**abs**

*Функция получения модуля вещественного или комплексного числа или вектора.*

**Синтаксис:**

*Y* **= abs***(X);*

**Аргументы:**

*Х* – входное значение или входной массив, содержащий элементы вектора.

**Описание:**

*abs(X)* – функция получения модуля действительного или комплексного числа или вектора.

Входное значение или массив *X* может задаваться:

* как переменная типа число или массив чисел, определенная ранее:

*Y* = **abs**(*X*);

* как массив, состоящий из переменных, определенных ранее:

*Y* = **abs**([*x1,x2,x3,x4*]);

* как постоянный массив:

*Y* = **abs**([1,2,3]);

* как постоянное вещественное число:

*Y* = **abs**(-3);

* как постоянное комплексное число:

*Y* = **abs**(3+4i);

Входные значения могут быть как вещественными, так и комплексными числами.

**Результат:**

*Y* – модуль входного значения или выходной массив, элементы которого являются модулями элементов входного массива.

**Пример 1:**

*Модуль вещественного числа*

|  |  |
| --- | --- |
|  | Y = **abs**(-3); |

В результате переменной *Y* будет присвоено значение +3.

**Пример 2:**

*Модуль комплексного числа*

|  |  |
| --- | --- |
|  | Y = **abs**(3+4i); |

В результате переменной *Y* будет присвоено значение +5.

**Пример 3:**

*Модуль вещественного массива*

|  |  |
| --- | --- |
|  | **const** X = [-2, 2, -1, 3, -4];  Y = **abs**(x); |

В результате переменной *Y* будет присвоено значение массива [2 , 2 , 1 , 3 , 4].