**transp**

*Функция транспонированния матрицы или вектора.*

**Синтаксис:**

*C* = **transp**(*M*);

**Аргументы:**

*M* – массив элементов входной матрицы или вектора.

**Описание:**

*transp(M)* – функция производит транспонирование входной матрицы или вектора *M*.

Входная матрица или вектор *М* может задаваться:

* как переменная типа матрица или вектор, определенная ранее:

*C* = **transp**(*M*);

* как матрица или вектор, состоящие из переменных, определенных ранее:

*C* = **transp**([[*x1,x2*],[*x3,x4*],[*x5,x6*]]);//матрица

*C* = **transp**([*x1,x2*,*x3,x4*,*x5,x6*])//вектор

* как постоянная матрица или массив:

*C* = **transp**([[1,2],[3,4],[5,6]]);//матрица

*C* = **transp**([1,2,3,4,5,6]);//вектор

**Результат:**

*С* – транспонированная матрица для входной матрицы или вектора.

**Пример 1:**

*Транспонирование матрицы:*

|  |  |
| --- | --- |
|  | //массивы элементов матрицы  **const** M = [[1, 0], [-2, 3]];  C = **transp**(M); |

В результате переменной *C* будут присвоены значения массива [[1, -2], [0, 3]], определяющие транспонированную матрицу для матрицы *M* .

**Пример 2:**

*Транспонирование вектора:*

|  |  |
| --- | --- |
|  | //массивы элементов вектора  **const** M = [1, 0, -2, 3];  C = **transp**(M); |

В результате переменной *C* будут присвоены значения матрицы [[1], [0], [-2], [3]], определяющие транспонированную матрицу для вектора *M*.