**inv**

*Функция вычисления обратной матрицы.*

**Синтаксис:**

*C* = **inv**(*M*);

**Аргументы:**

*M* – входная матрица.

**Описание:**

*inv(M)* – функция возвращает матрицу, являющуюся обратной матрице *M*. Матрица *M* должна быть квадратной. При умножении обратной матрицы на исходную матрицу получается единичная матрица (все диагональные элементы которой равны 1). Для вычисления обратной матрицы можно использовать операцию деления матриц.

Входная матрица *М* может задаваться:

* как переменная типа матрица, определенная ранее:

*C* = **inv**(*M*);

* как матрица, состоящая из переменных, определенных ранее:

*C* = **inv**([[*x1,x2*],[*x3,x4*]]);

* как постоянная матрица:

*C* = **inv**([[1,2],[3,4]]);

**Результат:**

*С* – выходная матрица, являющаяся обратной матрице *M*.

**Пример:**

|  |  |
| --- | --- |
|  | //массивы элементов матрицы  **const** M = [[2, 5, 7], [6, 3, 4], [5, -2, -3]];  C = **inv**(M); |

В результате элементам матрицы *C* будут присвоены значения [[1, -1, 1], [-38, 41, -34], [27, -29, 24]], определяющие обратную для матрицы *M* матрицу *C*.