

Модуль MATH	
<code>ceil(x)</code>	Округление вверх
<code>floor(x)</code>	Округление вниз
<code>fabs(x)</code>	$ x $
<code>factorial(x)</code>	$x!$
<code>fsum(list)</code>	Сумма list
<code>exp(x)</code>	e^x
<code>log(x, y)</code>	$\log(x)$ по основанию y
<code>pow(x, y)</code>	x^y
<code>sqrt(x)</code>	Корень из x
<code>sin, sinh(x)</code>	$\sin(x)$ и $\operatorname{asin}(x)$ *
<code>cos, cosh(x)</code>	$\cos(x)$ и $\operatorname{acos}(x)$ *
<code>tan, tanh(x)</code>	$\operatorname{tg}(x)$ и $\operatorname{atg}(x)$ *
<code>degrees(x)</code>	Радианы в градусы
<code>radians(x)</code>	Градусы в радианы
<code>erf(x)</code>	Функция ошибок
<code>gamma(x)</code>	Гамма- функция
<code>pi, e</code>	Числа π и e
* а так же их обратные функции $\operatorname{asin}(x)$, $\operatorname{asinh}(x)$ и т.д.	

Библиотека SCIPY	
<code>sp.constants</code>	Константы
<code>sp.cluster</code>	Векторное квантование
<code>sp.fftpack</code>	Преобразование Фурье
<code>sp.integrate</code>	Интегрирование
<code>sp.interpolate</code>	Интерполяция
<code>sp.io</code>	Ввод/вывод данных
<code>sp.linalg</code>	Линейная алгебра
<code>sp.misc</code>	Разное
<code>sp.optimize</code>	Оптимизация
<code>sp.signal</code>	Обработка сигналов
<code>sp.special</code>	Спец. функции
<code>sp.stats</code>	Статистика
<code>sp.wave</code>	Использование кода C/C++
<code>sp == scipy</code>	

Библиотека NUMPY	
<code>array([a, b, ...])</code>	Массив NumPy
<code>array([[[]], [[]], ...])</code>	Двумерный массив *
<code>zeros(N)</code>	Массив нулей
<code>ones(N)</code>	Массив единиц
<code>eye(N)</code>	Единицы по диагонали
<code>empty(N)</code>	Пустой массив
<code>linspace(a, b, d)</code>	Диапазон от a до b
<code>A.size</code>	Количество элементов
<code>A.shape</code>	Размерность
<code>A.min/max()</code>	Min и Max **
<code>A.ravel()</code>	Плоский массив из N
<code>A.transpose()</code>	Транспонирование
<code>random()</code>	Случайные числа
<code>vectorize(fun)</code>	Векторизация функции
<code>numpy.linalg</code>	Модуль лин.алгебры
<code>lg.matrix_power(A, n)</code>	Возведение матрицы A в степень



By **Bromine**
cheatography.com/bromine/

Published 6th January, 2017.
Last updated 6th January, 2017.
Page 1 of 2.

Sponsored by **CrosswordCheats.com**
Learn to solve cryptic crosswords!
<http://crosswordcheats.com>

Библиотека NUMPY (cont)

<code>lg.eig (A)</code>	Собственные значения и векторы.
<code>lg.norm (A)</code>	Норма
<code>lg.det (A)</code>	Детерминант
<code>lg.solve (A, B)</code>	Решить систему линейных уравнений $Ax = B$
<code>lg.lstsq (A, B)</code>	Метод наименьших квадратов
<code>lg.inv (A)</code>	Обратная матрица
<code>median (A)</code>	Медиана
<code>average (A)</code>	Среднее взвешенное
<code>mean (A)</code>	Среднее арифметическое
<code>std (A)</code>	Стандартное отклонение
<code>var (A)</code>	Дисперсия

`lg == linalg`
** array[x, y] - (строка, столбец); array[x] - (строка); array[:, y] - (столбец); array[a:b] - (от: до)*
*** (None~по всему объему; 0-по строкам; 1-по столбцам)*

Библиотека MATPLOTLIB

<code>mpl.pyplot</code>	Основной модуль
<code>pt.figure ()</code>	Создать рисунок
<code>pt.title ()</code>	Название
<code>pt.axis ()</code>	Масштаб по осям
<code>pt.xlabel ()</code>	Подпись к оси x
<code>pt.setp ()</code>	Задать свойства
<code>pt.grid ()</code>	Сетка (True/False)
<code>pt.show ()</code>	Показать все рисунки
<code>pt.scatter ()</code>	Точечное рисование
<code>pt.plot ()</code>	Ломаная линия
<code>pt.text ()</code>	Текст
<code>pt.bar ()</code>	Столбчатая диаграмма
<code>pt.hist ()</code>	Гистограмма
<code>pt.pie ()</code>	Круговая диаграмма
<code>pt.contour ()</code>	Изолинии
<code>pt.pcolormes h ()</code>	Псевдоцветное изображение
<code>pt.fill ()</code>	Заливка многоугольника
<code>pt.quiver ()</code>	Векторное поле
<code>mpl.figure</code>	Модуль рисунка

Библиотека MATPLOTLIB (cont)

<code>mpl.artist</code>	Элементы рисунка
<code>mpl.subplot</code>	Подрисунок
<code>mpl.axis</code>	Оси
<code>mpl.colorbar</code>	Цветная полоса
<code>mpl.text</code>	Текст
<code>mpl.legend</code>	Легенда
<code>mpl.axes</code>	Область рисования
<code>mpl.ticker</code>	Сетка

`mpl == matplotlib; pt == pyplot`

Дополнительные библиотеки

<code>sympy</code>	Символьные вычисления
<code>dislin</code>	3D-графики
<code>chaco</code>	2D-графики и рисунки
<code>scikit.learn</code>	Машинное обучение
<code>pandas</code>	Анализ данных
<code>mdp</code>	Анализ данных



By Bromine
cheatography.com/bromine/

Published 6th January, 2017.
Last updated 6th January, 2017.
Page 2 of 2.

Sponsored by CrosswordCheats.com
Learn to solve cryptic crosswords!
<http://crosswordcheats.com>