Cheatography

Python math (in Rus) Cheat Sheet

by Bromine via cheatography.com/33505/cs/10440/

Модуль MATH

ceil(x)	Округление вверх
floor(x)	Округление вниз
fabs(x)	| x |
factorial(x)	x!
fsum(list)	Сумма list
exp(x)	e^x
log(x,y)	log(x) по основанию y
pow(x,y)	x^y
sqrt(x)	Корень из x
sin , **sinh**(x)	sin(x) и asin(x) *
cos , **cosh**(x)	cos(x) и acos(x) *
tan , **tanh**(x)	tg(x) и atg(x) *
degrees(x)	Радианы в градусы
radians(x)	Градусы в радианы
erf(x)	Функция ошибок
gamma(x)	Гамма- функция
pi , **e**	Числа π и e

** а так же их обратные функции* ***asin****(x),* ***asinh****(x) и т.д.*

Библиотека SCIPY

sp.con stants	Константы
sp.cluster	Векторное кванто-вание
sp.fftpack	Преобразование Фурье
sp.int egrate	Интегрирование
sp.int erp ola te	Интерполяция
sp.io	Ввод/вывод данных
sp.linalg	Линейная алгебра
sp.misc	Разное
sp.opt imize	Оптимизация
sp.signal	Обработка сигналов
sp.special	Спец. функции
sp.stats	Статистика
sp.wawe	Использование кода C/C++

sp == scipy

Библиотека NUMPY

array([a,b,...])	Массив NumPy
array([[],[ ],...])	Двумерный массив *
zeros(N)	Массив нулей
ones(N)	Массив единиц
eye(N)	Единицы по диагонали
empty(N)	Пустой массив
linspace(a,b,d)	Диапазон от a до b
A.**size**	Количество элементов
A.**shape**	Размерность
A.**min/max**()	Min и Max **
A.**ravel**()	Плоский массив из N
A.**transpose**()	Транспони-рование
random()	Случайные числа
vectorize(fun)	Вектор-изация функции
numpy.l inalg	Модуль лин.алгебры
lg.mat rix _power(A, n)	Возведение матрицы A в степень

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

Published 6th January, 2017.
Last updated 6th January, 2017.

Sponsored by **Readable.com**
Measure your website readability!
https://readable.com

Библиотека NUMPY (cont)

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

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

Библиотека MATPLOTLIB (cont)

mpl.artist	Элементы рисунка
mpl.su bplot	Подрисунок
mpl.axis	Оси
mpl.co lorbar	Цветная полоса
mpl.text	Текст
mpl.legend	Легенда
mpl.axes	Область рисования
mpl.ticker	Сетка

mpl == matplotlib; pt == pyplot

Дополнительные библиотеки

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

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

Published 6th January, 2017.
Last updated 6th January, 2017.

Sponsored by **Readable.com**
Measure your website readability!
https://readable.com