**deconv**

*Функция деления полиномов.*

**Синтаксис:**

*С* = **deconv**(*A, B, D*);

**Аргументы:**

*A,B* – входные массивы, содержащие коэффициенты a0, a1, …a2n, b0, b1, …bn полиномов вида:

f(t) = a0+a1t+a2t2+…+a2nt2n

g(t) = b0+b1t+b2t2+…+bntn

*D* – выходной массив, содержащий коэффициенты полинома остатка от деления.

**Описание:**

*deconv(A, B)* – функция возвращает массив коэффициентов полинома, полученного в результате деления полинома, заданного массивом коэффициентов *А* на полином, заданный массивом коэффициентов *B*.

Входные массивы *A, B* могут задаваться:

* как переменные типа массив, определенные ранее:

*С* = **deconv**(*A, B*);

* как массивы, состоящие из переменных, определенных ранее:

*С* = **deconv***(*[*a1,a2,a3,a4*],[*b1,b2,b3,b4*]);

* как постоянные массивы:

*С* = **deconv**(([-1, -6, -4, -2],[-4, 7, 5, -3]);

**Результат:**

*С* – выходной массив, содержащий коэффициенты полинома, полученного в результате деления полинома, заданного массивом коэффициентов *А* на полином, заданный массивом коэффициентов *B*:

q(t) = f(t)/g(t) = c0+c1t+c2t2+…+cntn

**Пример 1:**

|  |  |
| --- | --- |
|  | **var** D:array;  **const** A = [1, 2, -1,0, 1, 2];  **const** B = [-1, -1, 2, 1];  C = **deconv**(A, B, D); |

В результате элементам массива *C* будут присвоены значения [8, -3, 1], являющиеся коэффициентами полинома q(t) = 8-3t+2t2, полученного в результате деления полинома f(t) = 1+2t-t2+t4+2t5 на полином g(t) = -1-t+2t2+t3. Полиномы f(t) и g(t) определенны массивами *A* и *B*. Элементам массива *D* будут присвоены значения [9, 7, -18], являющиеся коэффициентами полинома остатка от деления r(t)=9+7t-18t2.