**lsolve**

*Функция решения системы линейных алгебраических уравнений (СЛАУ).*

**Синтаксис:**

*Z* = **lsolve**(*X,Y*);

**Аргументы:**

*X* – входной массив элементов [[a11, ..,a1n],…,[ am1, ..,amn]] , определяющий матрицу системы линейных алгебраических уравнений А,

*Y* – входной массив элементов [b11, ..,b1m], определяющий вектор B системы линейных алгебраических уравнений А.

A :

**Описание:**

*lsolve(X, Y)* – функция решения системы линейных алгебраических уравнений (СЛАУ).

Входные массивы *X*, *Y* могут задаваться:

* как переменные типа массив, определенные ранее:

*Z* = **lsolve**(*X, Y*);

* как переменные типа массив, состоящие из переменных *double*, определенных ранее:

*Z* = **lsolve**([[*x11,x12,x13,x14*],[*x21,x22,x23,x24*], [*x31,x32,x33,x34*], [*x41,x42,x43,x44*]]*,*[*y1,y2,y3,y4*]);

*Z* = **lsolve**(([[*x11,x12,x13,x14*],[*x21,x22,x23,x24*], [*x31,x32,x33,x34*], [*x41,x42,x43,x44*]],*Y*);

*Z* = **lsolve**(*X*,[*y1,y2,y3,y4*]);

* как постоянные массивы:

*Z* = **lsolve**([[1, 2],[2, -3]],*Y*);

*Z* = **lsolve**(*X*,[3, -1]);

*Z* = **lsolve**([[1, 2],[2, -3]], [3,-1]);

**Результат:**

*Z* – выходной массив элементов [x1, ..,xn], определяющий вектор решений системы линейных алгебраических уравнений А.

**Пример:**

|  |  |
| --- | --- |
|  | //массивы элементов матрицы  **const** X = [[1, 2], [2, -3]];  Y = **lsolve**(X, [3, -1]); |

В результате элементам массива *Y* будут присвоены значения [1, 1], являющиеся решениями системы уравнений: