

Python

#2



Структуры данных



Feedback



ТЫ МОЛОДЕЦ!!!

не сомневайся





тернарная операция

true_значение if условие else false_значение

lambda-функция

lambda *аргументы : выражение*

логическое значение

```
def func1(a, b)  
    return a == b
```

четное/нечетное

```
if x % 2 == 0:
```

```
    b = a
```

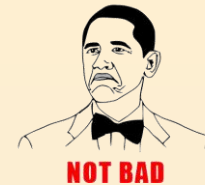
```
else:
```

```
    b = a + 1
```

} $b = a + x \% 2$



Ещё числа?



```
import decimal
```



Вещественные с фикс. точностью

```
d = decimal.Decimal('3.141')
```

```
from fractions import Fraction
```



Рациональные

```
f = Fraction(2, 3)
```

Литерал	Интерпретация
1234, -24, 0, 999999999999999999	Обычные целые числа (с неогр. точностью представления)
1.23, 1., 3.14e-10, 4E210, 4.0e+210	Вещественные числа
0177, 0x9ff, 0b101010	Восьмеричные, шестнадцатеричные и двоичные литералы целых чисел в версии 2.x
0o177, 0x9ff, 0b101010	Восьмеричные, шестнадцатеричные и двоичные литералы целых чисел в версии 3.x
3+4j, 3.0+4.0j, 3J	Литералы комплексных чисел



Словари



- доступ по ключу;
- неупорядочены
- ключи — только неизменяемых типов

объявление словаря

```
d = {1:'str1', '2':0, True:None, False:10}
```

```
d = dict((1,2), (3,4))
```

```
d = dict.fromkeys(1, 2, 3)
```

```
d.keys()          # список ключей
```

```
d.values()        # список значений
```

```
d.items()         # список (ключ, значение)
```



Множества

```
s = set (1, 2, 3, 4, 5)
```

изменяемое множество

```
z = frozenset(3, 5, 6)
```

неизменяемое множество



Файлы

```
f = open('имя_файла', 'режим')
```

Работа с файлом

```
f.read(N)          # чтение N байт  
f.readline()       # чтение строки  
f.readlines()      # чтение файла в список строк
```

```
f.write(aStr)       # запись строки байт/символов  
f.writelines(aList) # запись списка строк
```

```
f.close()           # закрыть файл  
f.flush()           # сбросить буфер
```

```
f.tell()            # текущая позиция  
f.seek()             # переместить указатель
```

Режим

```
r, rb, r+, rb+  
w, wb, w+ wb+  
a, ab, a+, ab+
```

Кодировочки

```
# Python 2.x  
import codecs  
codecs.open('f.txt', encoding='utf-8')
```

```
# Python 3.x  
open('f.txt', encoding='latin-1')
```



Генераторы списков

[выражение **for** *item* **in** *iterable* **if** *условие*]

```
a = [-2, 1, 0, -10, 8]
```

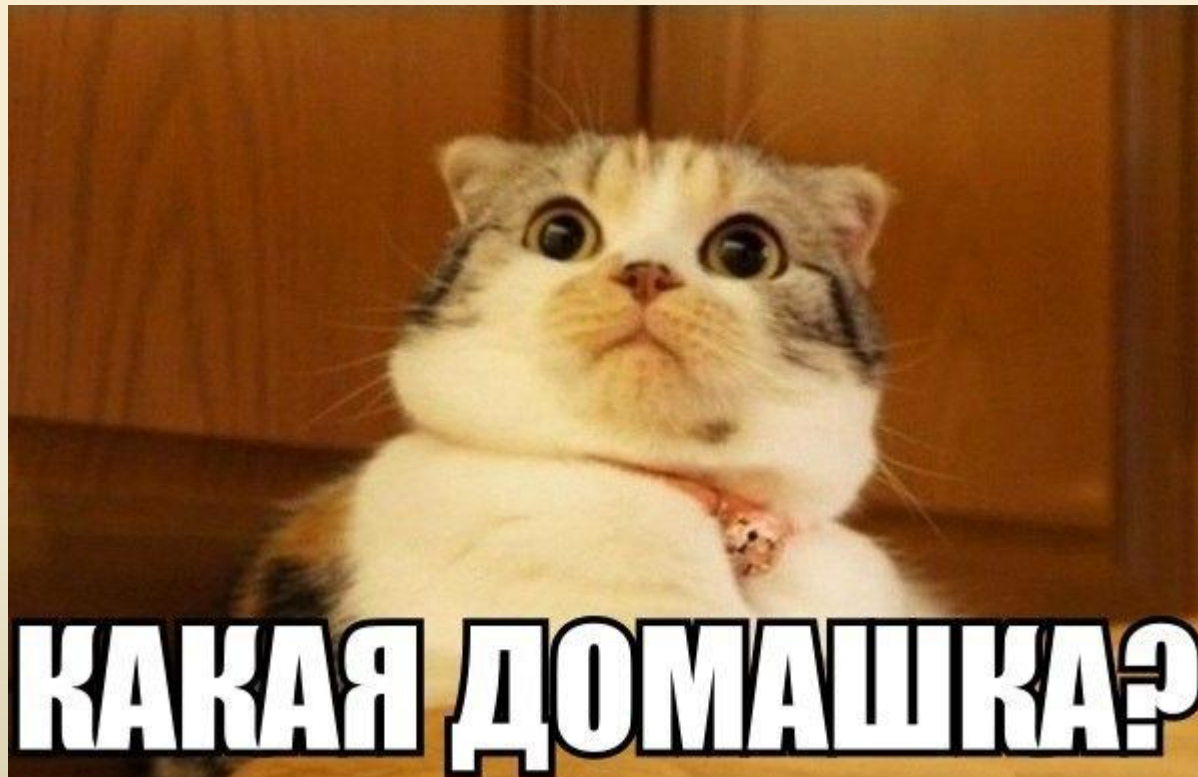
```
c = [2*s for s in a]
```

```
d = [s for s in a if s >= 0]
```



Домашка

- Работа с файлами



Для пользы дела

Реализация словаря в Python 2.7 - <http://habrahabr.ru/post/247843/>

Python: сортировка списков методом .sort() с ключом — простыми словами — <http://habrahabr.ru/post/138535/>

- Кодо-игры:

<http://www.checkio.org>

<http://www.pythonchallenge.com/>

ИНТЕРЕСНО...



ИНТЕРЕСНО...
rskovach.ru

