--R
               sinh(x)
--R
--R
                   2 3 5 2 3 3
--R
--R
                (-12a b + 6a) \cosh(x) + (16a b - 12a) \cosh(x)
--R
                  2
--R
                        3
                (-4ab+6a)\cosh(x)
--R
--R
--R
               sinh(x)
--R
                2 3 6 2 3 4
--R
              (-2a b + a) \cosh(x) + (4a b - 3a) \cosh(x)
--R
--R
--R
                2 3 2 3
              (-2a b + 3a) \cosh(x) - a
--R
--R
--R
--R
             | 2a \sinh(x) + 2a \cosh(x) + 4b - 2a
--R
--R
             |-----
             ] 2
--R
--R
            --R
--R
                2 2 3 8
--R
             (2a b - 2a b + a) sinh(x)
--R
                2 2 3
--R
--R
             (16a b - 16a b + 8a) \cosh(x) \sinh(x)
--R
                 2 2 3 2 2 3 6
--R
--R
              ((56a b - 56a b + 28a) \cosh(x) - 4a b + 8a b - 4a) \sinh(x)
--R
                         2
--R
--R
                (112a b - 112a b + 56a) \cosh(x)
--R
--R
                   2 2
                (-24a b + 48a b - 24a) \cosh(x)
--R
--R
--R
               sinh(x)
--R
                  2 2 3 4
--R
                (140a b - 140a b + 70a) \cosh(x)
--R
```

```
--R
                   2 2 3 2 2 2 3
--R
--R
                (-60a b + 120a b - 60a) \cosh(x) + 2a b - 10a b + 6a
--R
--R
                sinh(x)
--R
--R
                           2 3 5
--R
                 (112a b - 112a b + 56a) \cosh(x)
--R
--R
                      2 2
                                 3 3
--R
                 (-80a b + 160a b - 80a) \cosh(x)
--R
--R
                    2 2 3
--R
                (8a b - 40a b + 24a) \cosh(x)
--R
--R
--R
--R
                sinh(x)
--R
                    2 2 3 6
--R
                 (56a b - 56a b + 28a) \cosh(x)
--R
--R
                    2 2 3 4
--R
--R
                 (-60a b + 120a b - 60a) \cosh(x)
--R
                    2 2 3 2 2 3
--R
--R
                  (12a b - 60a b + 36a) \cosh(x) + 4a b - 4a
--R
--R
--R
                sinh(x)
--R
                    2 2 3 7
--R
--R
                 (16a b - 16a b + 8a) \cosh(x)
--R
                      2 2 3
--R
                 (-24a b + 48a b - 24a) \cosh(x)
--R
--R
                               3 3
--R
                         2
                 (8a b - 40a b + 24a) \cosh(x) + (8a b - 8a) \cosh(x)
--R
--R
--R
                sinh(x)
--R
--R
                 2 2 3 8 2 2 3 6
               (2a b - 2a b + a) cosh(x) + (-4a b + 8a b - 4a) cosh(x)
--R
--R
--R
                      2
                           3
                                  4
                                       2
                                             3 2 3
               (2a b - 10a b + 6a) \cosh(x) + (4a b - 4a) \cosh(x) + a
--R
--R
--R
--R
             \|a
```

```
--R
             log
--R
--R
                      (-2b \sinh(x) - 4b \cosh(x)\sinh(x) - 2b \cosh(x) - 2a)
--R
--R
                       | 2a \sinh(x) + 2a \cosh(x) + 4b - 2a
--R
                      \ |\sinh(x) - 2\cosh(x)\sinh(x) + \cosh(x)
--R
--R
--R
                        2b \sinh(x) + 8b \cosh(x)\sinh(x)
--R
--R
--R
                                2
--R
                        (12b \cosh(x) + 6b - 2a)\sinh(x)
--R
--R
                        (8b \cosh(x) + (12b - 4a)\cosh(x))\sinh(x) + 2b \cosh(x)
--R
                        (6b - 2a) \cosh(x) + 2a
--R.
--R
                       +-+
--R
                      \|a
--R
--R
--R
--R
                      sinh(x) + 4cosh(x)sinh(x) + 6cosh(x) sinh(x)
--R.
--R
                           3
--R
                    4\cosh(x) \sinh(x) + \cosh(x)
--R
                    \|a
--R
                             2 6
--R
--R
                   (4b - 14a b + 6a) sinh(x)
--R
--R
                   (24b - 84a b + 36a) \cosh(x) \sinh(x)
--R
--R
                      2 2 2 2
--R.
                   ((60b - 210a b + 90a) \cosh(x) - 8b + 30a b - 18a) \sinh(x)
--R
--R
                                          2 3
--R
                      (80b - 280a b + 120a) \cosh(x)
--R
--R
                       (-32b + 120a b - 72a) \cosh(x)
--R
```

```
--R
--R
--R
                sinh(x)
--R
--R
--R
                  (60b - 210a b + 90a) \cosh(x)
                                       2 2
--R
                  (-48b + 180a b - 108a) \cosh(x) + 4b - 18a b + 18a
--R
--R
--R
                sinh(x)
--R
--R
--R
                 (24b - 84a b + 36a) \cosh(x)
--R
--R
--R
--R
                  (-32b + 120a b - 72a) \cosh(x)
--R
--R
--R
                  (8b - 36a b + 36a) \cosh(x)
--R
--R
                sinh(x)
--R
                     2 6 2
--R
               (4b - 14a b + 6a) \cosh(x) + (-8b + 30a b - 18a) \cosh(x)
--R
--R
                2 2 2
--R
--R
               (4b - 18a b + 18a) \cosh(x) + 2a b - 6a
--R
--R
                     . 2 2
--R
--R
              +--++-+ | 2a \sinh(x) + 2a \cosh(x) + 4b - 2a
                     1 2
--R
                     --R.
--R
                  3 2
--R
                             2
                                   3 8
              (-4b + 16a b - 14a b + 6a) sinh(x)
--R
--R
                  3 2
                               2 3
--R
               (-32b + 128a b - 112a b + 48a) \cosh(x) \sinh(x)
--R
--R.
                      3 2 2 3 2 3 2
--R
--R
                  (-112b + 448a b - 392a b + 168a) \cosh(x) + 8b - 40a b
--R
                   2 3
--R
                  56a b - 24a
--R
--R
                    6
```

```
--R
                 sinh(x)
--R
--R
                      3 2 2 3 3
--R
                  (-224b + 896a b - 784a b + 336a) \cosh(x)
--R
                    3 2 2
--R
--R
                 (48b - 240a b + 336a b - 144a) \cosh(x)
--R
--R
                     5
                 sinh(x)
--R
--R
                               2 2
                                          3 4
--R
                  (-280b + 1120a b - 980a b + 420a) \cosh(x)
--R
--R
--R
                          2
                                   2
                                        3 2 3
--R
                  (120b - 600a b + 840a b - 360a) \cosh(x) - 4b + 32a b
--R
--R
                     2 3
                  - 72a b + 36a
--R
--R
--R
                 sinh(x)
--R
--R
                     3 2 2 3 5
--R
                  (-224b + 896a b - 784a b + 336a) \cosh(x)
--R
--R
--R
--R
                  (160b - 800a b + 1120a b - 480a) \cosh(x)
--R
                     3 2 2 3
--R
--R
                  (-16b + 128a b - 288a b + 144a) \cosh(x)
--R
--R
--R
                 sinh(x)
--R
                            2 2 3 6
--R.
--R
                  (-112b + 448a b - 392a b + 168a) \cosh(x)
--R
                                   2
                             2
--R
                                         3 4
--R
                  (120b - 600a b + 840a b - 360a) \cosh(x)
--R
                                   2
                              2
--R
                                          3 2
--R
                  (-24b + 192a b - 432a b + 216a) \cosh(x) - 8a b + 32a b
--R
--R
                     3
                  - 24a
--R
--R
--R
--R
                 sinh(x)
--R
```

```
3 2 2 3 7
--R
                (-32b + 128a b - 112a b + 48a) \cosh(x)
--R
--R
                      2
--R
                              2
                                    3
                (48b - 240a b + 336a b - 144a) \cosh(x)
--R
--R
                   3 2 2 3 3
--R
                (-16b + 128a b - 288a b + 144a) \cosh(x)
--R
--R
                     2 2
                              3
--R
--R
                (-16a b + 64a b - 48a) \cosh(x)
--R
--R
               sinh(x)
--R
                   2 2 3 8
--R
--R
              (-4b + 16a b - 14a b + 6a) \cosh(x)
--R
--R
               3 2 2 3 6
              (8b - 40a b + 56a b - 24a) \cosh(x)
--R
--R
                3 2 2 3 4
--R
              (-4b + 32a b - 72a b + 36a) \cosh(x)
--R
--R
               2 2 3 2 2 3
--R
              (-8a b + 32a b - 24a) \cosh(x) - 2a b + 6a
--R
--R
--R
--R
            \|- b
--R
--R
         atan
--R
                 --R
--R
               +-+ \mid 2a \sinh(x) + 2a \cosh(x) + 4b - 2a
--R
              \|a |----- + a sinh(x)
                 1 2
--R
                 --R.
--R
--R
--R
             2a \cosh(x)\sinh(x) + a \cosh(x) - a
--R
--R
             (2\sinh(x) + 4\cosh(x)\sinh(x) + 2\cosh(x)) = b |a
--R
--R
--R
             3 2 2
           (2b - 4a b + 2a b)sinh(x)
--R
--R
             3 2 2
           (12b - 24a b + 12a b) \cosh(x) \sinh(x)
--R
--R
             3 2 2
--R
                               2 3 2 2
```

```
--R
           ((30b - 60a b + 30a b) \cosh(x) + 2b + 6a b - 4a b) \sinh(x)
--R
--R
                3 2 2 3 3 2 2
--R
             ((40b - 80a b + 40a b) \cosh(x) + (8b + 24a b - 16a b) \cosh(x))
--R
--R
--R
             sinh(x)
--R
                3 2 2 4
--R
              (30b - 60a b + 30a b) cosh(x)
--R.
--R
                3 2
                           2
                                 2
--R
              (12b + 36a b - 24a b) \cosh(x) + 2a b + 2a b
--R
--R
--R
--R
             sinh(x)
--R
--R
                     2
                           2
              (12b - 24a b + 12a b) \cosh(x)
--R
--R
               3 2 2 3 2 2
--R
              (8b + 24a b - 16a b) \cosh(x) + (4a b + 4a b) \cosh(x)
--R
--R
--R
             sinh(x)
--R
             3 2 2 6 3 2 2 4
--R
           (2b - 4a b + 2a b)\cosh(x) + (2b + 6a b - 4a b)\cosh(x)
--R
--R
--R
              2
                 2
--R
           (2a b + 2a b) \cosh(x)
--R
--R
           +-----
--R
--R
           | 2a \sinh(x) + 2a \cosh(x) + 4b - 2a
--R
--R
--R
          --R
            3 2 2
--R
--R
           (2b - 4a b + 2a b)sinh(x)
--R
             3 2 2
--R
--R.
           (16b - 32a b + 16a b) \cosh(x) \sinh(x)
--R
              3 2 2 2 3 2 6
--R
           ((56b - 112a b + 56a b) \cosh(x) - 12b + 14a b - 6a b) \sinh(x)
--R
--R
                 3 2
                             2 3
--R
              (112b - 224a b + 112a b) cosh(x)
--R
--R
```

```
3 2 2
--R
--R
             (-72b + 84a b - 36a b) \cosh(x)
--R
--R
             sinh(x)
--R
--R
                 3 2 2 4
--R
--R
              (140b - 280a b + 140a b) cosh(x)
--R
                  3 2 2 2
--R
                                           3 2 2
              (- 180b + 210a b - 90a b)cosh(x) - 6b - 8a b + 6a b
--R
--R
--R
             sinh(x)
--R
--R
--R
                        2 2 5
--R
              (112b - 224a b + 112a b) cosh(x)
--R
                  3 2 2
--R
              (-240b + 280a b - 120a b) \cosh(x)
--R
--R
                3 2 2
--R
--R
              (-24b - 32a b + 24a b) \cosh(x)
--R
--R
             sinh(x)
--R
--R
--R
                3 2 2 6
--R
              (56b - 112a b + 56a b) cosh(x)
--R
               3 2 2
--R
--R
              (-180b + 210a b - 90a b) cosh(x)
--R
                 3 2 2 2
--R
--R
              (-36b - 48a b + 36a b) \cosh(x) - 2a b - 2a b
--R
--R
--R
             sinh(x)
--R
--R
                3 2
                            2 7
              (16b - 32a b + 16a b) \cosh(x)
--R
--R
--R.
                 3 2
                             2 5
--R
              (-72b + 84a b - 36a b) \cosh(x)
--R
                       2
--R
                             2
                                  3
              (-24b - 32a b + 24a b) \cosh(x) + (-4a b - 4a b) \cosh(x)
--R
--R
--R
             sinh(x)
--R
```

```
--R
                 3 2 2 8 3 2 2 6
              (2b - 4a b + 2a b) \cosh(x) + (-12b + 14a b - 6a b) \cosh(x)
--R
--R
                 3 2 2
--R
            (-6b - 8ab + 6ab)\cosh(x) + (-2ab - 2ab)\cosh(x)
--R
--R
--R
--R
            \|a
--R
--R
--R
             (4b - 2a)\sinh(x) + (24b - 12a)\cosh(x)\sinh(x)
--R
--R
             ((60b - 30a)\cosh(x) - 8b + 6a)\sinh(x)
--R
--R
--R
--R.
              ((80b - 40a)\cosh(x) + (-32b + 24a)\cosh(x))\sinh(x)
--R
--R
              ((60b - 30a)\cosh(x) + (-48b + 36a)\cosh(x) + 4b - 6a)\sinh(x)
--R
--R
--R
--R
                ((24b - 12a)\cosh(x) + (-32b + 24a)\cosh(x) + (8b - 12a)\cosh(x))
--R
--R
                sinh(x)
--R
--R
--R
             (4b - 2a)\cosh(x) + (-8b + 6a)\cosh(x) + (4b - 6a)\cosh(x) + 2a
--R
--R
                2 2
--R
--R
             +-+ | 2a \sinh(x) + 2a \cosh(x) + 4b - 2a
--R
--R
--R
               \ |\sinh(x) - 2\cosh(x)\sinh(x) + \cosh(x)
--R
--R
                        2
                                          2
          (-4b + 4a b - 2a) sinh(x) + (-32b + 32a b - 16a) cosh(x) sinh(x)
--R
--R
--R
          ((-112b + 112a b - 56a) \cosh(x) + 8b - 16a b + 8a) \sinh(x)
--R
--R
--R.
                              2 3 2
            ((-224b + 224a b - 112a) \cosh(x) + (48b - 96a b + 48a) \cosh(x))
--R
--R
--R
--R
            sinh(x)
--R
--R
            (-280b + 280a b - 140a) \cosh(x)
--R
```

```
--R
                                  2 2
--R
--R
             (120b - 240a b + 120a) \cosh(x) - 4b + 20a b - 12a
--R
--R
             sinh(x)
--R
--R
--R
              (-224b + 224a b - 112a) \cosh(x)
--R
--R
--R
                                 2 3
              (160b - 320a b + 160a) \cosh(x) + (-16b + 80a b - 48a) \cosh(x)
--R
--R
--R
            sinh(x)
--R
--R
--R
              (-112b + 112a b - 56a) \cosh(x)
--R
--R
--R
              (120b - 240a b + 120a) \cosh(x) + (-24b + 120a b - 72a) \cosh(x)
--R
--R
--R
--R
             - 8a b + 8a
--R
--R
--R
             sinh(x)
--R
--R
                                  2
              (-32b + 32a b - 16a) cosh(x) + (48b - 96a b + 48a) cosh(x)
--R
--R
                    2 2
--R
                                       3
--R
              (-16b + 80a b - 48a) \cosh(x) + (-16a b + 16a) \cosh(x)
--R
--R
            sinh(x)
--R
--R
                          2 8
           (-4b + 4a b - 2a) \cosh(x) + (8b - 16a b + 8a) \cosh(x)
--R
--R
--R
          (-4b + 20a b - 12a) \cosh(x) + (-8a b + 8a) \cosh(x) - 2a
--R
--R
--R.
                                   Type: Union(List(Expression(Integer)),...)
--E 437
--S 438 of 526
m0482a:= a0482.1-r0482
--R
--R
--R (342)
```

```
2 3 6 2 3
--R
             (2a b - a) sinh(x) + (12a b - 6a) cosh(x) sinh(x)
--R
--R
                    3 2
--R
                                2
                                     3
--R
             ((30a b - 15a) \cosh(x) - 4a b + 3a) \sinh(x)
--R
                2 3 3
                                 2
--R
             ((40a b - 20a) \cosh(x) + (-16a b + 12a) \cosh(x)) \sinh(x)
--R
--R
                                            3 2 2
                         3 4
                                      2
--R.
                 (30a b - 15a) \cosh(x) + (-24a b + 18a) \cosh(x) + 2a b
--R
--R
--R
                 - 3a
--R
--R
--R
--R
              sinh(x)
--R
                                   2
--R
                       3 5
                                           3
                (12a b - 6a) \cosh(x) + (-16a b + 12a) \cosh(x)
--R
--R
                2 3
--R
--R
                (4a b - 6a) \cosh(x)
--R
--R
              sinh(x)
--R
               2 3 6 2 3 4
--R
--R
             (2a b - a) \cosh(x) + (-4a b + 3a) \cosh(x)
--R
--R
               2 3 2 3
--R
             (2a b - 3a) \cosh(x) + a
--R
--R
--R
--R
            | 2a \sinh(x) + 2a \cosh(x) + 4b - 2a
--R
            | 2
--R
--R
           --R
--R
                2 2 3
            (-2ab + 2ab - a)sinh(x)
--R
--R
--R.
                  2 2
                           3
--R
             (-16a b + 16a b - 8a) \cosh(x) \sinh(x)
--R
--R
                       2
                             3 2 2 2 3 6
--R
             ((-56a b + 56a b - 28a) \cosh(x) + 4a b - 8a b + 4a) \sinh(x)
--R
                     2 2 3 3
--R
                (-112a b + 112a b - 56a) \cosh(x)
--R
```

```
--R
                 2 2 3
--R
               (24a b - 48a b + 24a )cosh(x)
--R
--R
--R
               sinh(x)
--R
                     2 2 3 4
--R
               (-140a b + 140a b - 70a) \cosh(x)
--R
--R
                               3 2 2 2 3
                         2
--R
               (60a b - 120a b + 60a )cosh(x) - 2a b + 10a b - 6a
--R
--R
--R
               sinh(x)
--R
--R
--R
                      2 2 3 5
                (-112a b + 112a b - 56a) \cosh(x)
--R
--R
                   2 2 3 3
--R
--R
                (80a b - 160a b + 80a) \cosh(x)
--R
--R
                  2 2 3
               (-8ab + 40ab - 24a) \cosh(x)
--R
--R
--R
--R
               sinh(x)
--R
                    2 2 3 6
--R
--R
               (-56a b + 56a b - 28a) \cosh(x)
--R
                   2 2 3 4
--R
--R
                (60a b - 120a b + 60a) \cosh(x)
--R
                    2 2 3 2
--R
                (-12a b + 60a b - 36a) \cosh(x) - 4a b + 4a
--R
--R
--R
--R
               sinh(x)
--R
                          2 3 7
--R
                (-16a b + 16a b - 8a) \cosh(x)
--R
--R
--R
                    2
                        2 3 5
                (24a b - 48a b + 24a) \cosh(x)
--R
--R
                   2 2 3 3 2 3
--R
                (-8a b + 40a b - 24a) \cosh(x) + (-8a b + 8a) \cosh(x)
--R
--R
--R
               sinh(x)
```

```
--R
                  2 2 3 8 2 2 3 6
--R
--R
              (-2a b + 2a b - a) \cosh(x) + (4a b - 8a b + 4a) \cosh(x)
--R
                   2 2 3 4 2 3 2 3
--R
              (-2a b + 10a b - 6a) \cosh(x) + (-4a b + 4a) \cosh(x) - a
--R
--R
            \|a
--R
--R
--R
         log
--R
--R
--R
               +-+ \mid 2a \sinh(x) + 2a \cosh(x) + 4b - 2a
              --R
--R
                 | 2 2
--R
                 \ |\sinh(x) - 2\cosh(x)\sinh(x) + \cosh(x)
--R
--R
              2a \cosh(x)\sinh(x) + a \cosh(x) - a
--R
--R
                                    2 +-+
--R
--R
             (\sinh(x) + 2\cosh(x)\sinh(x) + \cosh(x)) | a
--R
--R
                         2
                            6
              (2b - 7a b + 3a) sinh(x) + (12b - 42a b + 18a) cosh(x) sinh(x)
--R
--R
                2 2 2 2
--R
--R
              ((30b - 105a b + 45a) \cosh(x) - 4b + 15a b - 9a) \sinh(x)
--R.
                                2 3
--R
--R
                  (40b - 140a b + 60a) \cosh(x)
--R
--R
--R
                  (-16b + 60a b - 36a) \cosh(x)
--R.
--R
               sinh(x)
--R
--R
--R
--R
                 (30b - 105a b + 45a) \cosh(x)
--R
                   2 2 2 2
--R.
                 (-24b + 90a b - 54a) \cosh(x) + 2b - 9a b + 9a
--R
--R
--R
               sinh(x)
--R
                        2 5
--R
--R
                 (12b - 42a b + 18a) \cosh(x)
```

```
--R
                     2 3 2
--R
--R
              (-16b + 60a b - 36a) \cosh(x) + (4b - 18a b + 18a) \cosh(x)
--R
--R
             sinh(x)
--R
              2 2 6 2 2 4
            (2b - 7a b + 3a) \cosh(x) + (-4b + 15a b - 9a) \cosh(x)
--R
--R
                      2
                            2
--R.
--R
            (2b - 9a b + 9a) \cosh(x) + a b - 3a
--R
--R
--R
           +-+ +-+ | 2a \sinh(x) + 2a \cosh(x) + 4b - 2a
--R
--R
           \|a \|b ||-----
                l 2
--R
                --R
--R
               3 2 2 3 8
--R
--R
           (-2b + 8a b - 7a b + 3a) sinh(x)
--R
--R
               3 2
                          2
--R
            (-16b + 64a b - 56a b + 24a) \cosh(x) \sinh(x)
--R
                3 2 2 3 2 3 2
--R
               (-56b + 224a b - 196a b + 84a) \cosh(x) + 4b - 20a b
--R
--R
                2 3
--R
--R
               28a b - 12a
--R
--R
                6
--R
             sinh(x)
--R
                       2 2 3 3
--R
              (-112b + 448a b - 392a b + 168a) \cosh(x)
--R.
--R
                     2
                            2
--R
              (24b - 120a b + 168a b - 72a) \cosh(x)
--R
--R
--R
             sinh(x)
--R
--R.
--R
                  3 2 2
                                   3 4
--R
               (-140b + 560a b - 490a b + 210a) \cosh(x)
--R
                3 2 2 3 2 3 2
--R
               (60b - 300a b + 420a b - 180a) \cosh(x) - 2b + 16a b
--R
--R
--R
                  2 3
```

```
--R
               - 36a b + 18a
--R
--R
--R
              sinh(x)
--R
                    3 2 2 3
--R
               (-112b + 448a b - 392a b + 168a) \cosh(x)
--R
                  3 2
                              2 3 3
--R
                (80b - 400a b + 560a b - 240a) \cosh(x)
--R
--R
                  3 2
                              2
--R
                (-8b + 64a b - 144a b + 72a) \cosh(x)
--R
--R
--R
--R
              sinh(x)
--R
                        2 2 3 6
--R
                (-56b + 224a b - 196a b + 84a) \cosh(x)
--R
--R
--R
                       2 2
                (60b - 300a b + 420a b - 180a) \cosh(x)
--R
--R
--R
                   3 2 2 3 2 2 2
                (-12b + 96a b - 216a b + 108a) \cosh(x) - 4a b + 16a b
--R
--R
--R
--R
               - 12a
--R
--R
--R
              sinh(x)
--R
                        2 2 3 7
--R
--R
               (-16b + 64a b - 56a b + 24a) \cosh(x)
--R
                                     3 5
--R
                         2
                               2
--R
                (24b - 120a b + 168a b - 72a) \cosh(x)
--R
                       2
                              2
                                     3 3
--R
--R
                (-8b + 64a b - 144a b + 72a) \cosh(x)
--R
--R
                    2
                         2
--R
                (-8a b + 32a b - 24a) \cosh(x)
--R
--R
              sinh(x)
--R
               3 2 2 3 8
--R
             (-2b + 8a b - 7a b + 3a) \cosh(x)
--R
--R
               3 2 2 3 6
--R
```

```
--R
              (4b - 20a b + 28a b - 12a) \cosh(x)
--R
                  3 2 2 3 4
--R
--R
              (-2b + 16a b - 36a b + 18a) \cosh(x)
--R
                  2 2 3 2 2 3
--R
             (-4ab + 16ab - 12a) cosh(x) - ab + 3a
--R
--R
             \|b
--R
--R
--R
         log
--R
                     (2b - 2a)\sinh(x) + (8b - 8a)\cosh(x)\sinh(x)
--R
--R
--R
                                  2 2
--R
                     ((12b - 12a)cosh(x) + 2a)sinh(x)
--R
--R
                                  3
                     ((8b - 8a)\cosh(x) + 4a \cosh(x))\sinh(x)
--R
--R
--R
                      (2b - 2a)\cosh(x) + 2a \cosh(x)
--R
--R
                     +-+ +-+
--R
--R
                    \|a \|b
--R
                     2 4 2
--R
--R
                   - a sinh(x) - 4a cosh(x)sinh(x)
--R
                      2 2 2 2
--R
--R
                   (-6a \cosh(x) - 2a b + 2a) \sinh(x)
--R
--R
--R
                  (-4a \cosh(x) + (-4a b + 4a)\cosh(x))\sinh(x) - a \cosh(x)
--R
--R
                           2
                  (-2a b + 2a) cosh(x) - a
--R
--R
--R
--R
                  | 2a \sinh(x) + 2a \cosh(x) + 4b - 2a
--R
--R
--R
--R
                 --R
                  (2a b - 2a) sinh(x) + (12a b - 12a) cosh(x) sinh(x)
--R
--R
--R
                             2 2 2
```

```
((30a b - 30a) \cosh(x) - 6a b + 4a) \sinh(x)
--R
--R
                                  3
--R
                              2
                   ((40a b - 40a) \cosh(x) + (-24a b + 16a) \cosh(x)) \sinh(x)
--R
--R
--R
                     ((30a b - 30a) \cosh(x) + (-36a b + 24a) \cosh(x) - 2a)
--R
--R
--R
                     sinh(x)
--R
--R
                                2 5
--R
                     (12a b - 12a) \cosh(x) + (-24a b + 16a) \cosh(x)
--R
--R
--R
--R
                      - 4a cosh(x)
--R
--R
                     sinh(x)
--R
--R
--R
                   (2a b - 2a) \cosh(x) + (-6a b + 4a) \cosh(x) - 2a \cosh(x)
--R
--R
                  +-+
--R
                  \|b
--R
                     2 2 6 2 2
--R
                   (2b - a) sinh(x) + (12b - 6a) cosh(x) sinh(x)
--R
--R
                            2 2 2
--R
--R
                   ((30b - 15a) \cosh(x) + 2b - 4ab + 3a) \sinh(x)
--R
                        2 2 3 2 2
--R
                     ((40b - 20a) \cosh(x) + (8b - 16ab + 12a) \cosh(x))
--R
--R
--R
                     sinh(x)
--R.
--R
                        2 2 4 2
--R
                      (30b - 15a) \cosh(x) + (12b - 24ab + 18a) \cosh(x)
--R
--R
--R
                      4a b - 3a
--R
--R
--R
                         2
--R
                     sinh(x)
--R
                        2 2 5 2 2 3
--R
                      (12b - 6a) \cosh(x) + (8b - 16ab + 12a) \cosh(x)
--R
--R
--R
                               2
```

```
--R
                      (8a b - 6a) cosh(x)
--R
--R
                     sinh(x)
--R
                      2 2 6 2 2
--R
                   (2b - a) \cosh(x) + (2b - 4ab + 3a) \cosh(x)
--R
                          2 2 2
--R
                  (4a b - 3a) \cosh(x) + a
--R
--R
--R
                  \|a
--R
--R
--R
                   (2a b - a) sinh(x) + (8a b - 4a) cosh(x) sinh(x)
--R
--R
--R
                   ((12a b - 6a) \cosh(x) - 2a b + 2a) \sinh(x)
--R
--R
--R
                   ((8a b - 4a) \cosh(x) + (- 4a b + 4a) \cosh(x)) \sinh(x)
--R
--R
--R
--R
                   (2a b - a) \cosh(x) + (-2a b + 2a) \cosh(x) - a
--R
--R
--R
--R
                   | 2a \sinh(x) + 2a \cosh(x) + 4b - 2a
--R
                  | 2
--R
--R
                  --R
--R
                 - 2 (
(- 2b + 2a b - a )sinh(x) +
                                2
--R
--R
                       2 2
--R.
--R
                   (-12b + 12a b - 6a) \cosh(x) \sinh(x)
--R
                                    2 2 2
--R
--R
                   ((-30b + 30a b - 15a) \cosh(x) + 2b - 6a b + 3a) \sinh(x)
--R
--R
                                       2 3
--R.
                      (-40b + 40a b - 20a) \cosh(x)
--R
--R
--R
                      (8b - 24a b + 12a) \cosh(x)
--R
--R
                     sinh(x)
--R
--R
```

```
--R
                      (-30b + 30a b - 15a) \cosh(x)
--R
--R
--R
                                      2
                      (12b - 36a b + 18a) \cosh(x) + 4a b - 3a
--R
--R
                     sinh(x)
--R
--R
--R
                      (-12b + 12a b - 6a) \cosh(x)
--R
--R
                                          3
--R
                      (8b - 24a b + 12a) \cosh(x) + (8a b - 6a) \cosh(x)
--R
--R
--R
                     sinh(x)
--R
--R
                                2 6 2
                   (-2b + 2a b - a) cosh(x) + (2b - 6a b + 3a) cosh(x)
--R
--R
--R
                   (4a b - 3a) \cosh(x) + a
--R
--R
--R
--R
                  \|a
--R
                   2 3 6 2 3
--R
--R
               (-2a b + a) sinh(x) + (-12a b + 6a) cosh(x) sinh(x)
--R
                     2 3 2 2 3 4
--R
--R
               ((-30a b + 15a) \cosh(x) + 4a b - 3a) \sinh(x)
--R
--R
                                  3
                                         2
--R
               ((-40a b + 20a) \cosh(x) + (16a b - 12a) \cosh(x)) \sinh(x)
--R
--R
                                      4
                                             2
                                                    3
                    (-30a b + 15a) \cosh(x) + (24a b - 18a) \cosh(x) - 2a b
--R
--R
--R
                      3
--R
                    3a
--R
--R
--R
                sinh(x)
--R
                                                3
--R
                            3 5 2
                  (-12a b + 6a) \cosh(x) + (16a b - 12a) \cosh(x)
--R
--R
--R
                     2
                 (-4ab+6a)\cosh(x)
--R
--R
```

```
--R
             sinh(x)
--R
               2 3 6 2 3 4
--R
--R
            (-2a b + a) cosh(x) + (4a b - 3a) cosh(x)
--R
               2 3
                        2 3
--R
            (-2a b + 3a) \cosh(x) - a
--R
--R
            ] 2 2
--R
--R
            | 2a \sinh(x) + 2a \cosh(x) + 4b - 2a
--R
            | 2
--R
           --R
--R
--R
               2 2 3 8
--R
            (2a b - 2a b + a) sinh(x)
--R
               2 2 3
--R
            (16a b - 16a b + 8a) \cosh(x) \sinh(x)
--R
--R
                2 2 3 2 2 3 6
--R
--R
            ((56a b - 56a b + 28a) \cosh(x) - 4a b + 8a b - 4a) \sinh(x)
--R
                        2 3 3
--R
               (112a b - 112a b + 56a) \cosh(x)
--R
--R
--R
                   2 2 3
--R
               (-24a b + 48a b - 24a) \cosh(x)
--R
--R
                  5
              sinh(x)
--R
--R
                        2 3 4
--R
               (140a b - 140a b + 70a) \cosh(x)
--R.
                   2 2 3 2
--R
                                           2 2 3
--R
               (-60a b + 120a b - 60a) \cosh(x) + 2a b - 10a b + 6a
--R
--R
--R
              sinh(x)
--R
--R.
                   2
                        2 3 5
--R
               (112a b - 112a b + 56a) \cosh(x)
--R
                    2 2
--R
                               3 3
               (-80a b + 160a b - 80a) \cosh(x)
--R
                 2 2 3
--R
--R
               (8a b - 40a b + 24a) \cosh(x)
```

```
--R
--R
--R
               sinh(x)
--R
                   2 2 3 6
--R
                (56a b - 56a b + 28a) \cosh(x)
--R
                     2 2 3
--R
                (-60a b + 120a b - 60a) \cosh(x)
--R
--R
                    2 2 3 2 2
--R
                (12a b - 60a b + 36a) \cosh(x) + 4a b - 4a
--R
--R
--R
--R
               sinh(x)
--R
--R
                    2
                         2 3 7
                (16a b - 16a b + 8a) \cosh(x)
--R
--R
                     2 2 3 5
--R
--R
                (-24a b + 48a b - 24a) \cosh(x)
--R
                  2 2 3 3 2
--R
--R
                (8a b - 40a b + 24a) \cosh(x) + (8a b - 8a) \cosh(x)
--R
--R
               sinh(x)
--R
--R
                2 2 3 8 2 2 3 6
--R
             (2a b - 2a b + a) cosh(x) + (-4a b + 8a b - 4a) cosh(x)
--R
--R
                     2 3
                                  4
                                       2
                                            3
--R
             (2a b - 10a b + 6a) \cosh(x) + (4a b - 4a) \cosh(x) + a
--R
--R
--R
            \|a
--R
--R
         log
--R
--R
                (-2b \sinh(x) - 4b \cosh(x)\sinh(x) - 2b \cosh(x) - 2a)
--R
--R
--R
--R
                | 2a \sinh(x) + 2a \cosh(x) + 4b - 2a
--R
                | 2
--R
--R
                --R
                2b \sinh(x) + 8b \cosh(x) \sinh(x)
--R
--R
```

```
--R
 --R
                                                                                     (12b \cosh(x) + 6b - 2a)\sinh(x)
 --R
--R
                                                                                       (8b \cosh(x) + (12b - 4a)\cosh(x))\sinh(x) + 2b \cosh(x)
--R
--R
                                                                                  (6b - 2a) \cosh(x) + 2a
 --R
 --R
 --R
--R
                                                                               \|a
 --R
 --R
                                                                               sinh(x) + 4cosh(x)sinh(x) + 6cosh(x) sinh(x)
 --R
 --R
 --R
                                                                                                       3
                                                                            4\cosh(x) \sinh(x) + \cosh(x)
 --R
--R
--R
                                                                          +-+
 --R
                                                                       \|a
--R
                                                                               2 2 6
 --R
--R
                                                                    (-2b + 7a b - 3a) sinh(x)
--R
--R
                                                                    (-12b + 42a b - 18a) \cosh(x) \sinh(x)
--R
--R
                                                                                        2 2 2 2 4
--R
--R
                                                                    ((-30b + 105a b - 45a) \cosh(x) + 4b - 15a b + 9a) \sinh(x)
--R
                                                                                                                                                                            2 3
--R
                                                                                        (-40b + 140a b - 60a) \cosh(x)
--R
--R
 --R
                                                                                        (16b - 60a b + 36a) \cosh(x)
 --R.
 --R
 --R
                                                                           sinh(x)
 --R
 --R
                                                                                   (-30b + 105a b - 45a) \cosh(x)
 --R
                                                                                     2 2 2 2 2 \frac{1}{2} \frac{1}
 --R
 --R
                                                                                  (24b - 90a b + 54a) \cosh(x) - 2b + 9a b - 9a
--R
--R
--R
                                                                           sinh(x)
--R
                                                                                                  2 2
--R
                                                                                   (-12b + 42a b - 18a) \cosh(x)
--R
```

```
--R
                     2 3 2
--R
              (16b - 60a b + 36a) \cosh(x) + (-4b + 18a b - 18a) \cosh(x)
--R
--R
--R
             sinh(x)
--R
                2 2 6 2 2 4
            (-2b + 7a b - 3a) \cosh(x) + (4b - 15a b + 9a) \cosh(x)
--R
--R
                        2
--R.
--R
            (-2b + 9a b - 9a) \cosh(x) - a b + 3a
--R
--R
--R
           +-+ +-+ | 2a \sinh(x) + 2a \cosh(x) + 4b - 2a
--R
--R
           \|a \|b ||-----
--R
                | 2
                --R
--R
--R
             3 2 2 3 8
--R
            (2b - 8a b + 7a b - 3a) sinh(x)
--R
--R
              3 2 2 3
--R
            (16b - 64a b + 56a b - 24a) \cosh(x) \sinh(x)
--R
                 3 2 2 3 2 3 2
--R
--R
               (56b - 224a b + 196a b - 84a) \cosh(x) - 4b + 20a b
--R
--R
                 2 3
--R
               - 28a b + 12a
--R
--R
                  6
--R
             sinh(x)
--R
                        2 2 3 3
--R
              (112b - 448a b + 392a b - 168a) \cosh(x)
--R.
--R
                       2
--R
                              2
              (-24b + 120a b - 168a b + 72a) \cosh(x)
--R
--R
--R
--R
             sinh(x)
--R.
--R
                        2 2 3 4
               (140b - 560a b + 490a b - 210a) \cosh(x)
--R
--R
                  3 2 2 3 2 3 2
--R
               (-60b + 300a b - 420a b + 180a) \cosh(x) + 2b - 16a b
--R
--R
                2 3
--R
```

```
--R
               36a b - 18a
--R
--R
--R
              sinh(x)
--R
                       2 2 3
--R
--R
                (112b - 448a b + 392a b - 168a) \cosh(x)
--R
                   3 2 2
--R
                (-80b + 400a b - 560a b + 240a) \cosh(x)
--R
--R
                 3 2 2
                                   3
--R
                (8b - 64a b + 144a b - 72a) \cosh(x)
--R
--R
--R
--R
              sinh(x)
--R
--R
                         2 2 3 6
                (56b - 224a b + 196a b - 84a )cosh(x)
--R
--R
--R
                   3 2 2
                (-60b + 300a b - 420a b + 180a) \cosh(x)
--R
--R
--R
                3 2 2 3 2 2 3
              (12b - 96a b + 216a b - 108a )cosh(x) + 4a b - 16a b + 12a
--R
--R
--R
--R
              sinh(x)
--R
--R
                 3 2 2 3 7
--R
                (16b - 64a b + 56a b - 24a) \cosh(x)
--R
                   3 2
--R
                               2
--R
                (-24b + 120a b - 168a b + 72a) \cosh(x)
--R
                 3 2 2 3 3
--R
--R
                (8b - 64a b + 144a b - 72a) \cosh(x)
--R
                 2 2
                             3
--R
--R
                (8a b - 32a b + 24a) \cosh(x)
--R
--R
              sinh(x)
--R
--R
               3 2 2 3 8
             (2b - 8a b + 7a b - 3a) \cosh(x)
--R
--R
               3 2 2 3
--R
             (-4b + 20a b - 28a b + 12a) \cosh(x)
--R
--R
               3 2 2 3 4
--R
```

```
--R
             (2b - 16a b + 36a b - 18a) \cosh(x)
--R
--R
                 2 2 3 2 2 3
--R
             (4a b - 16a b + 12a) \cosh(x) + a b - 3a
--R
--R
--R
            \|b
--R
                  +----+
| 2
--R
--R
--R
             tanh(x) \mid b csch(x) + a
--R
         atanh(-----)
--R
--R
                     \|Ъ
--R
--R
                     3
                         6 2 3
--R
             (-4a b + 2a) sinh(x) + (-24a b + 12a) cosh(x) sinh(x)
--R
                      3 2 2 3 4
--R
             ((-60a b + 30a) \cosh(x) + 8a b - 6a) \sinh(x)
--R
--R
                   2 3 3 2 3
--R
             ((-80a b + 40a) \cosh(x) + (32a b - 24a) \cosh(x)) \sinh(x)
--R
--R
                      2 3 4 2 3 2
--R
                  (-60a b + 30a) \cosh(x) + (48a b - 36a) \cosh(x) - 4a b
--R
--R
--R
                   3
--R
                  6a
--R
--R
--R
               sinh(x)
                    2 3 5
                                       2
--R
                (-24a b + 12a) \cosh(x) + (32a b - 24a) \cosh(x)
--R.
                   2 3
--R
                (-8ab+12a)\cosh(x)
--R
--R
--R
               sinh(x)
--R
--R
                     3 6 2
                                       3 4
--R.
             (-4ab+2a)\cosh(x) + (8ab-6a)\cosh(x)
--R
--R
                 2 3 2
--R
             (-4a b + 6a) \cosh(x) - 2a
--R
--R
             1 2 2
--R
--R
             | 2a \sinh(x) + 2a \cosh(x) + 4b - 2a
```

```
--R
--R
--R
           --R
               2 2 3 8
--R
--R
            (4a b - 4a b + 2a) sinh(x)
--R
               2 2 3
--R
            (32a b - 32a b + 16a) \cosh(x) \sinh(x)
--R
--R
                 2 2
--R
                           3 2 2
            ((112a b - 112a b + 56a) \cosh(x) - 8a b + 16a b - 8a) \sinh(x)
--R
--R
                   2 2 3 3
--R
               (224a b - 224a b + 112a) \cosh(x)
--R
--R
--R
                    2 2 3
              (-48a b + 96a b - 48a) \cosh(x)
--R
--R
--R
--R
              sinh(x)
--R
--R
                   2 2 3 4
               (280a b - 280a b + 140a) \cosh(x)
--R
--R
                    2 2 3 2 2 3
--R
               (-120a b + 240a b - 120a) \cosh(x) + 4a b - 20a b + 12a
--R
--R
--R
--R
              sinh(x)
--R
                   2 2 3 5
--R
--R
               (224a b - 224a b + 112a) \cosh(x)
--R
                   2 2 3 3
--R
               (-160a b + 320a b - 160a) \cosh(x)
--R.
--R
                  2 2 3
--R
              (16a b - 80a b + 48a) \cosh(x)
--R
--R
--R
--R
              sinh(x)
--R.
                   2 2 3 6
--R
               (112a b - 112a b + 56a) \cosh(x)
--R
--R
                   2 2 3 4
--R
               (-120a b + 240a b - 120a) \cosh(x)
--R
--R
                   2 2 3 2 2
--R
```

```
(24a b - 120a b + 72a) \cosh(x) + 8a b - 8a
--R
--R
--R
--R
                sinh(x)
--R
                      2 2 3 7
--R
                  (32a b - 32a b + 16a) \cosh(x)
--R
                       2 2 3 5
--R
                  (-48a b + 96a b - 48a) \cosh(x)
--R
--R
                      2 2 3 3
                                                 2
--R
                  (16a b - 80a b + 48a) \cosh(x) + (16a b - 16a) \cosh(x)
--R
--R
--R
                sinh(x)
--R
                  2 2 3 8 2 2 3 6
--R
               (4a b - 4a b + 2a) \cosh(x) + (-8a b + 16a b - 8a) \cosh(x)
--R
--R
                 2 2 3 4
--R
                                           2
--R
               (4a b - 20a b + 12a) \cosh(x) + (8a b - 8a) \cosh(x) + 2a
--R
--R
              +-+
--R
             \|a
--R
--R
--R
                coth(x)|a
--R
          atanh(-----)
--R
               1 2
--R
--R
               \label{local_problem} \ + a
--R
--R
                                   6
--R
               (2b - a b) \coth(x) \sinh(x) + (12b - 6a b) \cosh(x) \coth(x) \sinh(x)
--R
                                2 2
--R.
               ((30b - 15a b)\cosh(x) - 4b + 3a b)\coth(x)\sinh(x)
--R
--R
--R
                                3
               ((40b - 20a b)\cosh(x) + (-16b + 12a b)\cosh(x))\coth(x)\sinh(x)
--R
--R
--R
                                     4
                                          2
--R.
                   (30b - 15a b) cosh(x) + (-24b + 18a b) cosh(x) + 2b
--R
--R
                   - 3a b
--R
                coth(x)sinh(x)
--R
--R
--R
                     2
                                           2
                                  5
```

```
--R
                (12b - 6a b) \cosh(x) + (-16b + 12a b) \cosh(x)
--R
--R
                  2
--R
                (4b - 6a b) \cosh(x)
--R
--R
               coth(x)sinh(x)
                        6
                                  2
--R
                (2b - a b)\cosh(x) + (-4b + 3a b)\cosh(x)
--R
--R
--R
                (2b - 3a b) \cosh(x) + a b
--R
--R
--R
               coth(x)
--R
--R
--R
--R
            +-+ \mid 2a \sinh(x) + 2a \cosh(x) + 4b - 2a
--R
            \|a |-----
              | 2
--R
--R
               --R
              3 2 2
--R
          (-2b + 2a b - a b) coth(x) sinh(x)
--R
--R
              3 2 2
--R
--R
          (-16b + 16a b - 8a b) cosh(x) coth(x) sinh(x)
--R
                3 2 2
--R
                                 2 3 2
--R
            ((-56b + 56a b - 28a b) cosh(x) + 4b - 8a b + 4a b) coth(x)
--R
--R
                 6
            sinh(x)
--R
--R
                         2 2 3
--R
            (-112b + 112a b - 56a b) cosh(x)
--R.
--R
--R
               3 2
             (24b - 48a b + 24a b) \cosh(x)
--R
--R
--R
--R
            coth(x)sinh(x)
--R
                 3 2
--R
                              2 4
             (-140b + 140a b - 70a b) cosh(x)
--R
--R
               3 2 2 2 3 2 2
--R
             (60b - 120a b + 60a b) \cosh(x) - 2b + 10a b - 6a b
--R
--R
--R
```

```
--R
                                   coth(x)sinh(x)
--R
                                                         3 2 2 5
--R
--R
                                         (-112b + 112a b - 56a b) cosh(x)
--R
                                               3 2 2
                                                                                                                           3 2 2
--R
                                                                                                            3
                                       (80b - 160a b + 80a b) \cosh(x) + (-8b + 40a b - 24a b) \cosh(x)
--R
--R
                                      coth(x)sinh(x)
--R.
--R
                                                     3 2
                                                                                           2
--R
                                        (-56b + 56a b - 28a b) \cosh(x)
--R
--R
                                                 3 2 2
--R
--R
                                           (60b - 120a b + 60a b) cosh(x)
--R
                                                     3 2
--R
                                                                                           2 2
                                           (-12b + 60a b - 36a b) \cosh(x) - 4a b + 4a b
--R
--R
--R
                                     coth(x)sinh(x)
--R
--R
--R
                                                    3 2 2 7
                                           (-16b + 16a b - 8a b) \cosh(x)
--R
--R
                                                    3 2
--R
--R
                                           (24b - 48a b + 24a b) \cosh(x)
--R
                                                    3 2 2 3 2 2
--R
                                           (-8b + 40a b - 24a b) \cosh(x) + (-8a b + 8a b) \cosh(x)
--R
--R
--R
                                      coth(x)sinh(x)
--R
--R
                                                    3 2 2
                                                                                                    8
                                                                                                                            3
                                        (-2b + 2a b - a b) cosh(x) + (4b - 8a b + 4a b) cosh(x)
--R
--R
                                                                                                                                         2 2 2 2
--R
                                         (-2b + 10a b - 6a b) cosh(x) + (-4a b + 4a b) cosh(x) - a b
--R
--R
--R
                                      coth(x)
--R
--R
--R
--R
                            \begin{tabular}{ll} \beg
--R
                                    3 2 2 6 3 2 2
--R
--R
                               (2b - 4a b + 2a b) sinh(x) + (12b - 24a b + 12a b) cosh(x) sinh(x)
--R
                                       3 2 2 2 3 2 2 4
--R
```

```
--R
          ((30b - 60a b + 30a b) \cosh(x) + 2b + 6a b - 4a b) \sinh(x)
--R
--R
              3 2 2 3 3 2
--R
           ((40b - 80a b + 40a b) \cosh(x) + (8b + 24a b - 16a b) \cosh(x))
--R
--R
           sinh(x)
--R
              3 2 2 4 3 2 2 2
--R
            (30b - 60a b + 30a b) \cosh(x) + (12b + 36a b - 24a b) \cosh(x)
--R.
--R
              2 2
--R
             2a b + 2a b
--R
--R
              2
--R
--R
           sinh(x)
--R
                     2 2 5 3 2 2 3
--R
            (12b - 24a b + 12a b) \cosh(x) + (8b + 24a b - 16a b) \cosh(x)
--R
--R
--R
            (4a b + 4a b) \cosh(x)
--R
--R
--R
           sinh(x)
--R
           3 2 2 6 3 2 2 4
--R
          (2b - 4a b + 2a b) \cosh(x) + (2b + 6a b - 4a b) \cosh(x)
--R
--R
--R
                2
--R
          (2a b + 2a b) \cosh(x)
--R
--R
         +-----
--R
--R
         | 2a \sinh(x) + 2a \cosh(x) + 4b - 2a
--R
--R
--R
        --R
                                         2
                2 2
                                  3
--R
                            8
--R
         (2b - 4a b + 2a b) sinh(x) + (16b - 32a b + 16a b) cosh(x) sinh(x)
--R
                              2
                 2 2
--R
                                     3
                                         2 2 6
--R.
          ((56b - 112a b + 56a b) \cosh(x) - 12b + 14a b - 6a b) \sinh(x)
--R
--R
               3 2
                            2 3
            (112b - 224a b + 112a b) cosh(x)
--R
--R
--R
                3 2
            (-72b + 84a b - 36a b) \cosh(x)
--R
--R
```

```
--R
--R
           sinh(x)
--R
                3 2 2 4
--R
            (140b - 280a b + 140a b) \cosh(x)
--R
--R
                 3 2 2 2 3 2 2
--R
--R
            (-180b + 210a b - 90a b) cosh(x) - 6b - 8a b + 6a b
--R
--R
--R
            sinh(x)
--R
                       2 2 5
--R
             (112b - 224a b + 112a b) cosh(x)
--R
--R
--R
                 3 2 2 3
--R
             (-240b + 280a b - 120a b) cosh(x)
--R
                3 2
--R
                            2
             (-24b - 32a b + 24a b) \cosh(x)
--R
--R
--R
--R
            sinh(x)
--R
              3 2 2 6
--R
            (56b - 112a b + 56a b) \cosh(x)
--R
--R
                3 2 2 4
--R
--R
             (-180b + 210a b - 90a b) cosh(x)
--R
                3 2 2
--R
                                  2 2 2
--R
            (-36b - 48a b + 36a b) \cosh(x) - 2a b - 2a b
--R
--R
--R
            sinh(x)
--R
--R
                     2 2
            (16b - 32a b + 16a b) \cosh(x)
--R
--R
                3 2
--R
             (-72b + 84a b - 36a b) \cosh(x)
--R
--R
               3 2 2 3
--R
            (-24b - 32a b + 24a b) \cosh(x) + (-4a b - 4a b) \cosh(x)
--R
--R
--R
           sinh(x)
--R
--R
           3 2 2 8
          (2b - 4a b + 2a b) \cosh(x) + (-12b + 14a b - 6a b) \cosh(x)
--R
--R
```

```
--R
                 3 2 2 4 2
--R
           (-6b - 8a b + 6a b) \cosh(x) + (-2a b - 2a b) \cosh(x)
--R
--R
--R
          \|a
--R /
--R
            (4b - 2a)\sinh(x) + (24b - 12a)\cosh(x)\sinh(x)
--R
--R
--R.
           ((60b - 30a) \cosh(x) - 8b + 6a) \sinh(x)
--R
--R
--R
             ((80b - 40a)\cosh(x) + (-32b + 24a)\cosh(x))\sinh(x)
--R
--R
--R
--R.
             ((60b - 30a)\cosh(x) + (-48b + 36a)\cosh(x) + 4b - 6a)\sinh(x)
--R
--R
              ((24b - 12a)\cosh(x) + (-32b + 24a)\cosh(x) + (8b - 12a)\cosh(x))
--R
--R
              sinh(x)
--R
--R
             (4b - 2a)\cosh(x) + (-8b + 6a)\cosh(x) + (4b - 6a)\cosh(x) + 2a
--R
--R
--R
--R
--R
           +-+ | 2a \sinh(x) + 2a \cosh(x) + 4b - 2a
--R.
              1 2
--R
--R
              --R
         (-4b + 4a b - 2a) sinh(x) + (-32b + 32a b - 16a) cosh(x) sinh(x)
--R
--R
--R
                             2
                                      2 2
         ((-112b + 112a b - 56a) \cosh(x) + 8b - 16a b + 8a) \sinh(x)
--R
--R
--R
                                        3
           ((-224b + 224a b - 112a) \cosh(x) + (48b - 96a b + 48a) \cosh(x))
--R
--R
--R.
--R
          sinh(x)
--R
--R
            (-280b + 280a b - 140a) \cosh(x) + (120b - 240a b + 120a) \cosh(x)
--R
--R
--R
              2
--R
            - 4b + 20a b - 12a
```

```
--R
--R
--R
          sinh(x)
--R
                      2 5 2 2
--R
            (-224b + 224a b - 112a) \cosh(x) + (160b - 320a b + 160a) \cosh(x)
--R
--R
--R
           (-16b + 80a b - 48a) \cosh(x)
--R
--R
--R
               3
          sinh(x)
--R
--R
--R
--R
           (-112b + 112a b - 56a) \cosh(x) + (120b - 240a b + 120a) \cosh(x)
--R
--R
                               2
                                      2
           (-24b + 120a b - 72a) \cosh(x) - 8a b + 8a
--R
--R
--R
--R
          sinh(x)
--R
--R
--R
           (-32b + 32a b - 16a) \cosh(x) + (48b - 96a b + 48a) \cosh(x)
--R
                 2 2 3
--R
            (-16b + 80a b - 48a) \cosh(x) + (-16a b + 16a) \cosh(x)
--R
--R
--R
          sinh(x)
--R
                            8
--R
                       2
         (-4b + 4a b - 2a) \cosh(x) + (8b - 16a b + 8a) \cosh(x)
--R
--R
--R
         (-4b + 20a b - 12a) cosh(x) + (-8a b + 8a) cosh(x) - 2a
--R
                                                Type: Expression(Integer)
--R
--E 438
--S 439 of 526
--d0482a := D(m0482a,x)
--E 439
--S 440 of 526
m0482b:= a0482.2-r0482
--R
--R
--R
    (343)
--R
                                     2
               (2a b - a) sinh(x) + (12a b - 6a) cosh(x) sinh(x)
--R
--R
```

```
2 3 2 2 3 4
--R
             ((30a b - 15a) \cosh(x) - 4a b + 3a) \sinh(x)
--R
--R
--R
                2
                    3
                           3
                                   2
             ((40a b - 20a) \cosh(x) + (-16a b + 12a) \cosh(x)) \sinh(x)
--R
--R
                       3 4 2
--R
                 (30a b - 15a) \cosh(x) + (-24a b + 18a) \cosh(x) + 2a b
--R
--R
--R
--R
                - 3a
--R
--R
--R
              sinh(x)
--R
--R
                      3
                           5 2
                                         3
--R
               (12a b - 6a) \cosh(x) + (-16a b + 12a) \cosh(x)
--R
                 2
--R
                      3
--R
               (4a b - 6a) \cosh(x)
--R
--R
              sinh(x)
--R
--R
              2 3 6 2 3 4
             (2a b - a) \cosh(x) + (-4a b + 3a) \cosh(x)
--R
--R
--R
                  3
--R
             (2a b - 3a) \cosh(x) + a
--R
--R
            +----+
            ] 2 2
--R
--R
            | 2a \sinh(x) + 2a \cosh(x) + 4b - 2a
--R
--R
--R
           --R
--R
                2 2 3 8
            (-2ab + 2ab - a)sinh(x)
--R
--R
                  2 2
--R
                           3
             (-16a b + 16a b - 8a) \cosh(x) \sinh(x)
--R
--R
--R.
                  2 2 3 2 2 3 6
             ((-56a b + 56a b - 28a) \cosh(x) + 4a b - 8a b + 4a) \sinh(x)
--R
--R
--R
                      2
                          2
                                3
               (-112a b + 112a b - 56a) \cosh(x)
--R
--R
                   2 2 3
--R
--R
                (24a b - 48a b + 24a) \cosh(x)
```

```
--R
--R
--R
              sinh(x)
--R
                      2 2 3 4
--R
                (-140a b + 140a b - 70a) \cosh(x)
--R
                   2 2 3 2 2 3
--R
                (60a b - 120a b + 60a) \cosh(x) - 2a b + 10a b - 6a
--R
--R
--R
               sinh(x)
--R
--R
--R
                           2 3 5
--R
                (-112a b + 112a b - 56a) \cosh(x)
--R
--R
                        2 3 3
                    2
--R
                (80a b - 160a b + 80a) \cosh(x)
--R
--R
                  2 2
                (-8a b + 40a b - 24a) \cosh(x)
--R
--R
--R
--R
               sinh(x)
--R
                   2 2 3 6
--R
--R
                (-56a b + 56a b - 28a) \cosh(x)
--R
--R
                    2 2 3
--R
                (60a b - 120a b + 60a) \cosh(x)
--R
                     2 2 3 2 2 3
--R
--R
                (-12a b + 60a b - 36a) \cosh(x) - 4a b + 4a
--R
--R
               sinh(x)
--R
--R
                     2 2 3 7
--R
                (-16a b + 16a b - 8a) \cosh(x)
--R
--R
                        2
--R
                               3
                (24a b - 48a b + 24a) \cosh(x)
--R
--R
--R
                    2 2
                               3 3
                                             2 3
               (-8a b + 40a b - 24a) \cosh(x) + (-8a b + 8a) \cosh(x)
--R
--R
               sinh(x)
--R
                2 2 3 8 2 2 3 6
--R
             (-2a b + 2a b - a) \cosh(x) + (4a b - 8a b + 4a) \cosh(x)
--R
```

```
--R
              2 2 3 4 2 3 2 3
--R
--R
            (-2a b + 10a b - 6a) \cosh(x) + (-4a b + 4a) \cosh(x) - a
--R
--R
           +-+
           \|a
--R
--R
--R
        log
--R
--R
--R
             +-+ | 2a \sinh(x) + 2a \cosh(x) + 4b - 2a
             \|a |----- + a sinh(x)
--R
              | 2
--R
                --R
--R
--R
--R
             2a \cosh(x)\sinh(x) + a \cosh(x) - a
--R
--R
                                     2 +-+
            (\sinh(x) + 2\cosh(x)\sinh(x) + \cosh(x)) | a
--R
--R
               2 3 6 2 3
--R
--R
            (-2a b + a) sinh(x) + (-12a b + 6a) cosh(x) sinh(x)
--R
                 2 3 2 2 3 4
--R
            ((-30a b + 15a) \cosh(x) + 4a b - 3a) \sinh(x)
--R
--R
--R
                 2 3 3 2 3
--R
            ((-40a b + 20a) \cosh(x) + (16a b - 12a) \cosh(x)) \sinh(x)
--R
                     2 3 4 2 3 2 2
--R
--R
                (-30a b + 15a) \cosh(x) + (24a b - 18a) \cosh(x) - 2a b
--R
--R
--R
                 3a
--R
--R
--R
              sinh(x)
--R
                       3 5 2
--R
               (-12a b + 6a) \cosh(x) + (16a b - 12a) \cosh(x)
--R
--R
                2 3
--R.
--R
              (-4ab+6a)\cosh(x)
--R
--R
              sinh(x)
--R
               2 3 6 2 3 4
--R
            (-2a b + a) cosh(x) + (4a b - 3a) cosh(x)
--R
--R
```

```
2 3 2 3
--R
--R
            (-2a b + 3a) \cosh(x) - a
--R
--R
            ] 2 2
--R
--R
            | 2a \sinh(x) + 2a \cosh(x) + 4b - 2a
--R
           --R
--R
--R
               2 2 3
            (2a b - 2a b + a) sinh(x)
--R
--R
               2 2 3
--R
--R
             (16a b - 16a b + 8a) \cosh(x) \sinh(x)
--R
                                2 2 2 3 6
--R
                 2 2
                           3
             ((56a b - 56a b + 28a) \cosh(x) - 4a b + 8a b - 4a) \sinh(x)
--R
--R
--R
                   2 2 3 3
--R
              (112a b - 112a b + 56a) \cosh(x)
--R
--R
                    2 2 3
              (-24a b + 48a b - 24a) \cosh(x)
--R
--R
                5
--R
--R
              sinh(x)
--R
                   2 2 3 4
--R
--R
               (140a b - 140a b + 70a) \cosh(x)
--R
                    2 2 3 2 2 3
--R
--R
               (-60a b + 120a b - 60a) \cosh(x) + 2a b - 10a b + 6a
--R
              sinh(x)
--R.
--R
--R
                         2 3 5
               (112a b - 112a b + 56a) \cosh(x)
--R
--R
                    2 2
                               3 3
--R
               (-80a b + 160a b - 80a) \cosh(x)
--R
--R.
--R
                       2
                            3
               (8a b - 40a b + 24a) \cosh(x)
--R
--R
--R
--R
              sinh(x)
--R
--R
                  2
                       2 3 6
```

```
--R
                 (56a b - 56a b + 28a) \cosh(x)
--R
                       2 2 3 4
--R
--R
                 (-60a b + 120a b - 60a) \cosh(x)
--R
                     2 2 3 2 2
--R
                 (12a b - 60a b + 36a) \cosh(x) + 4a b - 4a
--R
--R
                sinh(x)
--R.
--R
                          2 3 7
--R
                 (16a b - 16a b + 8a) \cosh(x)
--R
--R
                       2 2 3 5
--R
--R
                 (-24a b + 48a b - 24a) \cosh(x)
--R
                    2 2 3 3
--R
                                             2
                 (8a b - 40a b + 24a) \cosh(x) + (8a b - 8a) \cosh(x)
--R
--R
                sinh(x)
--R
--R
                 2 2 3 8 2 2 3 6
              (2a b - 2a b + a) cosh(x) + (-4a b + 8a b - 4a) cosh(x)
--R
--R
                  2 2 3 4 2 3 2 3
--R
--R
              (2a b - 10a b + 6a) \cosh(x) + (4a b - 4a) \cosh(x) + a
--R
--R
             +-+
--R
            \|a
--R
--R
         log
--R
                 (-2b \sinh(x) - 4b \cosh(x)\sinh(x) - 2b \cosh(x) - 2a)
--R
--R
--R.
--R
--R
                 | 2a \sinh(x) + 2a \cosh(x) + 4b - 2a
--R
--R
                 --R
--R
--R.
                  2b \sinh(x) + 8b \cosh(x)\sinh(x)
--R
--R
--R
                           2
                  (12b \cosh(x) + 6b - 2a)\sinh(x)
--R
--R
                  (8b \cosh(x) + (12b - 4a)\cosh(x))\sinh(x) + 2b \cosh(x)
--R
```

```
--R
--R
--R
                   (6b - 2a) \cosh(x) + 2a
--R
--R
                  \|a
--R
                  sinh(x) + 4cosh(x)sinh(x) + 6cosh(x) sinh(x)
--R
--R
--R
                        3
                  4\cosh(x) \sinh(x) + \cosh(x)
--R
--R
--R
--R
                 \|a
--R
--R
                              2 6
                (-2b + 7a b - 3a) sinh(x)
--R
--R
--R
                (-12b + 42a b - 18a) \cosh(x) \sinh(x)
--R
--R
--R
                                   2 2 2
                ((-30b + 105a b - 45a) \cosh(x) + 4b - 15a b + 9a) \sinh(x)
--R
--R
--R
--R
                    (-40b + 140a b - 60a) \cosh(x)
--R
                             2
--R
--R
                     (16b - 60a b + 36a) \cosh(x)
--R
--R
                      3
--R
                  sinh(x)
--R
                  2 4
(- 30b + 105a b - 45a)cosh(x)
+
--R.
--R
                                   2 2 2
--R
                   (24b - 90a b + 54a) \cosh(x) - 2b + 9a b - 9a
--R
--R
--R
                  sinh(x)
--R
--R
--R
                                    2 5
--R
                   (-12b + 42a b - 18a) \cosh(x)
--R
                   2 2 3 2
                  (16b - 60a b + 36a) \cosh(x) + (-4b + 18a b - 18a) \cosh(x)
--R
--R
--R
                  sinh(x)
```

```
--R
                   2 6 2 2 4
--R
--R
             (-2b + 7a b - 3a) \cosh(x) + (4b - 15a b + 9a) \cosh(x)
--R
                 2 2 2 2
--R
            (-2b + 9a b - 9a) \cosh(x) - a b + 3a
--R
--R
--R
            +-+ +-+ \mid 2a \sinh(x) + 2a \cosh(x) + 4b - 2a
--R
           \|a \|b |-----
--R
                  1 2
--R
                 \ |\sinh(x) - 2\cosh(x)\sinh(x) + \cosh(x)
--R
--R
               3 2 2
--R
                              3 8
             (2b - 8a b + 7a b - 3a) sinh(x)
--R
--R
--R
               3 2 2 3
             (16b - 64a b + 56a b - 24a) \cosh(x) \sinh(x)
--R
--R
                  3 2 2 3 2 3 2
--R
                (56b - 224a b + 196a b - 84a) \cosh(x) - 4b + 20a b
--R
--R
                  2 3
--R
                - 28a b + 12a
--R
--R
--R
--R
              sinh(x)
--R
--R
                   3 2 2 3 3
--R
                (112b - 448a b + 392a b - 168a) \cosh(x)
--R
                        2
--R
                                 2
--R
                (-24b + 120a b - 168a b + 72a) \cosh(x)
--R
--R.
--R
              sinh(x)
--R
                          2 2
--R
--R
                (140b - 560a b + 490a b - 210a) \cosh(x)
--R
                           2
--R
                                2
                                       3 2 3 2
--R.
                (-60b + 300a b - 420a b + 180a) \cosh(x) + 2b - 16a b
--R
                 2 3
--R
                36a b - 18a
--R
--R
--R
              sinh(x)
--R
--R
```

```
3 2 2 3 5
--R
                (112b - 448a b + 392a b - 168a) \cosh(x)
--R
--R
                   3 2
--R
                                2
                                         3
                (-80b + 400a b - 560a b + 240a) \cosh(x)
--R
--R
                 3 2 2
--R
                (8b - 64a b + 144a b - 72a) \cosh(x)
--R
--R
--R
              sinh(x)
--R
--R
                         2 2
                                     3 6
--R
                (56b - 224a b + 196a b - 84a) \cosh(x)
--R
--R
--R
                           2
                                 2
                                       3
--R
                (-60b + 300a b - 420a b + 180a) \cosh(x)
--R
                       2 2
--R
                                   3 2 2 2 3
               (12b - 96a b + 216a b - 108a )cosh(x) + 4a b - 16a b + 12a
--R
--R
--R
              sinh(x)
--R
--R
                 3 2 2 3 7
--R
                (16b - 64a b + 56a b - 24a) \cosh(x)
--R
--R
                   3 2 2 3 5
--R
--R
                (-24b + 120a b - 168a b + 72a) \cosh(x)
--R
                      2 2
--R
                                   3
--R
                (8b - 64a b + 144a b - 72a) \cosh(x)
--R
                  2 2
--R
--R
                (8a b - 32a b + 24a) \cosh(x)
--R
--R
              sinh(x)
--R
                    2 2
--R
                              3 8
--R
             (2b - 8a b + 7a b - 3a) \cosh(x)
--R
               3 2 2
--R
                                3 6
--R.
             (-4b + 20a b - 28a b + 12a) \cosh(x)
--R
              3 2 2 3 4
--R
             (2b - 16a b + 36a b - 18a) \cosh(x)
--R
--R
                    2 3
--R
                                 2 2
             (4a b - 16a b + 12a) \cosh(x) + a b - 3a
--R
--R
```

```
--R
--R
           \|b
--R
--R
                  | 2
--R
--R
            tanh(x) \mid b csch(x) + a
        atanh(-----)
--R
--R
                   \|b
--R
--R
                2 3 6
--R
                                       3
                                 2
            (-4a b + 2a) sinh(x) + (-24a b + 12a) cosh(x) sinh(x)
--R
--R
                2 3
                            2 2
--R
--R
            ((-60a b + 30a) \cosh(x) + 8a b - 6a) \sinh(x)
--R
--R
                      3
                           3 2
                                       3
            ((-80a b + 40a) \cosh(x) + (32a b - 24a) \cosh(x)) \sinh(x)
--R
--R
--R
                    2 3 4 2 3 2
--R
                (-60a b + 30a) \cosh(x) + (48a b - 36a) \cosh(x) - 4a b
--R
--R
                  3
--R
                 6a
--R
--R
--R
              sinh(x)
--R
--R
                  2 3 5 2 3 3
--R
               (-24a b + 12a) \cosh(x) + (32a b - 24a) \cosh(x)
--R
                  2 3
--R
--R
               (-8ab+12a)\cosh(x)
--R
--R
              sinh(x)
--R.
               2 3 6 2
--R
--R
             (-4a b + 2a) \cosh(x) + (8a b - 6a) \cosh(x)
--R
--R
                    3
--R
             (-4a b + 6a) \cosh(x) - 2a
--R
--R.
            1 2 2
--R
--R
            | 2a \sinh(x) + 2a \cosh(x) + 4b - 2a
--R
           | 2
--R
--R
           --R
--R
                2 2 3 8
```

```
--R
             (4a b - 4a b + 2a) sinh(x)
--R
                 2 2 3
--R
             (32a b - 32a b + 16a) \cosh(x) \sinh(x)
--R
--R
                  2 2 3
                                     2 2 2 3 6
--R
             ((112a b - 112a b + 56a) \cosh(x) - 8a b + 16a b - 8a) \sinh(x)
--R
                    2 2 3 3
--R
                (224a b - 224a b + 112a) \cosh(x)
--R
--R
                    2 2 3
--R
               (-48a b + 96a b - 48a) \cosh(x)
--R
--R
--R
                   5
--R
               sinh(x)
--R
--R
                     2
                          2 3 4
                (280a b - 280a b + 140a) \cosh(x)
--R
--R
--R
                      2 2
                                 3 2 2 2 3
               (-120a b + 240a b - 120a) \cosh(x) + 4a b - 20a b + 12a
--R
--R
--R
--R
               sinh(x)
--R
                     2 2 3 5
--R
--R
                (224a b - 224a b + 112a) \cosh(x)
--R
                      2 2 3 3
--R
--R
                (-160a b + 320a b - 160a) \cosh(x)
--R
                    2 2 3
--R
--R
               (16a b - 80a b + 48a) \cosh(x)
--R
--R.
--R
               sinh(x)
--R
                          2 3 6
--R
--R
                (112a b - 112a b + 56a) \cosh(x)
--R
                       2 2
                                 3 4
--R
--R.
                (-120a b + 240a b - 120a) \cosh(x)
--R
                    2 2 3 2 2
--R
               (24a b - 120a b + 72a) \cosh(x) + 8a b - 8a
--R
--R
--R
--R
               sinh(x)
--R
```

```
2 2 3 7
--R
                                                           (32a b - 32a b + 16a) \cosh(x)
--R
--R
                                                                            2 2 3 5
--R
                                                           (-48a b + 96a b - 48a) \cosh(x)
--R
--R
                                                                      2 2 3 3
                                                           (16a b - 80a b + 48a) \cosh(x) + (16a b - 16a) \cosh(x)
--R
--R
                                                     sinh(x)
--R
--R
                                                          2 2
                                                                                           3 8
                                                                                                                                                2
                                                                                                                                                                  2
                                                                                                                                                                                      3 6
--R
                                                (4a b - 4a b + 2a )cosh(x) + (- 8a b + 16a b - 8a )cosh(x)
--R
--R
                                                                          2 3 4
                                                                                                                                           2
                                                                                                                                                             3 2 3
--R
--R
                                                (4a b - 20a b + 12a) \cosh(x) + (8a b - 8a) \cosh(x) + 2a
--R
--R
                                             +-+
--R
                                          \|a
--R
--R
--R
                                                     coth(x)|a
--R
--R
                                                 1 2
--R
                                                \begin{tabular}{ll} \beg
--R
--R
                                                   2 2 6
--R
--R
                                                (4b - 14a b + 6a) sinh(x)
--R
--R
                                                                                             2
--R
                                                (24b - 84a b + 36a) \cosh(x) \sinh(x)
--R
                                                         2 2 2 2
--R
--R
                                                ((60b - 210a b + 90a) \cosh(x) - 8b + 30a b - 18a) \sinh(x)
--R.
                                                                                                             2 3
--R
                                                        (80b - 280a b + 120a) \cosh(x)
--R
--R
--R
                                                       (-32b + 120a b - 72a) \cosh(x)
--R
--R
--R
--R
                                                     sinh(x)
--R
                                                                                                           2 4
--R
--R
                                                           (60b - 210a b + 90a) \cosh(x)
--R
                                                                  2 2 2 2
--R
                                                           (-48b + 180a b - 108a) \cosh(x) + 4b - 18a b + 18a
--R
```

```
--R
--R
              sinh(x)
--R
--R
                      2 5
--R
--R
               (24b - 84a b + 36a) \cosh(x)
              (-32b + 120a b - 72a) \cosh(x) + (8b - 36a b + 36a) \cosh(x)
--R
--R
--R
              sinh(x)
--R
                       2 6
--R
             (4b - 14a b + 6a) \cosh(x) + (-8b + 30a b - 18a) \cosh(x)
--R
--R
--R
                        2
                             2
--R
             (4b - 18a b + 18a) \cosh(x) + 2a b - 6a
--R
--R
--R
--R
            +--++++ | 2a \sinh(x) + 2a \cosh(x) + 4b - 2a
           \|- b \|a |-----
--R
                  | 2
--R
                  --R
--R
                3 2 2 3 8
--R
            (-4b + 16a b - 14a b + 6a) sinh(x)
--R
--R
                3 2 2 3
--R
--R
             (-32b + 128a b - 112a b + 48a) \cosh(x) \sinh(x)
--R
                    3 2 2 3 2 3 2
--R
               (-112b + 448a b - 392a b + 168a) \cosh(x) + 8b - 40a b
                2 3
--R
               56a b - 24a
--R
--R
                 6
--R
--R
              sinh(x)
--R
                        2 2 3
--R
               (-224b + 896a b - 784a b + 336a) \cosh(x)
--R
--R
--R
                 3 2
                             2
              (48b - 240a b + 336a b - 144a) \cosh(x)
--R
--R
              sinh(x)
--R
--R
--R
                            2
                                 2 3
                    3
```

```
--R
                (-280b + 1120a b - 980a b + 420a) \cosh(x)
--R
                    3 2 2 3 2 3 2
--R
--R
                 (120b - 600a b + 840a b - 360a) \cosh(x) - 4b + 32a b
--R
                   2 3
--R
--R
                -72a b + 36a
--R
--R
               sinh(x)
--R
--R
                            2 2
                                        3 5
--R
                     3
                (-224b + 896a b - 784a b + 336a) \cosh(x)
--R
--R
                       2
                                  2
--R
--R
                 (160b - 800a b + 1120a b - 480a) \cosh(x)
--R
                         2
--R
                                 2
                (-16b + 128a b - 288a b + 144a) \cosh(x)
--R
--R
--R
               sinh(x)
--R
--R
--R
                    3 2 2 3 6
                (-112b + 448a b - 392a b + 168a) \cosh(x)
--R
--R
--R
--R
                 (120b - 600a b + 840a b - 360a) \cosh(x)
--R
                    3 2 2 3 2 2
--R
--R
                 (-24b + 192a b - 432a b + 216a) \cosh(x) - 8a b + 32a b
--R
--R
--R
                - 24a
--R
--R.
               sinh(x)
--R
--R
                                  2
--R
                           2
                                        3
--R
                (-32b + 128a b - 112a b + 48a) \cosh(x)
--R
--R
                       2
                                2
                                     3
--R.
                 (48b - 240a b + 336a b - 144a) \cosh(x)
--R
                    3 2 2 3 3
--R
                 (-16b + 128a b - 288a b + 144a) \cosh(x)
--R
--R
                     2 2
--R
                                3
               (-16a b + 64a b - 48a) \cosh(x)
--R
--R
```

```
--R
               sinh(x)
--R
                 3 2 2 3 8
--R
              (-4b + 16a b - 14a b + 6a) \cosh(x)
--R
--R
                    2 2 3
--R
              (8b - 40a b + 56a b - 24a) \cosh(x)
--R
                 3 2 2 3 4
--R
              (-4b + 32a b - 72a b + 36a) \cosh(x)
--R
--R
                  2 2
                              3 2 2
--R
              (-8a b + 32a b - 24a) \cosh(x) - 2a b + 6a
--R
--R
--R
--R
             \|- b
--R
--R
         atan
--R
--R
--R
                +-+ \mid 2a \sinh(x) + 2a \cosh(x) + 4b - 2a
--R
                  ] 2
--R
--R
                  --R
--R
--R
               2a \cosh(x)\sinh(x) + a \cosh(x) - a
--R
--R
--R
              (2\sinh(x) + 4\cosh(x)\sinh(x) + 2\cosh(x)) = b |a
--R
                                       2
--R
                                  6
              (2b - a b) \coth(x) \sinh(x) + (12b - 6a b) \cosh(x) \coth(x) \sinh(x)
--R
--R
--R
                               2 2
              ((30b - 15a b)\cosh(x) - 4b + 3a b)\coth(x)\sinh(x)
--R.
--R
--R
              ((40b - 20a b)\cosh(x) + (-16b + 12a b)\cosh(x))\coth(x)\sinh(x)
--R
--R
                            4 2
--R
                   (30b - 15a b) \cosh(x) + (-24b + 18a b) \cosh(x) + 2b
--R
--R.
--R
                   - 3a b
--R
--R
                coth(x)sinh(x)
--R
                     2 5 2
--R
                 (12b - 6a b) \cosh(x) + (-16b + 12a b) \cosh(x)
--R
```

```
--R
--R
--R
               (4b - 6a b) \cosh(x)
--R
--R
               coth(x)sinh(x)
--R
                (2b - a b)\cosh(x) + (-4b + 3a b)\cosh(x)
--R
--R.
--R
                (2b - 3a b) \cosh(x) + a b
--R
--R
              coth(x)
--R
--R
--R
            +-+ | 2a sinh(x) + 2a cosh(x) + 4b - 2a
--R
           \|a |-----
--R
              l 2
--R
--R
              --R
             3 2 2
--R
--R
          (-2b + 2a b - a b) coth(x) sinh(x)
--R
             3 2 2
--R
          (-16b + 16a b - 8a b) cosh(x) coth(x) sinh(x)
--R
--R
               3 2 2 2 3 2 2
--R
           ((-56b + 56a b - 28a b) \cosh(x) + 4b - 8a b + 4a b) \coth(x)
--R
--R.
--R
--R
           sinh(x)
--R
                3 2 2 3
--R
            (-112b + 112a b - 56a b) cosh(x)
--R
               3 2 2
--R
--R
            (24b - 48a b + 24a b) \cosh(x)
--R
--R
--R
           coth(x)sinh(x)
--R
                 3 2
--R.
                             2 4
            (-140b + 140a b - 70a b) cosh(x)
--R
--R
                           2 2 3 2 2
--R
                    2
--R
            (60b - 120a b + 60a b) \cosh(x) - 2b + 10a b - 6a b
--R
--R
--R
           coth(x)sinh(x)
```

```
--R
                                                      3 2 2 5
--R
--R
                                        (-112b + 112a b - 56a b) cosh(x)
--R
                                              3 2 2 3 3 2 2
--R
                                      (80b - 160a b + 80a b) \cosh(x) + (-8b + 40a b - 24a b) \cosh(x)
--R
--R
                                     coth(x)sinh(x)
--R
--R.
--R
                                                    3 2
                                                                                         2 6
                                        (-56b + 56a b - 28a b) \cosh(x)
--R
--R
                                                                2
                                                                                      2
--R
                                        (60b - 120a b + 60a b) cosh(x)
--R
--R
--R
                                                    3 2
                                                                                         2
                                                                                                        2
                                        (-12b + 60a b - 36a b) \cosh(x) - 4a b + 4a b
--R
--R
--R
--R
                                     coth(x)sinh(x)
--R
                                                  3 2 2 7
--R
                                        (-16b + 16a b - 8a b) cosh(x)
--R
--R
                                               3 2 2 5
--R
--R
                                        (24b - 48a b + 24a b) \cosh(x)
--R
--R
                                                                2 2
                                                                                                        3
--R
                                          (-8b + 40a b - 24a b) \cosh(x) + (-8a b + 8a b) \cosh(x)
--R
--R
                                     coth(x)sinh(x)
--R
                                                                                                                        3 2 2 6
--R
--R
                                        (-2b + 2a b - a b) cosh(x) + (4b - 8a b + 4a b) cosh(x)
--R.
                                                                                                                                2 2 2 2
                                                 3 2 2
--R
                                                                                                       4
                                        (-2b + 10a b - 6a b) \cosh(x) + (-4a b + 4a b) \cosh(x) - a b
--R
--R
--R
                                   coth(x)
--R
--R
--R.
--R
                            \begin{tabular}{ll} \beg
--R
                                    3 2 2
--R
                                                                                    6 3 2 2
--R
                               (2b - 4a b + 2a b)sinh(x) + (12b - 24a b + 12a b)cosh(x)sinh(x)
--R
                                            3 2 2 2 3 2 2 4
--R
                                 ((30b - 60a b + 30a b) \cosh(x) + 2b + 6a b - 4a b) \sinh(x)
--R
```

```
--R
             3 2 2 3 3 2 2
--R
--R
           ((40b - 80a b + 40a b) \cosh(x) + (8b + 24a b - 16a b) \cosh(x))
--R
--R
           sinh(x)
--R
--R
                   2 2
                                     3 2 2
--R
                                4
           (30b - 60a b + 30a b) \cosh(x) + (12b + 36a b - 24a b) \cosh(x)
--R
--R
--R
              2 2
            2a b + 2a b
--R
--R
--R
--R
           sinh(x)
--R
--R
              3 2 2
                              5
                                     3 2 2 3
            (12b - 24a b + 12a b)cosh(x) + (8b + 24a b - 16a b)cosh(x)
--R
--R
             2 2
--R
--R
            (4a b + 4a b) \cosh(x)
--R
--R
           sinh(x)
--R
          3 2 2 6 3 2 2 4
--R
--R
         (2b - 4a b + 2a b) \cosh(x) + (2b + 6a b - 4a b) \cosh(x)
--R
--R
           2 2 2
--R
         (2a b + 2a b) cosh(x)
--R
--R
         --R
--R
         | 2a \sinh(x) + 2a \cosh(x) + 4b - 2a
         |-----
--R
--R
        --R
--R
                           8 3
--R
               2 2
                                       2
         (2b - 4a b + 2a b) sinh(x) + (16b - 32a b + 16a b) cosh(x) sinh(x)
--R
--R
                       2 2 3 2 2 6
--R
                  2
         ((56b - 112a b + 56a b) cosh(x) - 12b + 14a b - 6a b) sinh(x)
--R
--R.
--R.
                      2
                           2
--R
            (112b - 224a b + 112a b) cosh(x)
--R
               3 2
--R
--R
            (-72b + 84a b - 36a b) \cosh(x)
--R
--R
               5
```

```
--R
           sinh(x)
--R
--R
               3 2 2 4
--R
            (140b - 280a b + 140a b) cosh(x)
--R
                 3 2 2
                                  2 3 2 2
--R
--R
            (-180b + 210a b - 90a b) cosh(x) - 6b - 8a b + 6a b
--R
--R
           sinh(x)
--R
--R
                      2
                           2
--R
            (112b - 224a b + 112a b) cosh(x)
--R
--R
--R
                     2 2
--R
             (-240b + 280a b - 120a b) cosh(x)
--R
--R
                3 2
            (-24b - 32a b + 24a b) \cosh(x)
--R
--R
--R
           sinh(x)
--R
--R
              3 2 2 6
--R
             (56b - 112a b + 56a b) \cosh(x)
--R
--R
                3 2 2 4
--R
--R
            (-180b + 210a b - 90a b) cosh(x)
--R
                3 2 2 2 2 2
--R
--R
            (-36b - 48a b + 36a b) \cosh(x) - 2a b - 2a b
--R
--R
--R
           sinh(x)
--R
              3 2 2 7
--R
            (16b - 32a b + 16a b) cosh(x)
--R
--R
                3 2
                           2
--R
--R
            (-72b + 84a b - 36a b) \cosh(x)
--R
--R
                      2
                            2
                                   3
--R.
            (-24b - 32a b + 24a b) \cosh(x) + (-4a b - 4a b) \cosh(x)
--R
--R
           sinh(x)
--R
--R
           3 2 2 8 3 2 2
         (2b - 4a b + 2a b) \cosh(x) + (-12b + 14a b - 6a b) \cosh(x)
--R
--R
             3 2 2
--R
                           4 2 2 2
```

```
(-6b - 8a b + 6a b) \cosh(x) + (-2a b - 2a b) \cosh(x)
--R
--R
--R
           +-+
--R
          \|a
--R /
--R
           (4b - 2a)\sinh(x) + (24b - 12a)\cosh(x)\sinh(x)
--R
--R
           ((60b - 30a) \cosh(x) - 8b + 6a) \sinh(x)
--R.
--R
--R
           ((80b - 40a)\cosh(x) + (-32b + 24a)\cosh(x))\sinh(x)
--R
--R
--R
--R
            ((60b - 30a)\cosh(x) + (-48b + 36a)\cosh(x) + 4b - 6a)\sinh(x)
--R
--R
              ((24b - 12a)\cosh(x) + (-32b + 24a)\cosh(x) + (8b - 12a)\cosh(x))
--R
--R
--R
             sinh(x)
--R
--R
--R
            (4b - 2a)\cosh(x) + (-8b + 6a)\cosh(x) + (4b - 6a)\cosh(x) + 2a
--R
--R
--R
--R
           +-+ \mid 2a \sinh(x) + 2a \cosh(x) + 4b - 2a
--R
             | 2
--R
--R
              --R
--R
         (-4b + 4a b - 2a) sinh(x) + (-32b + 32a b - 16a) cosh(x) sinh(x)
--R
--R
                                    2 2
--R
         ((-112b + 112a b - 56a) \cosh(x) + 8b - 16a b + 8a) \sinh(x)
--R
                             2 3 2
--R
--R
          ((-224b + 224a b - 112a) cosh(x) + (48b - 96a b + 48a) cosh(x))
--R
--R
--R.
          sinh(x)
--R
--R
                       2
           (-280b + 280a b - 140a) \cosh(x) + (120b - 240a b + 120a) \cosh(x)
--R
--R
--R
           - 4b + 20a b - 12a
--R
--R
```

```
--R
--R
          sinh(x)
--R
                          2 5 2
--R
            (-224b + 224a b - 112a) \cosh(x) + (160b - 320a b + 160a) \cosh(x)
--R
--R
--R
--R
            (-16b + 80a b - 48a) \cosh(x)
--R
--R
                3
          sinh(x)
--R
--R
                        2 6
--R
            (-112b + 112a b - 56a) \cosh(x) + (120b - 240a b + 120a) \cosh(x)
--R
--R
--R
                               2 2
--R
             (-24b + 120a b - 72a) \cosh(x) - 8a b + 8a
--R
--R
--R
           sinh(x)
--R
--R
--R
            (-32b + 32a b - 16a) \cosh(x) + (48b - 96a b + 48a) \cosh(x)
--R
--R
                                2
--R
             (-16b + 80a b - 48a) \cosh(x) + (-16a b + 16a) \cosh(x)
--R
--R
           sinh(x)
--R
                  2 8 2 2 6
--R
         (-4b + 4a b - 2a) \cosh(x) + (8b - 16a b + 8a) \cosh(x)
--R
--R
--R
--R
         (-4b + 20a b - 12a) cosh(x) + (-8a b + 8a) cosh(x) - 2a
--R
                                                  Type: Expression(Integer)
--E 440
--S 441 of 526
--d0482b := D(m0482b,x)
--E 441
--S 442 of 526
t0483:= x/csch(x)^(3/2)+1/3*x*csch(x)^(1/2)
--R
--R
                     2
--R
--R
            x \operatorname{csch}(x) + 3x
--R
     (344) -----
--R
            3\operatorname{csch}(x)\setminus|\operatorname{csch}(x)|
--R
```

```
--R
                                                 Type: Expression(Integer)
--E 442
--S 443 of 526
r0483:= -2/9*(2*sinh(x)-3*x*cosh(x))/(1/sinh(x))^(1/2)
--R
--R
--R
           - 4\sinh(x) + 6x \cosh(x)
--R (345) -----
--R
                  +----+
--R
                  | 1
                9 |-----
--R
--R
                 \| sinh(x) \|
--R
                                                 Type: Expression(Integer)
--Е 443
--S 444 of 526
a0483:= integrate(t0483,x)
--R
--R
--R
     >> Error detected within library code:
--R
     integrate: implementation incomplete (constant residues)
--R
--R
    Continuing to read the file...
--R
--E 444
--S 445 of 526
m0483 := a0483 - r0483
--R
--R
                 +----+
--R
                | 1
--R
         9a0483 \mid ----- + 4sinh(x) - 6x cosh(x)
--R
               \ \| \sinh(x) \|
--R
--R
     (346) -----
                         +----+
--R
                          | 1
--R
                        9 |----
--R
--R
                          \ | sinh(x) 
--R
                                                 Type: Expression(Integer)
--E 445
--S 446 of 526
d0483 := D(m0483,x)
--R
--R
--R
      - 2x \sinh(x) - x \cosh(x)
--R
    (347) -----
--R
```

```
--R
                          +----+
--R
                         | 1
                3sinh(x) |----
--R
--R
                  \ | sinh(x) 
--R
                                                       Type: Expression(Integer)
--E 446
--S 447 of 526
t0484:= x/csch(x)^(5/2)+3/5*x/csch(x)^(1/2)
--R
--R
--R
                       2
             3x \operatorname{csch}(x) + 5x
--R
    (348) -----
--R
--R
              2 +----+
--R
        5csch(x) \setminus |csch(x)|
--R
                                                       Type: Expression(Integer)
--Е 447
--S 448 of 526
r0484 := -4/25/csch(x)^(5/2) + 2/5*x*cosh(x)/csch(x)^(3/2)
--R
--R
--R
       10x \cosh(x) \operatorname{csch}(x) - 4
--R (349) -----
              2 +----+
--R
            25\operatorname{csch}(x) \setminus \operatorname{csch}(x)
--R
--R
                                                       Type: Expression(Integer)
--E 448
--S 449 of 526
a0484:= integrate(t0484,x)
--R
--R
--R
     >> Error detected within library code:
--R
      integrate: implementation incomplete (constant residues)
--R
--R
     Continuing to read the file...
--R
--E 449
--S 450 of 526
--m0484:= a0484-r0484
--E 450
--S 451 of 526
--d0484 := D(m0484,x)
--E 451
--S 452 of 526
```

```
t0485 := x/csch(x)^(7/2)-5/21*x*csch(x)^(1/2)
--R
--R
--R
      - 5x \operatorname{csch}(x) + 21x
--R
--R (350) -----
           3 +----+
--R
--R
          21csch(x) \ | csch(x)
--R
                                                  Type: Expression(Integer)
--E 452
--S 453 of 526
r0485 := -2/441*(-88*sinh(x)+18*sinh(x)*cosh(x)^2+168*x*cosh(x)-_
       63*x*cosh(x)^3)/(1/sinh(x))^(1/2)
--R
--R
--R
                      2
                                              3
--R
           (-36\cosh(x) + 176)\sinh(x) + 126x \cosh(x) - 336x \cosh(x)
     (351) -----
--R
--R
                                     +----+
--R
                                     | 1
--R
                                441 |----
--R
                                    \ | sinh(x) 
--R
                                                  Type: Expression(Integer)
--E 453
--S 454 of 526
a0485:= integrate(t0485,x)
--R
--R
--R
     >> Error detected within library code:
--R
     integrate: implementation incomplete (constant residues)
--R
--R
     Continuing to read the file...
--R
--E 454
--S 455 of 526
--m0485:= a0485-r0485
--E 455
--S 456 of 526
--d0485 := D(m0485,x)
--E 456
--S 457 of 526
t0486 := x^2/csch(x)^(3/2) + 1/3 * x^2 * csch(x)^(1/2)
--R
--R
--R
            2 2 2
```

```
--R
              x \operatorname{csch}(x) + 3x
--R
      (352)
--R
--R
             3\operatorname{csch}(x)\setminus|\operatorname{csch}(x)|
--R
                                                           Type: Expression(Integer)
--E 457
--S 458 of 526
r0486:= 2/27*(12*x-12*x*cosh(x)^2+8*cosh(x)*sinh(x)+9*x^2*cosh(x)*sinh(x)+__
        8*%i*EllipticF(-1/4*%pi+1/2*%i*x,2)*_
        (\%i*sinh(x))^(1/2))/sinh(x)/(1/sinh(x))^(1/2)
--R
      There are no library operations named EllipticF
--R
--R
         Use HyperDoc Browse or issue
--R
                                  )what op EllipticF
--R
         to learn if there is any operation containing " {\tt 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 458
--S 459 of 526
a0486:= integrate(t0486,x)
--R
--R
--R
      >> Error detected within library code:
--R
      integrate: implementation incomplete (constant residues)
--R
--R
      Continuing to read the file...
--R
--E 459
--S 460 of 526
--m0486:= a0486-r0486
--E 460
--S 461 of 526
--d0486 := D(m0486,x)
--E 461
--S 462 of 526
t0487:= sinh(x)/(a+b*sinh(x))
--R
--R
```

```
sinh(x)
--R
--R
     (353) -----
--R
           b sinh(x) + a
--R
                                                 Type: Expression(Integer)
--E 462
--S 463 of 526
r0487:= x/b+2*a*atanh((b-a*tanh(1/2*x))/(a^2+b^2)^(1/2))/b/(a^2+b^2)^(1/2)
--R
--R
                          x
                     a tanh(-) - b
--R
                                      1 2 2
                       2
--R
           - 2a atanh(-----) + x\|b + a
--R
--R
                       +----+
--R
                        1 2 2
--R
                       \|b + a
--R
     (354) -----
--R
                         +----+
                        | 2 2
--R
--R
                        b \mid b + a
--R
                                                 Type: Expression(Integer)
--E 463
--S 464 of 526
a0487:= integrate(t0487,x)
--R
--R
--R
     (355)
--R
          a
--R
--R
          log
--R
--R
                    b \sinh(x) + (2b \cosh(x) + 2a b) \sinh(x) + b \cosh(x)
--R
                                 2 2
--R
--R
                    2a b cosh(x) + b + 2a
--R
--R
                   | 2 2
--R
                   \b + a
--R
--R
--R
                                     3 2
                 (2b + 2a b)sinh(x) + (2b + 2a b)cosh(x) + 2a b + 2a
--R
--R
--R
                 b \sinh(x) + (2b \cosh(x) + 2a)\sinh(x) + b \cosh(x) + 2a \cosh(x)
--R
--R
                 - b
--R
--R
```

```
--R
          1 2 2
--R
         x \mid b + a
--R /
         +----+
--R
        1 2 2
--R
--R
       b\|b + a
--R
                                         Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 464
--S 465 of 526
m0487 := a0487 - r0487
--R
--R
--R
     (356)
--R
           a
--R
--R
           log
                     2 2 2
--R
                     b \sinh(x) + (2b \cosh(x) + 2a b)\sinh(x) + b \cosh(x)
--R
--R
                               2 2
--R
--R
                     2a b \cosh(x) + b + 2a
--R
                    +----+
--R
                    1 2 2
--R
--R
                   \|b + a
--R
                                 3 2
--R
--R
                 (2b + 2a b)sinh(x) + (2b + 2a b)cosh(x) + 2a b + 2a
--R
--R
                        2
                 b \sinh(x) + (2b \cosh(x) + 2a)\sinh(x) + b \cosh(x) + 2a \cosh(x)
--R
--R
--R
--R
--R
                      x
                 a tanh(-) - b
--R
--R
         2a atanh(-----)
--R
                   +----+
--R
--R
                    1 2 2
--R
                   \|b + a
--R
--R
         +----+
        1 2 2
--R
--R
       b \mid b + a
--R
                                                   Type: Expression(Integer)
--E 465
```

```
--S 466 of 526
d0487 := D(m0487,x)
--R
--R
--R
      (357)
--R
          (a \sinh(x) + 2a \cosh(x)\sinh(x) + a \cosh(x) - a)\tanh(-)
--R
--R
--R
                                        x
--R
         (4a \sinh(x) + 4a \cosh(x))\tanh(-) - a \sinh(x) - 2a \cosh(x)\sinh(x)
--R
--R
--R
--R
          - a \cosh(x) + a
--R /
--R
--R
             a b sinh(x) + (2a b cosh(x) + 2a) sinh(x) + a b cosh(x)
--R
--R
--R
              2a \cosh(x) - a b
--R
--R
              x 2
--R
            tanh(-)
--R
             2
--R
--R
--R
              - 2b \sinh(x) + (-4b \cosh(x) - 4a b) \sinh(x) - 2b \cosh(x)
--R
--R
--R
             - 4a b \cosh(x) + 2b
--R
--R
--R
            tanh(-)
--R
--R
--R
         - a b sinh(x) + (- 2a b cosh(x) - 2a )sinh(x) - a b cosh(x)
--R
--R
--R
--R
         - 2a \cosh(x) + a b
--R
                                                        Type: Expression(Integer)
--E 466
--S 467 of 526
t0488:= sinh(x)^2/(a+b*sinh(x))
--R
--R
--R
--R
              sinh(x)
```

```
(358) -----
--R
          b sinh(x) + a
--R
                                                  Type: Expression(Integer)
--E 467
--S 468 of 526
r0488:= -a*x/b^2-2*a^2*atanh((b-a*tanh(1/2*x))/(a^2+b^2)^(1/2))/_
       b^2/(a^2+b^2)(1/2)+\cosh(x)/b
--R
--R
--R
                         X
                    a tanh(-) - b
--R
                                                   1 2
                     2
--R
           2a atanh(-----) + (b cosh(x) - a x) \setminus b + a
--R
                      +----+
--R
--R
                      | 2 2
--R
                     \|b + a
--R
     (359) -----
--R
                               2 | 2 2
--R
                               b \|b + a
--R
--R
                                                  Type: Expression(Integer)
--E 468
--S 469 of 526
a0488:= integrate(t0488,x)
--R
--R
--R
     (360)
             2 2
--R
--R
           (2a \sinh(x) + 2a \cosh(x))
--R
          log
--R
                     2 2 2
--R
--R
                    b \sinh(x) + (2b \cosh(x) + 2a b) \sinh(x) + b \cosh(x)
--R.
                                  2 2
--R
                     2a b \cosh(x) + b + 2a
--R
--R
                    +----+
--R
                    1 2
--R
                   \|b + a
--R
--R.
--R
                    3 2
                                          3 2
                 (-2b - 2a b)sinh(x) + (-2b - 2a b)cosh(x) - 2a b - 2a
--R
--R
--R
                 b \sinh(x) + (2b \cosh(x) + 2a)\sinh(x) + b \cosh(x) + 2a \cosh(x)
--R
--R
                 - b
--R
```

```
--R
--R
--R
              b \sinh(x) + (2b \cosh(x) - 2a x)\sinh(x) + b \cosh(x) - 2a x \cosh(x)
--R
--R
             b
--R
--R
--R
            | 2 2
--R
           \|b + a
--R /
--R
          2 2
                               1 2 2
--R
       (2b \sinh(x) + 2b \cosh(x)) \setminus |b| + a
--R
                                         Type: Union(Expression(Integer),...)
--R
--E 469
--S 470 of 526
m0488:= a0488-r0488
--R
--R
--R
     (361)
--R
--R
           (2a \sinh(x) + 2a \cosh(x))
--R
--R
           log
                      2 2 2
--R
--R
                     b \sinh(x) + (2b \cosh(x) + 2a b)\sinh(x) + b \cosh(x)
--R
--R
                                    2 2
--R
                     2a b \cosh(x) + b + 2a
--R
--R
                    +----+
--R
                    | 2 2
                   \|b + a
--R
                                   3 2
                    3 2
--R
                 (-2b - 2a b)sinh(x) + (-2b - 2a b)cosh(x) - 2a b - 2a
--R
--R
--R
--R
                 b \sinh(x) + (2b \cosh(x) + 2a)\sinh(x) + b \cosh(x) + 2a \cosh(x)
--R
--R
--R
--R
                                              X
--R
                                        a tanh(-) - b
                          2
--R
         (- 4a sinh(x) - 4a cosh(x))atanh(-----)
--R
                                           +----+
--R
                                           | 2 2
                                          \|b + a
--R
```

```
--R
--R
             2 2 1 2
--R
--R
         (b \sinh(x) - b \cosh(x) + b) \setminus |b| + a
--R /
--R
        2 2
                             | 2 2
--R
--R
       (2b \sinh(x) + 2b \cosh(x)) \mid b + a
--R
                                                 Type: Expression(Integer)
--E 470
--S 471 of 526
d0488 := D(m0488,x)
--R
--R
--R
     (362)
--R
            - a b sinh(x) + (- 2a b cosh(x) - 4a )sinh(x) - 8a cosh(x)sinh(x)
--R
--R
--R
                       3 2 2
            (2a b \cosh(x) - 4a \cosh(x) - 2a b \cosh(x))\sinh(x) + a b \cosh(x)
--R
--R
--R
--R
            - 2a b \cosh(x) + a b
--R
--R
             x 2
--R
          tanh(-)
--R
            2
--R
--R
             2 4 2
--R
            2b \sinh(x) + (4b \cosh(x) + 4a b) \sinh(x)
--R
--R
--R
            (4a b \cosh(x) - 8a) \sinh(x)
--R
               2 3 2
--R
            (-4b \cosh(x) - 4a b \cosh(x) + (4b - 16a) \cosh(x) + 4a b) \sinh(x)
--R
--R
                            3 2 2 2
--R
--R
            - 2b \cosh(x) - 4a b \cosh(x) + (4b - 8a)\cosh(x) + 4a b \cosh(x)
--R
--R
--R.
            - 2b
--R
--R
--R
          tanh(-)
--R
--R
                                    2 3 2
--R
        a b sinh(x) + (2a b cosh(x) + 4a )sinh(x) + 8a cosh(x)sinh(x)
--R
```

```
--R
               3 2 2
--R
--R
        (-2a b \cosh(x) + 4a \cosh(x) + 2a b \cosh(x))\sinh(x) - a b \cosh(x)
--R
--R
         2a b cosh(x) - a b
--R
--R /
--R
            2a b sinh(x) + (6a b cosh(x) + 4a b)sinh(x)
--R
--R
--R
               2 2 2
            (6a b \cosh(x) + 8a b \cosh(x) - 2a b) \sinh(x) + 2a b \cosh(x)
--R
--R
             2 2 2
--R
--R
           4a b \cosh(x) - 2a b \cosh(x)
--R
--R
             x 2
--R
          tanh(-)
--R
--R
--R
            - 4b \sinh(x) + (-12b \cosh(x) - 8a b) \sinh(x)
--R
--R
--R
                3 2 2 3 3
            (-12b \cosh(x) - 16a b \cosh(x) + 4b ) \sinh(x) - 4b \cosh(x)
--R
--R
--R
--R
            - 8a b cosh(x) + 4b cosh(x)
--R
--R
             X
--R
          tanh(-)
--R
--R
--R
--R
        - 2a b sinh(x) + (- 6a b cosh(x) - 4a b)sinh(x)
--R
                                       2
--R
                    2 2
--R
        (-6a b \cosh(x) - 8a b \cosh(x) + 2a b) \sinh(x) - 2a b \cosh(x)
--R
--R
                 2
--R
        - 4a b \cosh(x) + 2a b \cosh(x)
--R
                                                 Type: Expression(Integer)
--E 471
--S 472 of 526
t0489:= \sinh(x)^3/(a+b*\sinh(x))
--R
--R
--R
--R
              sinh(x)
```

```
--R
     (363) -----
--R
            b sinh(x) + a
--R
                                                     Type: Expression(Integer)
--E 472
--S 473 of 526
r0489 := a^2*x/b^3-1/2*x/b+2*a^3*atanh((b-a*tanh(1/2*x))/(a^2+b^2)^(1/2))/_
       b^3/(a^2+b^2)^(1/2)-a*cosh(x)/b^2+1/2*cosh(x)*sinh(x)/b
--R
--R
--R
     (364)
--R
                    a tanh(-) - b
--R
--R
             3
--R
         - 4a atanh(-----)
--R
--R
                      1 2 2
--R
                      \|b + a
--R
--R
--R
                                              2 2 | 2 2
--R
         (b \cosh(x)\sinh(x) - 2a b \cosh(x) + (-b + 2a)x) \setminus |b + a|
--R /
--R
--R
         3 | 2 2
--R
       2b \|b + a
--R
                                                     Type: Expression(Integer)
--E 473
--S 474 of 526
a0489:= integrate(t0489,x)
--R
--R
--R
      (365)
--R
                     2
                          3
           (8a \sinh(x) + 16a \cosh(x)\sinh(x) + 8a \cosh(x))
--R
--R
--R
           log
                      2
--R
                     b \sinh(x) + (2b \cosh(x) + 2a b)\sinh(x) + b \cosh(x)
--R
--R
                                    2 2
--R
--R.
                      2a b cosh(x) + b + 2a
--R
                     +----+
--R
                     1 2 2
--R
--R
                    \b + a
--R
--R
                     3
                           2
                                        3
                                               2
                  (2b + 2a b)sinh(x) + (2b + 2a b)cosh(x) + 2a b + 2a
--R
```

```
--R
--R
--R
                  b \sinh(x) + (2b \cosh(x) + 2a)\sinh(x) + b \cosh(x) + 2a \cosh(x)
--R
--R
--R
              2 4 2
--R
             b \sinh(x) + (4b \cosh(x) - 4a b) \sinh(x)
--R
--R
--R
--R
             (6b \cosh(x) - 12a b \cosh(x) + (-4b + 8a)x)\sinh(x)
--R
--R
               (4b \cosh(x) - 12a b \cosh(x) + (-8b + 16a)x \cosh(x) - 4a b)
--R
--R
--R
               sinh(x)
--R
--R
                                    3 2 2
             b \cosh(x) - 4a b \cosh(x) + (-4b + 8a)x \cosh(x) - 4a b \cosh(x)
--R
--R
--R
             - b
--R
--R
--R
            | 2 2
--R
--R
           \|b + a
--R /
--R
          3 2 3
--R
                                            3
                                                    2 | 2 2
--R
       (8b \sinh(x) + 16b \cosh(x)\sinh(x) + 8b \cosh(x)) \mid b + a
--R
                                          Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 474
--S 475 of 526
m0489 := a0489 - r0489
--R
--R
--R
     (366)
             3 2
                          3
--R
--R
           (8a \sinh(x) + 16a \cosh(x)\sinh(x) + 8a \cosh(x))
--R
--R
           log
--R
                                     2
--R
                     b \sinh(x) + (2b \cosh(x) + 2a b)\sinh(x) + b \cosh(x)
--R
--R
--R
                      2a b \cosh(x) + b + 2a
--R
--R
                     | 2 2
--R
```

```
--R
                 \b + a
--R
                            3 2
                  3 2
--R
--R
               (2b + 2a b)sinh(x) + (2b + 2a b)cosh(x) + 2a b + 2a
--R
--R
                b \sinh(x) + (2b \cosh(x) + 2a)\sinh(x) + b \cosh(x) + 2a \cosh(x)
--R
--R
--R
--R
                                                        a tanh(-) - b
--R
           3 2 3
                                          3
--R
--R
        (16a \sinh(x) + 32a \cosh(x)\sinh(x) + 16a \cosh(x)) \tanh(-----)
--R
--R
                                                           1 2 2
--R
                                                          \|b + a
--R
--R
                                3
                                       2 2
            b \sinh(x) - 4a b \sinh(x) + (-2b \cosh(x) - 4a b \cosh(x)) \sinh(x)
--R
--R
                                       2 4
--R
--R
            (4a b \cosh(x) - 4a b)\sinh(x) + b \cosh(x) + 4a b \cosh(x)
--R
--R
            - 4a b \cosh(x) - b
--R
--R
--R
--R
          1 2 2
--R
          \|b + a
--R /
--R
         3 2 3
                                              2 | 2 2
--R
                                     3
       (8b \sinh(x) + 16b \cosh(x)\sinh(x) + 8b \cosh(x)) \mid b + a
--R
                                              Type: Expression(Integer)
--E 475
--S 476 of 526
d0489 := D(m0489,x)
--R
--R
--R
     (367)
--R.
               2 6 2 5
--R
           - a b sinh(x) - 2a b cosh(x)sinh(x)
--R
--R
                    2 2
                                       2 3 4
--R
           (a b \cosh(x) + 4a b \cosh(x) + a b + 8a) \sinh(x)
--R
              2 3 2 2 3
--R
            (4a b \cosh(x) + 8a b \cosh(x) + 24a \cosh(x))\sinh(x)
--R
```

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

```
--R
           3 6 2 5 3 2 4
--R
--R
          2b \cosh(x) + 8a b \cosh(x) + (-2b + 8a b)\cosh(x)
--R
               2 3 3 3 2 2 3
--R
           (-8a b + 16a) \cosh(x) + (-2b - 8a b) \cosh(x) + 2b
--R
--R
--R
         tanh(-)
--R
--R
--R
         2 6 2
--R
       a b sinh(x) + 2a b cosh(x)sinh(x)
--R
--R
--R
           2 2 2
--R
       (-a b \cosh(x) - 4a b \cosh(x) - a b - 8a) \sinh(x)
--R
--R
            2 3 2 2 3
        (-4a b \cosh(x) - 8a b \cosh(x) - 24a \cosh(x))\sinh(x)
--R
--R
--R
                              3 2 2
        (-a b \cosh(x) + (2a b - 24a)\cosh(x) - 4a b \cosh(x) - a b)\sinh(x)
--R
--R
--R
            2 5 2 4 3 3 2
          2a b \cosh(x) + 8a b \cosh(x) - 8a \cosh(x) - 8a b \cosh(x)
--R
--R
--R
--R
          - 2a b \cosh(x)
--R
--R
         sinh(x)
--R
          2 6 2 5 2 4 2
--R
--R
       a b \cosh(x) + 4a b \cosh(x) - a b \cosh(x) - 4a b \cosh(x)
--R
          2 2 2
--R
       - a b \cosh(x) + a b
--R
--R /
--R
                          3
                                    2 2 3
          4a b \sinh(x) + (16a b \cosh(x) + 8a b) \sinh(x)
--R
--R
                    2
--R
                          2 2
                                       3
          (24a b \cosh(x) + 24a b \cosh(x) - 4a b) \sinh(x)
--R
--R.
--R
                    3 22 2
--R
           (16a b \cosh(x) + 24a b \cosh(x) - 8a b \cosh(x))\sinh(x)
--R
            3 4 22 3 3
--R
          4a b \cosh(x) + 8a b \cosh(x) - 4a b \cosh(x)
--R
--R
--R
             x 2
```

```
--R
           tanh(-)
--R
               2
--R
                              4
--R
                4
             - 8b \sinh(x) + (-32b \cosh(x) - 16a b) \sinh(x)
--R
--R
--R
--R
             (-48b \cosh(x) - 48a b \cosh(x) + 8b )\sinh(x)
--R
--R
                        3
                                 3
                                        2
             (-32b \cosh(x) - 48a b \cosh(x) + 16b \cosh(x))\sinh(x) - 8b \cosh(x)
--R
--R
                   3 3 4
--R
--R
             - 16a b cosh(x) + 8b cosh(x)
--R
--R
               X
--R
           tanh(-)
--R
--R
--R
         - 4a \ b \ sinh(x) + (-16a \ b \ cosh(x) - 8a \ b ) sinh(x)
--R
--R
--R
                3 2
                             2 2
--R
         (-24a b \cosh(x) - 24a b \cosh(x) + 4a b) \sinh(x)
--R
--R
                 3 3 22 2 3
--R
         (-16a b \cosh(x) - 24a b \cosh(x) + 8a b \cosh(x))\sinh(x) - 4a b \cosh(x)
--R
--R
             2 2 3 3
--R.
         - 8a b cosh(x) + 4a b cosh(x)
--R
                                                    Type: Expression(Integer)
--E 476
--S 477 of 526
t0490:= \sinh(x)^4/(a+b*\sinh(x))
--R
--R
--R
--R
              sinh(x)
--R
     (368) -----
--R
            b sinh(x) + a
--R
                                                    Type: Expression(Integer)
--E 477
--S 478 of 526
r0490:= -a^3*x/b^4+1/2*a*x/b^2-2*a^4*atanh((b-a*tanh(1/2*x))/_
       (a^2+b^2)(1/2)/b^4/(a^2+b^2)(1/2)+a^2*\cosh(x)/b^3-
       cosh(x)/b+1/3*cosh(x)^3/b-1/2*a*cosh(x)*sinh(x)/b^2
--R
--R
```

```
(369)
--R
--R
                     x
--R
                 a tanh(-) - b
--R
                    2
        12a atanh(-----)
--R
                   +----+
--R
                   1 2 2
--R
--R
                   \|b + a
--R
                                  3 3 3 2
--R
--R
           - 3a b \cosh(x)\sinh(x) + 2b \cosh(x) + (-6b + 6a b)\cosh(x)
--R
              2 3
--R
           (3a b - 6a )x
--R
--R
--R
--R
          | 2 2
--R
          \|b + a
--R /
          +----+
--R
--R
        4 | 2 2
--R
       6b \|b + a
--R
                                                Type: Expression(Integer)
--Е 478
--S 479 of 526
a0490:= integrate(t0490,x)
--R
--R
--R
     (370)
                4 3 4
--R
                                           2 4 2
--R
              24a sinh(x) + 72a cosh(x)sinh(x) + 72a cosh(x) sinh(x)
--R
--R
--R
              24a cosh(x)
--R
--R
          log
                    2 2 2
--R
                    b \sinh(x) + (2b \cosh(x) + 2a b) \sinh(x) + b \cosh(x)
--R
--R
--R
                    2a b cosh(x) + b + 2a
--R
--R
--R
                   1 2
--R
                  \|b + a
--R
--R
--R
                                        3 2
                (-2b - 2a b)sinh(x) + (-2b - 2a b)cosh(x) - 2a b - 2a
--R
--R
```

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

```
--R
--R
        1 2 2
--R
        \|b + a
--R
                                      Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 479
--S 480 of 526
m0490 := a0490 - r0490
--R
--R
--R
     (371)
               4 3 4
--R
             24a sinh(x) + 72a cosh(x)sinh(x) + 72a cosh(x) sinh(x)
--R
--R
--R
               4 3
--R
             24a cosh(x)
--R
--R
          log
                    2 2 2
--R
                   b \sinh(x) + (2b \cosh(x) + 2a b)\sinh(x) + b \cosh(x)
--R
--R
                                2 2
--R
                    2a b \cosh(x) + b + 2a
--R
--R
                   +----+
--R
                  1 2 2
--R
--R
                  \|b + a
--R
--R
                   3 2
                                 3 2
--R
                (-2b - 2a b)sinh(x) + (-2b - 2a b)cosh(x) - 2a b - 2a
--R
--R
                      2
                b \sinh(x) + (2b \cosh(x) + 2a)\sinh(x) + b \cosh(x) + 2a \cosh(x)
--R
--R
--R
--R
               4 3 4 2 4 2
--R
            - 48a \sinh(x) - 144a \cosh(x)\sinh(x) - 144a \cosh(x) \sinh(x)
--R
--R
--R
                4
--R
            - 48a cosh(x)
--R
--R
                    X
--R
               a tanh(-) - b
--R
                 2
          atanh(-----)
--R
                 +----+
--R
--R
                 1 2 2
                 \|b + a
--R
--R
```

```
--R
           3 6 3 2 5
           b \sinh(x) + (6b \cosh(x) - 3a b) \sinh(x)
--R
--R
                 2
--R
                         2
          (15b \cosh(x) - 3a b \cosh(x) - 9b + 12a b)\sinh(x)
--R
--R
             3 3 2 2 3 2
--R
          (12b \cosh(x) + 6a b \cosh(x) + (-12b + 24a b)\cosh(x))\sinh(x)
--R
--R
                                             2 3
                           2 3
                                       3
--R
--R
           (-9b \cosh(x) + 6a b \cosh(x) + 18b \cosh(x) - 9b + 12a b)\sinh(x)
--R
                  3 5
--R
              - 18b \cosh(x) - 3a b \cosh(x) + (36b - 24a b)\cosh(x)
--R
--R
--R
                  3 2
--R
              (-18b + 24a b) \cosh(x) + 3a b
--R
--R
           sinh(x)
--R
--R
           - 7b cosh(x) - 3a b cosh(x) + (15b - 12a b)cosh(x)
--R
--R
             3 2 2 2 3
--R
           (-9b + 12a b) \cosh(x) + 3a b \cosh(x) + b
--R
--R
--R
--R
          | 2 2
--R
         \|b + a
--R /
          4 3 4
                            2 4 2
--R
--R
        (24b \sinh(x) + 72b \cosh(x)\sinh(x) + 72b \cosh(x) \sinh(x) + 24b \cosh(x))
--R
--R
        +----+
--R
        1 2 2
        \|b + a
--R
--R
                                            Type: Expression(Integer)
--E 480
--S 481 of 526
d0490 := D(m0490,x)
--R
--R
--R
    (372)
            3 8 3
--R
                                    2 2 7
          a b sinh(x) + (8a b cosh(x) + 4a b) sinh(x)
--R
--R
                     2
                          2 2
--R
          (20a b \cosh(x) + 20a b \cosh(x) + 4a b) \sinh(x)
--R
--R
```

```
3 3 22 2 3 3
--R
--R
             16a b cosh(x) + 28a b cosh(x) + (16a b - 8a b)cosh(x) + 8a b
--R
--R
--R
             - 16a
--R
--R
--R
            sinh(x)
--R
                 3 4 22 3 3 3
--R
            - 10a b cosh(x) - 4a b cosh(x) + (28a b - 24a b)cosh(x)
--R
--R
                      4
--R
               2 2
             (32a b - 64a) \cosh(x) - 2a b
--R
--R
--R
--R
            sinh(x)
--R
--R
                 3 5 22 4 3 3
             - 24a b cosh(x) - 36a b cosh(x) + (24a b - 16a b)cosh(x)
--R
--R
--R
               2 2 4 2 3 2 2
--R
             (40a b - 96a) \cosh(x) - 8a b \cosh(x) + 4a b
--R
--R
            sinh(x)
--R
--R
                3 6 22 5 3 3 4
--R
--R
             - 12a b \cosh(x) - 20a b \cosh(x) + (4a b + 16a b)\cosh(x)
--R.
               2 2 4
--R
                            3 3
                                         3
--R
             (8a b - 64a) \cosh(x) + (12a b - 24a b) \cosh(x) + 12a b \cosh(x)
--R
--R
--R
             - 4a b
--R
--R
--R
            sinh(x)
--R
                          3
--R
                     6
             4a b \cosh(x) + (-8a b + 24a b)\cosh(x)
--R
--R
                                           3
--R.
                2 2
                       4 4 3
             (-16a b - 16a) \cosh(x) + (16a b - 24a b) \cosh(x)
--R
--R
--R
               2 2 2
--R
             12a b cosh(x) - 8a b cosh(x)
--R
--R
            sinh(x)
--R
```

```
3 8 22 7 3 3 6
--R
--R
          a b \cosh(x) + 4a b \cosh(x) + (-4a b + 8a b)\cosh(x)
--R
                 5 3 3
                                    4 22 3
--R
--R
          - 8a b cosh(x) + (6a b - 8a b)cosh(x) + 4a b cosh(x)
--R
--R
--R
          - 4a b \cosh(x) + a b
--R
--R
           x 2
--R
         tanh(-)
--R
--R
           4 8
                       4
--R
--R
          - 2b \sinh(x) + (-16b \cosh(x) - 8a b) \sinh(x)
--R
--R
                   2 3
          (-40b \cosh(x) - 40a b \cosh(x) - 8b) \sinh(x)
--R
--R
                4 3 3 2 4 22
--R
--R
             -32b \cosh(x) - 56a b \cosh(x) + (-32b + 16a b) \cosh(x)
--R
--R
                3 3
--R
             - 16a b + 16a b
--R
             5
--R
--R
           sinh(x)
--R
--R
              4 4 3 3 4 22 2
--R
            20b \cosh(x) + 8a b \cosh(x) + (-56b + 48a b) \cosh(x)
--R
                 3 3
--R
--R
            (-64a b + 48a b) \cosh(x) + 4b - 32a
--R
--R
           sinh(x)
--R
--R
                   5 3 4
--R
                                        4
                                             2 2 3
            48b \cosh(x) + 72a b \cosh(x) + (-48b + 32a b) \cosh(x)
--R
--R
                  3 3 2 22 4
--R
            (-80a b + 32a b) \cosh(x) + (16a b - 128a) \cosh(x) - 8a b
--R
--R.
--R
              3
--R
             16a b
--R
--R
--R
           sinh(x)
--R
                    6 3 5 4
--R
                                              2 2
```

```
24b \cosh(x) + 40a b \cosh(x) + (-8b - 32a b) \cosh(x)
--R
--R
                   3 3 4 22 4 2
--R
--R
              (-16a b - 32a b) \cosh(x) + (-24b + 48a b - 192a) \cosh(x)
--R
                  3 3
--R
--R
              (-24a b + 48a b) \cosh(x) + 8b
--R
--R
                2
            sinh(x)
--R.
--R
                             4
                                   2 2 5
                       6
--R
             - 8a b cosh(x) + (16b - 48a b )cosh(x)
--R
--R
--R
                      3
                            4
                                    4 2 2
--R
              (32a b - 48a b) \cosh(x) + (-32b + 48a b - 128a) \cosh(x)
--R
--R
                  3 3 2
              (-24a b + 48a b) \cosh(x) + 16b \cosh(x)
--R
--R
--R
            sinh(x)
--R
--R
            4 8 3 7 4 22 6
          - 2b \cosh(x) - 8a b \cosh(x) + (8b - 16a b) \cosh(x)
--R
--R
              3 3 5 4 22 4 4
--R
           (16a b - 16a b) \cosh(x) + (-12b + 16a b - 32a) \cosh(x)
--R
--R
--R
              3 3
                         3 4 2 4
--R
         (-8a b + 16a b) \cosh(x) + 8b \cosh(x) - 2b
--R
--R
--R
         tanh(-)
--R
--R
                8 3 22 7
--R
       - a b sinh(x) + (- 8a b cosh(x) - 4a b )sinh(x)
--R
--R
                        2 2
            3 2
--R
--R
       (-20a b \cosh(x) - 20a b \cosh(x) - 4a b) \sinh(x)
--R
--R
                     3 22
                                  2
                                         3
                                                3
--R.
          - 16a b cosh(x) - 28a b cosh(x) + (- 16a b + 8a b)cosh(x) - 8a b
--R
--R
           4
--R
          16a
--R
--R
         sinh(x)
--R
--R
```

```
3 4 2 2 3 3 3
--R
          10a b cosh(x) + 4a b cosh(x) + (-28a b + 24a b)cosh(x)
--R
--R
--R
              2 2 4
--R
         (-32a b + 64a) \cosh(x) + 2a b
--R
--R
         sinh(x)
--R
--R
                   5 22
                                        3 3
--R
          24a b \cosh(x) + 36a b \cosh(x) + (-24a b + 16a b)\cosh(x)
--R
--R
                    4 2 3
--R
         (-40a b + 96a) \cosh(x) + 8a b \cosh(x) - 4a b
--R
--R
--R
              3
--R
         sinh(x)
--R
--R
                  6 22 5 3 3 4
         12a b cosh(x) + 20a b cosh(x) + (-4a b - 16a b)cosh(x)
--R
--R
                   4 3 3 2
--R
--R
         (-8a b + 64a) \cosh(x) + (-12a b + 24a b) \cosh(x) - 12a b \cosh(x)
--R
--R
--R
         4a b
--R
--R
--R
         sinh(x)
--R
                 6 3 3 5 22 4 4
--R
--R
         -4a b \cosh(x) + (8a b - 24a b)\cosh(x) + (16a b + 16a)\cosh(x)
--R
                         3
                                 2 2 2 3
--R
--R
         (-16a b + 24a b) \cosh(x) - 12a b \cosh(x) + 8a b \cosh(x)
--R
--R
         sinh(x)
--R
               8
                    2 2 7 3 3
--R
                                            6 22 5
--R
       - a b cosh(x) - 4a b cosh(x) + (4a b - 8a b)cosh(x) + 8a b cosh(x)
--R
--R
                     4 22 3 3
--R
       (-6a b + 8a b) cosh(x) - 4a b cosh(x) + 4a b cosh(x) - a b
--R /
--R
            4 5 4
                                     2 3 4
          8a b sinh(x) + (40a b cosh(x) + 16a b) sinh(x)
--R
--R
                   2
                        2 3
--R
         (80a b \cosh(x) + 64a b \cosh(x) - 8a b) \sinh(x)
--R
--R
```

```
4 3 23 2 4
--R
           (80a b \cosh(x) + 96a b \cosh(x) - 24a b \cosh(x))\sinh(x)
--R
--R
                     4 23
--R
                                   3
           (40a b \cosh(x) + 64a b \cosh(x) - 24a b \cosh(x) )\sinh(x)
--R
--R
             4 5 23 4
           8a b cosh(x) + 16a b cosh(x) - 8a b cosh(x)
--R
--R
--R
            x 2
--R
          tanh(-)
--R
--R
                            5
--R
                   5
           - 16b \sinh(x) + (-80b \cosh(x) - 32a b) \sinh(x)
--R
--R
--R
                     2
                            4
--R
           (-160b \cosh(x) - 128a b \cosh(x) + 16b ) \sinh(x)
--R
--R
                5 3 4
--R
           (-160b \cosh(x) - 192a b \cosh(x) + 48b \cosh(x))\sinh(x)
--R
--R
                                    3 5
--R
           (-80b \cosh(x) - 128a b \cosh(x) + 48b \cosh(x)) \sinh(x)
--R
              5 5 4 4 5 3
--R
           - 16b \cosh(x) - 32a b \cosh(x) + 16b \cosh(x)
--R
--R
--R
--R
         tanh(-)
--R
--R
--R
                 5
        - 8a b sinh(x) + (- 40a b cosh(x) - 16a b )sinh(x)
--R
             4 2
--R
                         2 3
--R
       (-80a b \cosh(x) - 64a b \cosh(x) + 8a b) \sinh(x)
--R
                                       4
              4 3
                         2 3 2
--R
       (-80a b \cosh(x) - 96a b \cosh(x) + 24a b \cosh(x))\sinh(x)
--R
--R
             4 4
--R
                         2 3 3
        (-40a b \cosh(x) - 64a b \cosh(x) + 24a b \cosh(x) )\sinh(x)
--R.
--R
--R
           4 5 23 4 4 3
        - 8a b cosh(x) - 16a b cosh(x) + 8a b cosh(x)
--R
                                             Type: Expression(Integer)
--E 481
```

--S 482 of 526

```
t0491:= \sinh(x)/(\%i+\sinh(x))
--R
--R
--R
            sinh(x)
--R (373) -----
--R
           sinh(x) + %i
--R
                                         Type: Expression(Complex(Integer))
--E 482
--S 483 of 526
r0491:= x+%i*cosh(x)/(1-%i*sinh(x))
--R
--R
--R
           x \sinh(x) - \cosh(x) + \%i x
    (374) -----
--R
--R
                 sinh(x) + %i
--R
                                         Type: Expression(Complex(Integer))
--E 483
--S 484 of 526
a0491:= integrate(t0491,x)
--R
--R
--R
          x \sinh(x) + x \cosh(x) + \%i x + 2\%i
     (375) -----
--R
--R
                 sinh(x) + cosh(x) + %i
--R
                               Type: Union(Expression(Complex(Integer)),...)
--E 484
--S 485 of 526
m0491:= a0491-r0491
--R
--R
--R
--R
           (\cosh(x) + 2\%i)\sinh(x) + \cosh(x) + \%i \cosh(x) - 2
--R
     (376) -----
--R
--R
           sinh(x) + (cosh(x) + 2\%i)sinh(x) + \%i cosh(x) - 1
--R
                                         Type: Expression(Complex(Integer))
--E 485
--S 486 of 526
d0491 := D(m0491,x)
--R
--R
--R
     (377)
--R
        sinh(x) + (2cosh(x) + %i)sinh(x) + (2%i cosh(x) + 1)sinh(x)
--R
--R
--R
                  3
                               2
                                                                4
```

```
(-2\cosh(x) - \%i \cosh(x) + 2\cosh(x) + \%i)\sinh(x) - \cosh(x)
--R
--R
--R
                      3
                            2
--R
         - 2\%i \cosh(x) + \cosh(x) + 2\%i \cosh(x)
--R /
--R
         sinh(x) + (2cosh(x) + 4\%i)sinh(x)
--R
--R
--R
          (\cosh(x) + 6\%i \cosh(x) - 6)\sinh(x)
--R
--R
--R
          (2\%i \cosh(x) - 6\cosh(x) - 4\%i)\sinh(x) - \cosh(x) - 2\%i \cosh(x) + 1
--R
--R
                                             Type: Expression(Complex(Integer))
--E 486
--S 487 of 526
t0492:= sinh(x)^2/(%i+sinh(x))
--R
--R
--R
--R
              sinh(x)
--R
      (378) -----
--R
            sinh(x) + %i
--R
                                             Type: Expression(Complex(Integer))
--E 487
--S 488 of 526
r0492:= -\%i*x+cosh(x)+cosh(x)/(1-\%i*sinh(x))
--R
--R
--R
            (\cosh(x) - \%i x)\sinh(x) + 2\%i \cosh(x) + x
--R
      (379) -----
--R
                           sinh(x) + %i
--R
                                             Type: Expression(Complex(Integer))
--E 488
--S 489 of 526
a0492:= integrate(t0492,x)
--R
--R
--R
      (380)
--R.
         \sinh(x) + (2\cosh(x) - 2\%i x)\sinh(x) + \cosh(x) + (-2\%i x + 2\%i)\cosh(x)
--R
--R
--R
         2x + 5
--R /
--R
       2\sinh(x) + 2\cosh(x) + 2\%i
                                   Type: Union(Expression(Complex(Integer)),...)
--R
--E 489
```

```
--S 490 of 526
m0492:= a0492-r0492
--R
--R
--R
      (381)
        sinh(x) + \%i sinh(x) + (-cosh(x) - 2\%i cosh(x) + 5)sinh(x)
--R
--R
--R
          -3\%i \cosh(x) + 2\cosh(x) + 5\%i
--R /
--R
        2\sinh(x) + (2\cosh(x) + 4\%i)\sinh(x) + 2\%i \cosh(x) - 2
--R
--R
                                                Type: Expression(Complex(Integer))
--E 490
--S 491 of 526
d0492 := D(m0492,x)
--R
--R
--R
      (382)
--R
--R
         -\sinh(x) + (-\cosh(x) - 4\%i)\sinh(x)
--R
--R
--R
          (\cosh(x) - 6\%i \cosh(x) + 2)\sinh(x)
--R
--R
--R
          (\cosh(x) + 2\%i \cosh(x) + 4\cosh(x) - 4\%i)\sinh(x)
--R
--R
          (6\%i \cosh(x) - 3\cosh(x) - 6\%i \cosh(x) + 3)\sinh(x) + 2\%i \cosh(x)
--R
--R
--R
          - 5\cosh(x) - 2\%i \cosh(x) + 5\cosh(x)
--R
--R /
--R
          2\sinh(x) + (4\cosh(x) + 8\%i)\sinh(x)
--R
--R
--R
          (2\cosh(x) + 12\%i \cosh(x) - 12)\sinh(x)
--R
--R
--R
          (4\%i \cosh(x) - 12\cosh(x) - 8\%i)\sinh(x) - 2\cosh(x) - 4\%i \cosh(x) + 2
--R
--R
                                                Type: Expression(Complex(Integer))
--E 491
--S 492 of 526
t0493:= sinh(x)^3/(%i+sinh(x))
```

```
--R
--R
--R
--R
              sinh(x)
--R
      (383) -----
--R
             sinh(x) + %i
--R
                                                Type: Expression(Complex(Integer))
--E 492
--S 493 of 526
 r0493 := -3/2*x - \%i*cosh(x) - \%i*cosh(x) / (1 - \%i*sinh(x)) + 1/2*cosh(x)*sinh(x) 
--R
--R
--R
             cosh(x)sinh(x) + (-\%i cosh(x) - 3x)sinh(x) + 4cosh(x) - 3\%i x
--R
--R
--R
                                        2\sinh(x) + 2\%i
--R
                                                Type: Expression(Complex(Integer))
--E 493
--S 494 of 526
a0493:= integrate(t0493,x)
--R
--R
--R
      (385)
--R
         sinh(x) + (3cosh(x) - 4\%i)sinh(x)
--R
--R
--R
          (3\cosh(x) - 4\%i \cosh(x) - 12x + 1)\sinh(x) + \cosh(x) - 4\%i \cosh(x)
--R
--R
          (-12x + 7)\cosh(x) - 12\%i x - 20\%i
--R
--R /
--R
        8\sinh(x) + 8\cosh(x) + 8\%i
--R
                                     Type: Union(Expression(Complex(Integer)),...)
--E 494
--S 495 of 526
m0493:= a0493-r0493
--R
--R
--R
      (386)
--R.
          sinh(x) + (-cosh(x) - 3\%i)sinh(x)
--R
--R
--R
          (-\cosh(x) - \%i \cosh(x) + 5)\sinh(x)
--R
--R
--R
          (\cosh(x) + 3\%i \cosh(x) - 9\cosh(x) - 19\%i)\sinh(x) + \%i \cosh(x)
--R
```

```
--R
--R
--R
         - 12\cosh(x) - 9\%i \cosh(x) + 20
--R /
--R
       8\sinh(x) + (8\cosh(x) + 16\%i)\sinh(x) + 8\%i \cosh(x) - 8
--R
--R
                                            Type: Expression(Complex(Integer))
--E 495
--S 496 of 526
d0493 := D(m0493,x)
--R
--R
--R
     (387)
--R
--R
         - 2\sinh(x) - %i \sinh(x) + (4\cosh(x) + 5%i \cosh(x) - 14)\sinh(x)
--R
--R
         (5\%i \cosh(x) - 26\cosh(x) - 12\%i)\sinh(x)
--R
--R
--R
         (-2\cosh(x) - 5\%i \cosh(x) + 4\cosh(x) - 16\%i \cosh(x) - 12)\sinh(x)
--R
--R
--R
                     4 3
--R
         (-4\%i \cosh(x) + 26\cosh(x) + 15\%i \cosh(x) - 26\cosh(x) - 11\%i)\sinh(x)
--R
         --R
--R
--R /
--R
         8\sinh(x) + (16\cosh(x) + 32\%i)\sinh(x)
--R
--R
--R
--R
         (8\cosh(x) + 48\%i \cosh(x) - 48)\sinh(x)
--R
--R
         (16\%i \cosh(x) - 48\cosh(x) - 32\%i)\sinh(x) - 8\cosh(x) - 16\%i \cosh(x) + 8
--R
--R
                                            Type: Expression(Complex(Integer))
--E 496
--S 497 of 526
t0494:= sinh(x)^4/(%i+sinh(x))
--R
--R
--R
--R
             sinh(x)
            sinh(x) + %i
--R
--R
                                            Type: Expression(Complex(Integer))
--E 497
```

```
--S 498 of 526
r0494:= 3/2*\%i*x-2*cosh(x)+1/3*cosh(x)^3-cosh(x)/(1-\%i*sinh(x))-_
       1/2*\%i*cosh(x)*sinh(x)
--R
--R
--R
     (389)
--R
         --\%i \cosh(x)\sinh(x) + (-\cosh(x) - -\cosh(x) + -\%i x)\sinh(x)
--R
--R
--R
                   3
         - \%i cosh(x) - 3\%i cosh(x) - - x
--R
--R
--R /
--R
       sinh(x) + %i
--R
                                  Type: Expression(Complex(Fraction(Integer)))
--E 498
--S 499 of 526
a0494:= integrate(t0494,x)
--R
--R
--R
     (390)
--R
--R
        sinh(x) + (4cosh(x) - 3\%i)sinh(x)
--R
--R
--R
         (6\cosh(x) - 3\%i \cosh(x) - 20)\sinh(x)
--R
--R
         (4\cosh(x) - 9\%i \cosh(x) - 32\cosh(x) + 36\%i x - 3\%i)\sinh(x) + \cosh(x)
--R
--R
--R
         -\%i \cosh(x) - 20\cosh(x) + (36\%i x - 39\%i)\cosh(x) - 36x - 69
--R
--R /
--R
       24\sinh(x) + 24\cosh(x) + 24\%i
--R
                                 Type: Union(Expression(Complex(Integer)),...)
--E 499
--S 500 of 526
m0494 := a0494 - r0494
--R
--R
--R
     (391)
        1 5 1
--R
                                   1 4
         -- \sinh(x) + (- \cosh(x) - -- \%i)\sinh(x)
--R
       24
--R
      1 2 13
--R
                                     17
                                                3
```

```
(-\cosh(x) + --\%i\cosh(x) - --)\sinh(x)
--R
--R
--R
              3 3 2 5 23
--R
--R
       (--\cosh(x) + -\%i \cosh(x) - --\cosh(x) - --\%i)\sinh(x)
--R
--R
          7 4 13
                          3 25 2 37
--R
         (---\cosh(x) - -- \%i \cosh(x) + -- \cosh(x) + -- \%i \cosh(x) - --)
--R
--R
--R
--R
         sinh(x)
--R
                 4 3 3 13 2 11
--R
--R
       - -- \%i cosh(x) + - cosh(x) + -- \%i cosh(x) - -- cosh(x) - -- \%i
--R
--R /
--R
--R
      sinh(x) + (cosh(x) + 2\%i)sinh(x) + \%i cosh(x) - 1
--R
                           Type: Expression(Complex(Fraction(Integer)))
--S 501 of 526
d0494 := D(m0494,x)
--R
--R
--R
       1 7 5 11 6
--R
--R
       -\sinh(x) + (-\cosh(x) + --\%i)\sinh(x)
--R
       8 8 12
--R
       1 2 23 5 5
--R
       (-\cosh(x) + -- \%i \cosh(x) - -)\sinh(x)
--R
--R
--R
        3 3 1 2 1 9
--R
--R
       (--\cosh(x) - -\%i\cosh(x) - -\cosh(x) + -\%i)\sinh(x)
--R
--R
          3 4 13 3 13 2 21
--R
         (--\cosh(x) - --\%i \cosh(x) + --\cosh(x) + --\%i \cosh(x) - --)
8 6 8 4 24
--R
--R
--R
--R
--R
         sinh(x)
--R
         1 5 5 4 23 3 5 2
--R
--R
         -\cosh(x) ---\%i\cosh(x) +--\cosh(x) +--\%i\cosh(x)
                   12 24 12
--R
--R
```

```
--R
               95
--R
             - -- \cosh(x) + - \%i
--R
               24
--R
--R
           sinh(x)
--R
--R
                   5 7 4 43 3 43
--R
            - \%i cosh(x) - -- cosh(x) - -- \%i cosh(x) + -- cosh(x)
--R
                            24
--R
                                        12
--R
--R
             10
             -- %i cosh(x) - -
--R
--R
--R
--R
           sinh(x)
--R
--R
           1 5 4 4 25 3 4
--R
         --\cosh(x) --\%i\cosh(x) + --\cosh(x) + -\%i\cosh(x) - 3\cosh(x)
--R
--R /
--R
--R
         sinh(x) + (2cosh(x) + 4\%i)sinh(x)
--R
--R
         (\cosh(x) + 6\%i \cosh(x) - 6)\sinh(x)
--R
--R
--R
                   2
--R
         (2\%i \cosh(x) - 6\cosh(x) - 4\%i)\sinh(x) - \cosh(x) - 2\%i \cosh(x) + 1
--R
                                 Type: Expression(Complex(Fraction(Integer)))
--E 501
--S 502 of 526
t0495:= \cosh(x)^2/(a+b*\sinh(x))
--R
--R
--R
                     2
--R
              cosh(x)
--R
     (393) -----
--R
           b sinh(x) + a
--R
                                                    Type: Expression(Integer)
--E 502
--S 503 of 526
r0495 := -a*x/b^2-2*(a^2+b^2)^(1/2)*atanh((b-a*tanh(1/2*x))/_
       (a^2+b^2)(1/2))/b^2+\cosh(x)/b
--R
--R
--R
--R
                            a tanh(-) - b
```

```
1 2 2
--R
             2 \mid b + a \quad atanh(-----) + b \quad cosh(x) - a x
--R
--R
                                 1 2 2
--R
                                \|b + a
--R
--R
                                      2
--R
--R
                                                        Type: Expression(Integer)
--E 503
--S 504 of 526
a0495:= integrate(t0495,x)
--R
--R
--R
      (395)
--R
--R
                                   1 2
--R
            (2sinh(x) + 2cosh(x)) \setminus |b| + a
--R
--R
            log
--R
--R
                                                     1 2 2 2 2
                   (-2b \sinh(x) - 2b \cosh(x) - 2a) \mid b + a + b \sinh(x)
--R
--R
--R
                 (2b \cosh(x) + 2a b)\sinh(x) + b \cosh(x) + 2a b \cosh(x) + b + 2a
--R
--R
--R
                   b \sinh(x) + (2b \cosh(x) + 2a)\sinh(x) + b \cosh(x) + 2a \cosh(x)
--R
--R
                   - b
--R
--R
          b \sinh(x) + (2b \cosh(x) - 2a x)\sinh(x) + b \cosh(x) - 2a x \cosh(x) + b
--R
--R
--R
--R
        2b \sinh(x) + 2b \cosh(x)
--R
                                             Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 504
--S 505 of 526
m0495 := a0495 - r0495
--R
--R
--R
      (396)
--R
--R
                                   1 2 2
           (2sinh(x) + 2cosh(x)) \setminus |b| + a
--R
--R
```

```
--R
           log
--R
                                                  1 2 2 2 2
--R
                  (-2b \sinh(x) - 2b \cosh(x) - 2a) \setminus b + a + b \sinh(x)
--R
--R
                                                  2
--R
                                             2
                (2b \cosh(x) + 2a b)\sinh(x) + b \cosh(x) + 2a b \cosh(x) + b + 2a
--R
                  b \sinh(x) + (2b \cosh(x) + 2a)\sinh(x) + b \cosh(x) + 2a \cosh(x)
--R
--R
                  - b
--R
--R
--R
                                             a tanh(-) - b
--R
--R
                                122
--R
         (-4\sinh(x) - 4\cosh(x)) \mid b + a = a\tanh(------ + b = sinh(x))
                                                 +----+
--R
                                                 1 2 2
--R
                                                 \|b + a
--R
--R
--R
--R
         - b \cosh(x) + b
--R /
--R
--R
       2b \sinh(x) + 2b \cosh(x)
--R
                                                     Type: Expression(Integer)
--E 505
--S 506 of 526
d0495 := D(m0495,x)
--R
--R
--R
     (397)
--R
             - a b sinh(x) + (- 2a b cosh(x) - 2b - 4a )sinh(x)
--R
--R
                2 2
--R
             (-6b - 8a) \cosh(x) \sinh(x)
--R
--R
--R
                                2
                                      2
            (2a b \cosh(x) + (-6b - 4a)\cosh(x) - 2a b \cosh(x) + 2b)\sinh(x)
--R
--R
--R
                       4 2 3
             a b \cosh(x) - 2b \cosh(x) - 2a b \cosh(x) + 2b \cosh(x) + a b
--R
--R
             x 2
--R
           tanh(-)
                2
--R
--R
```

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

```
--R
            (-12b \cosh(x) - 16a b \cosh(x) + 4b )\sinh(x) - 4b \cosh(x)
--R
--R
                  2
                       2
                            3
--R
            - 8a b cosh(x) + 4b cosh(x)
--R
--R
--R
          tanh(-)
--R
--R
                           2
--R
                    3
        - 2a b \sinh(x) + (-6a b \cosh(x) - 4a b) \sinh(x)
--R
--R
                    2 2
--R
         (-6a b \cosh(x) - 8a b \cosh(x) + 2a b )\sinh(x) - 2a b \cosh(x)
--R
--R
--R
            2
                  2
--R
         - 4a b \cosh(x) + 2a b \cosh(x)
--R
                                                  Type: Expression(Integer)
--E 506
--S 507 of 526
t0496:= \cosh(x)^3/(a+b*\sinh(x))
--R
--R
--R
                    3
--R
              cosh(x)
--R
     (398) -----
--R
           b sinh(x) + a
--R
                                                  Type: Expression(Integer)
--E 507
--S 508 of 526
r0496:= (a^2+b^2)*log(a+b*sinh(x))/b^3-a*sinh(x)/b^2+1/2*sinh(x)^2/b
--R
--R
              2
                    2
                                        2
                                                2
--R
           (2b + 2a)\log(b \sinh(x) + a) + b \sinh(x) - 2a b \sinh(x)
--R
     (399) -----
--R
                                      3
--R
                                    2b
--R
                                                  Type: Expression(Integer)
--E 508
--S 509 of 526
a0496:= integrate(t0496,x)
--R
--R
--R
     (400)
--R
                 2
                      2
                           2
                                    2
                                            2
              (8b + 8a) \sinh(x) + (16b + 16a) \cosh(x) \sinh(x)
--R
```

```
--R
               2 2 2
--R
--R
              (8b + 8a) \cosh(x)
--R
--R
              - 2b \sinh(x) - 2a
          log(-----)
--R
              sinh(x) - cosh(x)
--R
--R
        2 4 2
--R
         b \sinh(x) + (4b \cosh(x) - 4a b)\sinh(x)
--R
--R
--R
         (6b \cosh(x) - 12a b \cosh(x) + (-8b - 8a)x)\sinh(x)
--R
--R
--R
                                 2
                                          2
--R
         (4b \cosh(x) - 12a b \cosh(x) + (-16b - 16a)x \cosh(x) + 4a b)\sinh(x)
--R
--R
                              3 2 2 2
         b \cosh(x) - 4a b \cosh(x) + (-8b - 8a)x \cosh(x) + 4a b \cosh(x) + b
--R
--R /
--R
--R
       8b \sinh(x) + 16b \cosh(x)\sinh(x) + 8b \cosh(x)
--R
                                        Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 509
--S 510 of 526
m0496 := a0496 - r0496
--R
--R
--R
     (401)
--R
                 2 2
--R
            (-8b - 8a) sinh(x) + (-16b - 16a) cosh(x) sinh(x)
--R
--R
--R
            (-8b - 8a) \cosh(x)
--R
--R
          log(b sinh(x) + a)
--R
--R
                             2
--R
              (8b + 8a) sinh(x) + (16b + 16a) cosh(x) sinh(x)
--R
--R
                2 2 2
--R.
              (8b + 8a) \cosh(x)
--R
--R
              - 2b sinh(x) - 2a
--R
          log(-----)
--R
              sinh(x) - cosh(x)
--R
            2 4 2
--R
         - 3b \sinh(x) + (-4b \cosh(x) + 4a b) \sinh(x)
--R
```

```
--R
           2 2
                                         2 2
--R
--R
         (2b \cosh(x) + 4a b \cosh(x) + (-8b - 8a)x)\sinh(x)
--R
--R
                 3
                                         2
         (4b \cosh(x) - 4a b \cosh(x) + (-16b - 16a)x \cosh(x) + 4a b)\sinh(x)
--R
--R
--R
         b \cosh(x) - 4a b \cosh(x) + (-8b - 8a)x \cosh(x) + 4a b \cosh(x) + b
--R
--R /
        3 2
--R
                     3
                                          3
       8b \sinh(x) + 16b \cosh(x)\sinh(x) + 8b \cosh(x)
--R
--R
                                                    Type: Expression(Integer)
--E 510
--S 511 of 526
d0496 := D(m0496,x)
--R
--R
--R
     (402)
--R
         b \sinh(x) - 2a \sinh(x) + (-2b \cosh(x) - 2a \cosh(x))\sinh(x)
--R
--R
--R
         (2a \cosh(x) - 2a)\sinh(x) + b \cosh(x) + 2a \cosh(x) - 2a \cosh(x) - b
--R
--R /
--R
--R
       4b \sinh(x) + 8b \cosh(x)\sinh(x) + 4b \cosh(x)
--R
                                                    Type: Expression(Integer)
--E 511
--S 512 of 526
t0497 := cosh(x)^4/(a+b*sinh(x))
--R
--R
--R
             cosh(x)
--R
    (403) -----
--R
            b sinh(x) + a
--R
                                                    Type: Expression(Integer)
--E 512
--S 513 of 526
r0497 := -a^3*x/b^4-3/2*a*x/b^2-2*(a^2+b^2)^(3/2)*_
       atanh((b-a*tanh(1/2*x))/(a^2+b^2)^(1/2))/b^4+_
       a^2*\cosh(x)/b^3+\cosh(x)/b+1/3*\cosh(x)^3/b-
       1/2*a*cosh(x)*sinh(x)/b^2
--R
--R
--R
    (404)
```

```
--R
                                  a \tanh(-) - b
--R
            2 2 | 2 2
--R
                                   2
--R
         (12b + 12a )\|b + a atanh(-----) - 3a b cosh(x)sinh(x)
--R
                                     | 2 2
--R
--R
                                    \b + a
--R
         3 3 3 2
--R
        2b \cosh(x) + (6b + 6a b)\cosh(x) + (-9a b - 6a)x
--R
--R /
--R
--R
       6b
--R
                                                 Type: Expression(Integer)
--E 513
--S 514 of 526
a0497:= integrate(t0497,x)
--R
--R
--R
     (405)
--R
                    2 3 2
                                          2
--R
           (24b + 24a) sinh(x) + (72b + 72a) cosh(x) sinh(x)
--R
              2 2 2
                                                2
--R
                                          2
            (72b + 72a) \cosh(x) \sinh(x) + (24b + 24a) \cosh(x)
--R
--R
--R
           +----+
--R
           | 2 2
--R
          \|b + a
--R
--R
          log
--R
                                              1 2 2 2 2
--R
--R
                (-2b \sinh(x) - 2b \cosh(x) - 2a) \setminus b + a + b \sinh(x)
--R
--R
                                        2
                                              2
--R
               (2b \cosh(x) + 2a b)\sinh(x) + b \cosh(x) + 2a b \cosh(x) + b + 2a
--R
--R
                b \sinh(x) + (2b \cosh(x) + 2a)\sinh(x) + b \cosh(x) + 2a \cosh(x)
--R
--R
--R
                - b
--R
--R
                6
                     3
        b \sinh(x) + (6b \cosh(x) - 3a b) \sinh(x)
--R
--R
--R
                 2 2
        (15b \cosh(x) - 15a b \cosh(x) + 15b + 12a b)\sinh(x)
--R
--R
```

```
3 3 2 2 3 2
--R
--R
          20b \cosh(x) - 30a b \cosh(x) + (60b + 48a b)\cosh(x)
--R
--R
                2 3
--R
           (- 36a b - 24a )x
--R
--R
--R
         sinh(x)
--R
                       2 3 3 2
--R
         15b cosh(x) - 30a b cosh(x) + (90b + 72a b)cosh(x)
--R
--R
                     3
--R
          (-108a b - 72a)x cosh(x) + 15b + 12a b
--R
--R
--R
              2
--R
         sinh(x)
--R
           3 5 2 4
                                    3 2 3
--R
          6b \cosh(x) - 15a b \cosh(x) + (60b + 48a b)\cosh(x)
--R
--R
                 2 3 2 3
--R
                                          2
           (-108a b - 72a)x \cosh(x) + (30b + 24a b)\cosh(x) + 3a b
--R
--R
--R
         sinh(x)
--R
        3 6 2 5 3 2 4
--R
--R
       b \cosh(x) - 3a b \cosh(x) + (15b + 12a b)\cosh(x)
--R
            2 3 3 3 2 2 2 3
--R.
--R
        (-36a b - 24a)x \cosh(x) + (15b + 12a b)\cosh(x) + 3a b \cosh(x) + b
--R /
                        2 4
--R
      24b \sinh(x) + 72b \cosh(x)\sinh(x) + 72b \cosh(x) \sinh(x) + 24b \cosh(x)
--R
                                 Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 514
--S 515 of 526
m0497 := a0497 - r0497
--R
--R
--R
    (406)
                               2
--R.
                 2 3
                                     2
          (24b + 24a) sinh(x) + (72b + 72a) cosh(x) sinh(x)
--R
--R
--R
                         2
                                     2
--R
          (72b + 72a) \cosh(x) \sinh(x) + (24b + 24a) \cosh(x)
--R
--R
          1 2 2
--R
```

```
--R
          \b + a
--R
--R
          log
--R
--R
               (-2b \sinh(x) - 2b \cosh(x) - 2a) \mid b + a + b \sinh(x)
--R
              (2b \cosh(x) + 2a b)\sinh(x) + b \cosh(x) + 2a b \cosh(x) + b + 2a
--R
--R
--R
               b \sinh(x) + (2b \cosh(x) + 2a)\sinh(x) + b \cosh(x) + 2a \cosh(x)
--R
--R
--R
               - b
--R
--R
                     2 3
                                     2
                                           2
           (-48b - 48a) \sinh(x) + (-144b - 144a) \cosh(x) \sinh(x)
--R
--R
                                            2
--R
           (-144b - 144a) \cosh(x) \sinh(x) + (-48b - 48a) \cosh(x)
--R
--R
--R
                       a \tanh(-) - b
--R
--R
          122
          \|b + a atanh(-----)
--R
--R
                         | 2 2
--R
--R
                         \b + a
--R
       3 6 3 2
--R
--R
        b \sinh(x) + (6b \cosh(x) - 3a b) \sinh(x)
--R
--R
                2
                       2
        (15b \cosh(x) - 3a b \cosh(x) + 15b + 12a b)\sinh(x)
--R
--R
          3 3 2 2 3 2
--R
        (12b \cosh(x) + 6a b \cosh(x) + (36b + 24a b)\cosh(x))\sinh(x)
--R
--R
                                     3 2
                4 2 3
                                                 3 2
--R
--R
        (-9b \cosh(x) + 6a b \cosh(x) + 18b \cosh(x) + 15b + 12a b)\sinh(x)
--R
                  5 2 4
                                        3 2
--R
--R
           - 18b \cosh(x) - 3a b \cosh(x) + (- 12b - 24a b)\cosh(x)
--R
--R
             3 2
--R
           (30b + 24a b) \cosh(x) + 3a b
--R
--R
          sinh(x)
--R
           3 6 2 5 3 2
--R
```

```
- 7b cosh(x) - 3a b cosh(x) + (- 9b - 12a b)cosh(x)
--R
--R
       3 2 2 2 3
--R
--R
       (15b + 12a b) \cosh(x) + 3a b \cosh(x) + b
--R /
       4 3 4
                        2 4 2
--R
      24b \sinh(x) + 72b \cosh(x)\sinh(x) + 72b \cosh(x) \sinh(x) + 24b \cosh(x)
--R
                                          Type: Expression(Integer)
--E 515
--S 516 of 526
d0497 := D(m0497,x)
--R
--R
--R
   (407)
--R
            3 8 3
                                  2 2 7
--R
          a b sinh(x) + (8a b cosh(x) + 4a b )sinh(x)
--R
--R
                    2 2 2
          (20a b \cosh(x) + 20a b \cosh(x) - 4a b) \sinh(x)
--R
--R
                3 3 22 2 3 3
--R
--R
             16a b cosh(x) + 28a b cosh(x) + (-16a b - 8a b)cosh(x) - 8b
--R
--R
                2 2
             - 24a b - 16a
--R
--R
--R
--R
            sinh(x)
--R
                  3 4 22 3 3 3
--R
--R
             - 10a b cosh(x) - 4a b cosh(x) + (- 12a b - 24a b)cosh(x)
--R
                 4 22 4
--R
--R
             (-40b - 96a b - 64a) \cosh(x) - 2a b
--R
--R
--R
            sinh(x)
--R
--R
                  3 5 22 4
             - 24a b \cosh(x) - 36a b \cosh(x) + (24a b - 16a b)\cosh(x)
--R
--R
--R.
                 4 22 4 2 3 3
              (-80b - 152a b - 96a) \cosh(x) + (-16a b - 8a b) \cosh(x)
--R
--R
              4 2 2
--R
--R
              8b + 4a b
--R
--R
                3
            sinh(x)
--R
```

```
--R
                  3 6 22 5 3 3 4
--R
--R
              - 12a b \cosh(x) - 20a b \cosh(x) + (44a b + 16a b)\cosh(x)
--R
                 4 22 4 3 3 3 2
--R
              (-80b - 120a b - 64a) \cosh(x) + (-36a b - 24a b) \cosh(x)
--R
--R
                     2 2
--R
             (24b + 12a b) \cosh(x) + 4a b
--R
--R
--R
--R
            sinh(x)
--R
                     6 3
--R
             4a b \cosh(x) + (24a b + 24a b)\cosh(x)
--R
--R
--R
                      2 2
                             4
                                              3
              (-40b - 48a b - 16a) \cosh(x) + (-32a b - 24a b) \cosh(x)
--R
--R
--R
               4 22 2 3
--R
              (24b + 12a b) \cosh(x) + 8a b \cosh(x)
--R
--R
            sinh(x)
--R
            3 8 22 7 3 3 6
--R
          a b \cosh(x) + 4a b \cosh(x) + (4a b + 8a b)\cosh(x)
--R
--R
            4 22 5 3 3 4
--R
--R
           (-8b - 8a b) \cosh(x) + (-10a b - 8a b) \cosh(x)
--R.
            4 22
                       3 3
--R
--R
           (8b + 4a b) \cosh(x) + 4a b \cosh(x) + a b
--R
--R
           x 2
--R
         tanh(-)
--R
--R
            4 8
                         4
--R
          - 2b \sinh(x) + (-16b \cosh(x) - 8a b) \sinh(x)
--R
--R
--R
              4 2
                           3
          (-40b \cosh(x) - 40a b \cosh(x) + 8b )\sinh(x)
--R
--R.
--R
                              3
                                  2 4 2 2
              -32b \cosh(x) - 56a b \cosh(x) + (32b + 16a b) \cosh(x) + 16a b
--R
--R
--R
               3
--R
              16a b
--R
                5
--R
```

```
--R
           sinh(x)
--R
--R
              4 4 3 3 4 22 2
--R
             20b \cosh(x) + 8a b \cosh(x) + (24b + 48a b) \cosh(x)
--R
                                       2 2 4
--R
                3 3
                                  4
--R
             (32a b + 48a b) \cosh(x) - 28b - 64a b - 32a
--R
--R
            sinh(x)
--R.
--R
                                              2 2 3
                    5
                         3
--R
             48b \cosh(x) + 72a b \cosh(x) + (-48b + 32a b) \cosh(x)
--R
--R
                             2
                                      4
                                           2 2 4
--R
--R
             (-16a b + 32a b) \cosh(x) + (-96b - 240a b - 128a) \cosh(x)
--R
--R
               3 3
--R
             24a b + 16a b
--R
--R
--R
            sinh(x)
--R
              4 6 3 5 4 22 4
--R
             24b \cosh(x) + 40a b \cosh(x) + (-88b - 32a b) \cosh(x)
--R
--R
                   3 3 3
                                            2 2 4 2
--R
--R
             (-80a b - 32a b) \cosh(x) + (-120b - 336a b - 192a) \cosh(x)
--R
                3 3
--R
--R
             (72a b + 48a b) \cosh(x) - 8b
--R
--R
--R
            sinh(x)
--R
                      6 4 22 5
--R.
             - 8a b cosh(x) + (- 48b - 48a b )cosh(x)
--R
--R
                                    4 2 2
                       3
--R
                               4
             (-64a b - 48a b) \cosh(x) + (-64b - 208a b - 128a) \cosh(x)
--R
--R
--R
                      3
                              2
--R.
             (72a b + 48a b) \cosh(x) - 16b \cosh(x)
--R
--R
            sinh(x)
--R
            4 8 3 7 4 22 6
--R
          - 2b \cosh(x) - 8a b \cosh(x) + (- 8b - 16a b)\cosh(x)
--R
--R
--R
                3 3 5 4 22 4
```

```
--R
          (-16a b - 16a b) \cosh(x) + (-12b - 48a b - 32a) \cosh(x)
--R
              3 3 3 4 2 4
--R
--R
          (24a b + 16a b) \cosh(x) - 8b \cosh(x) - 2b
--R
--R
--R
         tanh(-)
--R
--R
               8 3
                                   2 2 7
--R
       - a b sinh(x) + (- 8a b cosh(x) - 4a b )sinh(x)
--R
--R
            3 2
                        2 2
--R
        (-20a b \cosh(x) - 20a b \cosh(x) + 4a b) \sinh(x)
--R
--R
--R
               3 3 22 2 3 3
--R
          - 16a b cosh(x) - 28a b cosh(x) + (16a b + 8a b)cosh(x) + 8b
--R
--R
            2 2
--R
         24a b + 16a
--R
--R
--R
         sinh(x)
--R
           3 4 2 2 3 3 3 2
--R
          10a b cosh(x) + 4a b cosh(x) + (12a b + 24a b)cosh(x)
--R
--R
--R
            4 22 4
--R
          (40b + 96a b + 64a) \cosh(x) + 2a b
--R
--R
--R
         sinh(x)
--R
             3 5 22 4 3 3
--R
--R
          24a \ b \ \cosh(x) + 36a \ b \ \cosh(x) + (-24a \ b + 16a \ b)\cosh(x)
--R
           4 22 4 2
--R
                                       3 3
         (80b + 152a b + 96a) \cosh(x) + (16a b + 8a b) \cosh(x) - 8b - 4a b
--R
--R
--R
--R
         sinh(x)
--R
--R.
             3 6 22
                                5
                                               3 4
          12a \ b \ \cosh(x) + 20a \ b \ \cosh(x) + (-44a \ b - 16a \ b)\cosh(x)
--R
--R
                  2 2 4
--R
                                3
                                         3
--R
          (80b + 120a b + 64a) \cosh(x) + (36a b + 24a b) \cosh(x)
--R
             4 2 2
--R
--R
           (-24b - 12a b) \cosh(x) - 4a b
```

```
--R
--R
--R
         sinh(x)
--R
            2 2 6 3
--R
                                  3
          - 4a b \cosh(x) + (-24a b - 24a b)\cosh(x)
--R
--R
                 2 2
--R
                               4
          (40b + 48a b + 16a) \cosh(x) + (32a b + 24a b) \cosh(x)
--R
--R
--R
             4 22 2
          (-24b - 12a b) cosh(x) - 8a b cosh(x)
--R
--R
--R
         sinh(x)
--R
--R
          3 8 22
                            7
                                 3 3
--R
       - a b cosh(x) - 4a b cosh(x) + (- 4a b - 8a b)cosh(x)
--R
         4 22 5
--R
                             3
                                  3 4 4 22 3
       (8b + 8a b) \cosh(x) + (10a b + 8a b) \cosh(x) + (-8b - 4a b) \cosh(x)
--R
--R
          3 2 3
--R
--R
       - 4a b \cosh(x) - a b
--R /
                                    2 3 4
--R
          8a b sinh(x) + (40a b cosh(x) + 16a b ) sinh(x)
--R
--R
--R
              4 2 23
--R
          (80a b \cosh(x) + 64a b \cosh(x) - 8a b) \sinh(x)
--R
--R
                 3 23
                               2
--R
          (80a b \cosh(x) + 96a b \cosh(x) - 24a b \cosh(x))\sinh(x)
--R
              4 4 23 3 4 2
--R
--R
          (40a b \cosh(x) + 64a b \cosh(x) - 24a b \cosh(x)) \sinh(x)
--R
            4 5 23 4
--R
--R
          8a b cosh(x) + 16a b cosh(x) - 8a b cosh(x)
--R
--R
--R
         tanh(-)
--R
--R
                  5
--R
                          5
          - 16b sinh(x) + (-80b cosh(x) - 32a b) sinh(x)
--R
--R
              5 2 4 5
--R
          (-160b \cosh(x) - 128a b \cosh(x) + 16b ) \sinh(x)
--R
--R
--R
               5 3 4 2 5
```

```
(-160b \cosh(x) - 192a b \cosh(x) + 48b \cosh(x))\sinh(x)
--R
--R
--R
                    4 4 3 5 2
--R
           (-80b \cosh(x) - 128a b \cosh(x) + 48b \cosh(x) ) \sinh(x)
--R
                          4
              5 5
--R
--R
          - 16b \cosh(x) - 32a b \cosh(x) + 16b \cosh(x)
--R
--R
--R
         tanh(-)
--R
--R
                 5 4
                                        2 3 4
--R
        - 8a b sinh(x) + (- 40a b cosh(x) - 16a b )sinh(x)
--R
--R
              4 2
--R
                          2 3
--R
        (-80a b \cosh(x) - 64a b \cosh(x) + 8a b )\sinh(x)
--R
             4 3 23 2 4
--R
        (-80a b \cosh(x) - 96a b \cosh(x) + 24a b \cosh(x))\sinh(x)
--R
--R
--R
             4 4 23 3 4 2
--R
      (-40a b \cosh(x) - 64a b \cosh(x) + 24a b \cosh(x) ) \sinh(x)
--R
           4 5 23 4 4
--R
        - 8a b cosh(x) - 16a b cosh(x) + 8a b cosh(x)
--R
--R
                                             Type: Expression(Integer)
--E 516
--S 517 of 526
t0498:= \cosh(x)^2/(\%i+\sinh(x))
--R
--R
--R
--R
           cosh(x)
--R (408) -----
--R
     sinh(x) + %i
--R
                                      Type: Expression(Complex(Integer))
--E 517
--S 518 of 526
r0498:= -\%i*x+cosh(x)
--R
--R
--R (409) cosh(x) - %i x
--R
                                      Type: Expression(Complex(Integer))
--E 518
--S 519 of 526
a0498:= integrate(t0498,x)
```

```
--R
--R
--R
    (410) cosh(x) - %i x
--R
                                 Type: Union(Expression(Complex(Integer)),...)
--E 519
--S 520 of 526
m0498:= a0498-r0498
--R
--R
--R
    (411) 0
--R
                                           Type: Expression(Complex(Integer))
--E 520
--S 521 of 526
d0498 := D(m0498,x)
--R
--R
--R
    (412) 0
--R
                                           Type: Expression(Complex(Integer))
--E 521
--S 522 of 526
t0499:= cosh(x)^4/(%i+sinh(x))
--R
--R
--R
--R
             cosh(x)
--R
    (413) -----
--R
      sinh(x) + %i
--R
                                           Type: Expression(Complex(Integer))
--E 522
--S 523 of 526
r0499 := -1/2 \% i * x + 1/3 * \cosh(x)^3 - 1/2 \% i * \cosh(x) * \sinh(x)
--R
--R
--R
                                  1
     (414) - - \%i cosh(x)sinh(x) + - cosh(x) - - <math>\%i x 2
--R
--R
--R
                                  Type: Expression(Complex(Fraction(Integer)))
--E 523
--S 524 of 526
a0499:= integrate(t0499,x)
--R
--R
--R
            3\cosh(x)\sinh(x) - 6\%i \cosh(x)\sinh(x) + \cosh(x) + 3\cosh(x) - 6\%i x
--R
--R
    (415) -----
```

```
--R
--R
                          Type: Union(Expression(Complex(Integer)),...)
--E 524
--S 525 of 526
m0499:= a0499-r0499
--R
--R
    --R
--R
--R
--R
                          Type: Expression(Complex(Fraction(Integer)))
--E 525
--S 526 of 526
d0499 := D(m0499,x)
--R
--R
    --R
--R
                           Type: Expression(Complex(Fraction(Integer)))
--E 526
)spool
```

References

[1] Albert D. Rich "Rule-based Mathematics" www.apmaths.uwo.ca/~arich