

Операции со списками

операция	описание	результат
<code>[1, 2, 3] + [4, 5, 6]</code>	сложение (конкатенация) списков	новый список: <code>[1, 2, 3, 4, 5, 6]</code>
<code>[1, 2, 3] * 2</code>	дублирование списка	новый список: <code>[1, 2, 3, 1, 2, 3]</code>
<code>a = []</code>	присваиваем переменной значение список (пустой список)	
<code>b = [1, 2, 3]</code>	присваиваем переменной значение список <code>[1, 2, 3]</code>	
<code>c = [1, 2, [1a, 2a], 3]</code>	вложенный список	
<code>list("help")</code>	Преобразование строки в список	<code>['h', 'e', 'l', 'p']</code>
<code>s=['a', 'b', 'c', 'd', 'e', 'f']</code> <code>len(s)</code>	Длина списка	6
<code>s[i]</code> <code>s[4]</code> <code>s[-1]</code>	Возвращает i-й элемент s или <code>len(s)+i-й</code> , если <code>i < 0</code>	<code>'e'</code> <code>'f'</code>
<code>s[i:j:d]</code> <code>s[0:3]</code> <code>s[3:]</code>	Срез из последовательности s от i до j с шагом d	<code>['a', 'b', 'c']</code> <code>['d', 'e', 'f']</code>
<code>s[i] = x</code> <code>s[2] = -2</code>	i-й элемент списка s заменяется на x	<code>['a', 'b', -2, 'd', 'e', 'f']</code>
<code>s[i:j:d] = t</code> <code>s[0:1]=[-1,-1]</code>	Срез от i до j (с шагом d) заменяется на (список) t	<code>[-1,-1, 'b', 'c', 'd', 'e', 'f']</code>
<code>del s[i:j:d]</code> <code>del s[2]</code>	Удаление элементов среза из последовательности	<code>['a', 'b', 'd', 'e', 'f']</code>

Списки широко распространены в Python и имеют множество методов манипулирования (метод отделяется от имени списка точкой: имя_списка.метод())

```
s=[22, 13, 333, -1, 333, 6.13]
```

метод	описание	результат
append(x) s. append(333)	Добавляет элемент x в конец списка	[22, 13, 333, -1, 333, 6.13, 333]
count(x) s. count(333)	Считает количество элементов, равных x	2
index(x) s. index(333)	Возвращает наименьшее i, такое, что s[i] == x.	2
insert(i, x) s. insert(2, -3)	Вставляет элемент x в позицию перед индексом i в списке (для вставки элемента в начало списка используется insert(0, x)).	[22, 13, -3, 333, -1, 333, 6.13]
remove(x) s. remove(333)	Удаляет первое вхождение x в список, вызывает ошибку если элемент x не найден.	[22, 13, -1, 333, 6.13]
pop(i) s. pop(1)	Удаляет элемент с индексом i и возвращает его. Если вызвать pop() без параметров, то будет возвращён и удалён последний элемент списка.	13 [22, 333, -1, 333, 6.13]
sort() s. sort()	Сортирует элементы списка по возрастанию.	[-1, 6.13, 13, 22, 333, 333]
reverse() s. reverse()	Переворачивает список в обратном порядке.	[6.13, 333, -1, 333, 13, 22]