**ifft**

*Функция вычисления обратного дискретного преобразования Фурье.*

**Синтаксис:**

*Y* **= ifft***(X);*

**Аргументы:**

*X* – входной массив, содержащий элементы вектора.

**Описание:**

*ifft(X)* – функция вычисления обратного дискретного преобразования Фурье вектора *X*, вычисленного по алгоритму быстрого преобразования Фурье.

,

где , *N* – размер вектора.

Размер вектора *X* должен быть степенью 2.

Входной вектор может быть как массивом вещественных, так и массивом комплексных чисел. Комплексное число задается выражением *a*+*b*i, где *a* и *b* вещественные и мнимые части числа соответственно.

Входной массив *X* может задаваться:

* как переменные типа массив, определенные ранее:

*Y* = **ifft**(*X*);

* как массивы, состоящие из переменных, определенных ранее:

*Y* = **ifft**([*x1,x2,x3,x4*]);

* как постоянные массивы:

*Y* = **ifft**([1, 6, 4, 2]);

**Результат:**

*Y* – вектор значений обратного дискретного преобразования Фурье вектора *X.*