**Срезы**

Для списков, как и для строк, определена операция взятия среза. А именно:

* a[i : j] — срез из j−ij−i элементов: a[i], a[i + 1],..., a[j - 1].
* a[i : j : k] — срез с шагом kk: a[i], a[i + k], a[i + 2 \* k],....

Если значение k<0k<0, то элементы будут идти в противоположном порядке.

Любое из чисел i или j может отсутствовать, что означает “начало списка” или “конец списка”.

Списки, в отличие от строк, являются изменяемыми объектами: можно отдельному элементу списка присвоить новое значение. Можно поменять и целиком срез. Рассмотрим примеры:

>>>a = [1, 2, 3, 4, 5, 6]

>>>a[2 : 4] = [7, 8, 9, 10]

>>>**print**(a)

[1, 2, 7, 8, 9, 10, 5, 6]

>>>a[-2 : ] = []

>>>**print**(a)

[1, 2, 7, 8, 9, 10]

>>>a[1 : : 2] = [11, 12, 13]

>>>**print**(a)

[1, 11, 7, 12, 9, 13]

Если срезу с шагом kk, отличным от 11, присвоить новое значение, то количество элементов в старом и новом срезе обязательно должно совпадать, в противном случае произойдёт ошибка **ValueError**.

Обратите внимание, что операция обращения к элементу по индексу отличается от взятия среза. a[i] — это элемент списка, а не срез!

>>>a = [1, 11, 7, 12, 9, 13]

>>>a[2] = [14, 15]

>>>**print**(a)

[1, 11, [14, 15], 12, 9, 13]