Методы множеств

С множествами можно выполнять множество операций: находить объединение, пересечение...

* len(s) - число элементов в множестве (размер множества).
* x in s - принадлежит ли x множеству s.
* **set.isdisjoint**(other) - истина, если set и other не имеют общих элементов.
* **set == other** - все элементы set принадлежат other, все элементы other принадлежат set.
* **set.issubset**(other) или **set <= other** - все элементы set принадлежат other.
* **set.issuperset**(other) или **set >= other** - аналогично.
* **set.union**(other, ...) или **set | other | ...** - объединение нескольких множеств.
* **set.intersection**(other, ...) или **set & other & ...** - пересечение.
* **set.difference**(other, ...) или **set - other - ...** - множество из всех элементов set, не принадлежащие ни одному из other.
* **set.symmetric\_difference**(other); **set ^ other** - множество из элементов, встречающихся в одном множестве, но не встречающиеся в обоих.
* **set.copy**() - копия множества.

И операции, непосредственно изменяющие множество:

* **set.update**(other, ...); set |= other | ... - объединение.
* **set.intersection\_update**(other, ...); set &= other & ... - пересечение.
* **set.difference\_update**(other, ...); set -= other | ... - вычитание.
* **set.symmetric\_difference\_update**(other); set ^= other - множество из элементов, встречающихся в одном множестве, но не встречающиеся в обоих.
* **set.add**(elem) - добавляет элемент в множество.
* **set.remove**(elem) - удаляет элемент из множества. KeyError, если такого элемента не существует.
* **set.discard**(elem) - удаляет элемент, если он находится в множестве.
* **set.pop**() - удаляет первый элемент из множества. Так как множества не упорядочены, нельзя точно сказать, какой элемент будет первым.
* **set.clear**() - очистка множества.

## frozenset

Единственное отличие set от frozenset заключается в том, что set - изменяемый тип данных, а frozenset - нет. Примерно похожая ситуация с [списками](https://pythonworld.ru/tipy-dannyx-v-python/spiski-list-funkcii-i-metody-spiskov.html) и [кортежами](https://pythonworld.ru/tipy-dannyx-v-python/kortezhi-tuple.html).