**arcth**

*Функция вычисления гиперболического арктангенса вещественного или комплексного числа.*

**Синтаксис:**

*y* **= arcth***(x);*

**Аргументы:**

*x* – входное значение.

**Описание:**

*arcth(x)* – функция вычисления гиперболического арктангенса (ареатангенса) вещественного или комплексного числа:

Входное значение может быть как вещественным, так и комплексным числом. Вещественное входное значение ограничено условием: -1<*x*<1.

Входное значение может задаваться как заранее определенная переменная или как постоянное число.

Комплексное число задается выражением *a*+*b*i, где *a* и *b* вещественные и мнимые части числа соответственно.

**Результат:**

*y* – гиперболический арктангенс входного значения *x*.

**Пример 1:**

*Гиперболический арктангенс вещественного числа*

|  |  |
| --- | --- |
|  | **const** x = -0.5;  y = **arcth**(x); |

В результате переменной *y* будет присвоено значение -0.54930614.

**Пример 2:**

*Гиперболический арктангенс комплексного числа*

|  |  |
| --- | --- |
|  | y = **arcth**(3+4i); |

В результате переменной *y* будет присвоено значение 0.11750091+1.409921i.