**polyder**

*Функция вычисления производной от полинома.*

**Синтаксис:**

*С* = **polyder**(*A*);

**Аргументы:**

*A* – входной массив, содержащий коэффициенты a0, a1, …an полинома вида:

f(t) = a0+a1t+a2t2+…+antn

**Описание:**

*polyder(A)* – функция возвращает массив коэффициентов полинома, полученного в результате вычисления производной от полинома, заданного массивом коэффициентов *А*.

Входной массив *A* может задаваться:

* как переменная типа массив, определенная ранее:

*С* = **polyder**(*A*);

* как массив, состоящий из переменных, определенных ранее:

*С* = **polyder** *(*[*a1,a2,a3,a4*]);

* как постоянный массив:

*С* = **polyder** ([-1, -6, -4, -2]);

**Результат:**

*С* – выходной массив, содержащий коэффициенты c0, c1, …cn-1 полинома, полученного в результате вычисления производной от полинома, заданного массивом коэффициентов *А*:

q(t) = f’(t) = c0+c1t+c2t2+…+cn-1tn-1

**Пример 1:**

|  |  |
| --- | --- |
|  | **const** A = [1, 0, -2, -5];  C = **polyder**(A); |

В результате элементам массива *C* будут присвоены значения [0, -4, -15], являющиеся коэффициентами полинома q(t) = 0-4t-15t2, полученного в результате вычисления производной от полинома f(t) = 1 - 2t2 - 5t3. Полином f(t) определен массивом *A*.