**cols**

*Функция возвращает количество столбцов матрицы или количество элементов массива.*

**Синтаксис:**

*x* = **cols**(*X*);

*c* = **cols**(*M*);

**Аргументы:**

*Х* – входной массив.

*M* – входная матрица.

**Описание:**

*cols(X)* – функция возвращает количество элементов массива.

*cols(M)* – функция возвращает количество столбцов матрицы.

Входной массив *X* может задаваться:

* как переменная типа массив, определенная ранее:

*x* = **cols**(*X*);

* как массив, состоящий из переменных, определенных ранее:

*x* = **cols***(*[*x1,x2,x3,x4*]);

* как постоянный массив:

*x* = **cols**([-1.80, -1.60, -1.40, -1.20]);

Входная матрица *М* может задаваться:

* как переменная типа матрица, определенная ранее:

*c* = **cols**(*M*);

* как матрица, состоящая из переменных, определенных ранее:

*c* = **cols**([[*x1,x2*],[*x3,x4*],[*x5,x6*]]);

* как постоянный массив:

*c* = **cols**([[1,2],[3,4],[5,6]]);

**Результат:**

*x* – количество элементов массива *Х.* Имеет тип *integer*,

*c* – количество столбцов матрицы *M.* Имеет тип *integer.*

**Пример 1:**

|  |  |
| --- | --- |
|  | **output** na; //выход – количество элементов массива  a = [1,2,3,4,5];  na = **cols**(a); // na = 5 |

В результате переменной *na* будет присвоено целое число 5, соответствующее количеству элементов массива *a*.

**Пример 2:**

|  |  |
| --- | --- |
|  | **output** nb; //выход – количество столбцов матрицы  b = [[1,2],[3,4],[5,6]]; //матрица 2x3  nb = **cols**(b); //nb = 2 |

В результате переменной *nb* будет присвоено целое число 2, соответствующее количеству столбцов матрицы *b*.