



Разбор КР и множества

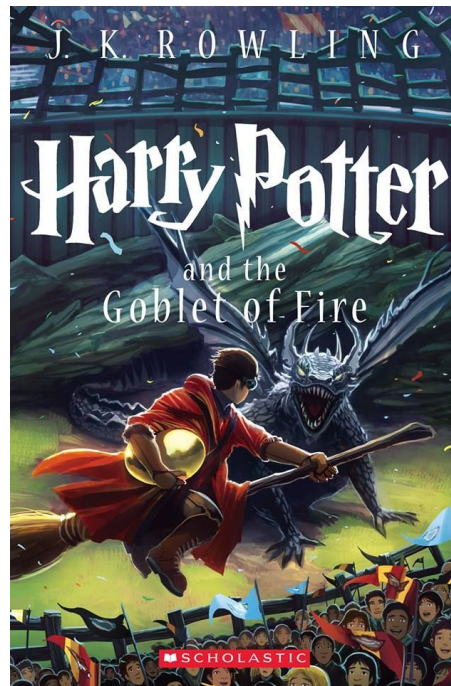
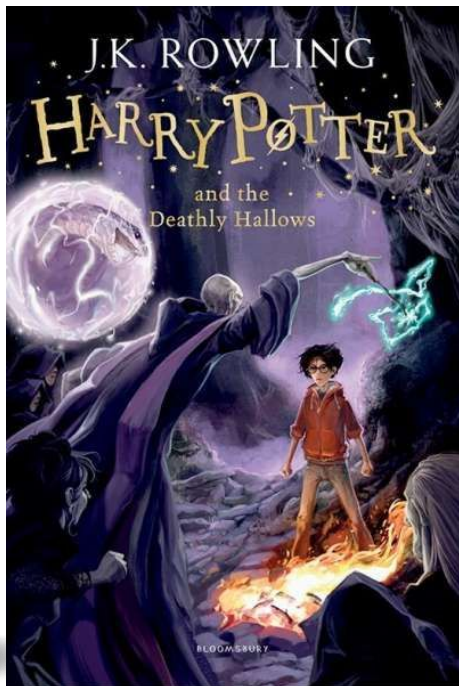
Занятие № 19

Минутка случайных фактов

Какая корпорация, связанная в том числе с гаджетами, построила самую высокую башню в мире?



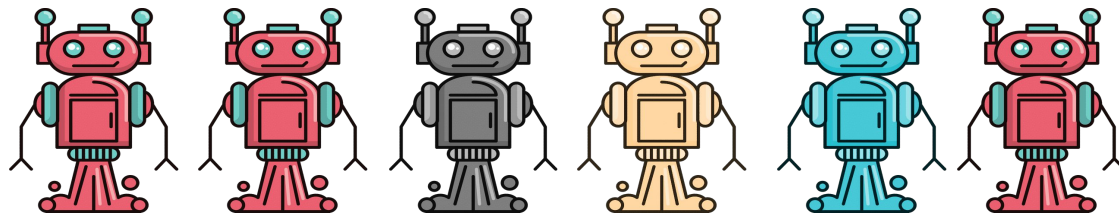
Домашнее задание...уууу



Разбор задач из контрольной

Сегодня

Узнаем, какой тип данных в Питоне работает как мешок



Научимся удалять
дубликаты одной командой

Множества





Множество

Множество — набор неповторяющихся элементов в случайном порядке.

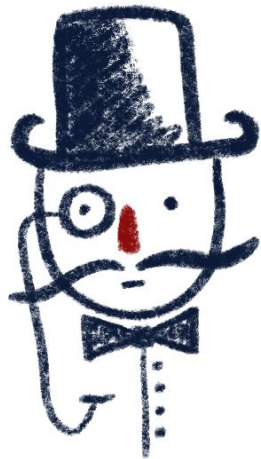
Нет индексов.



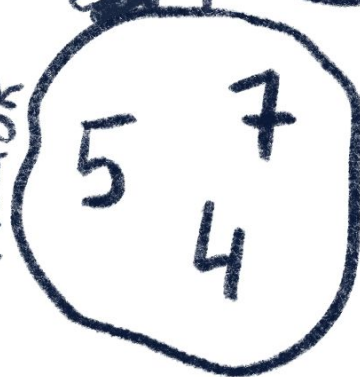
Список

0	1	2	3	4
5	7	5	4	5

шкаф



мешок

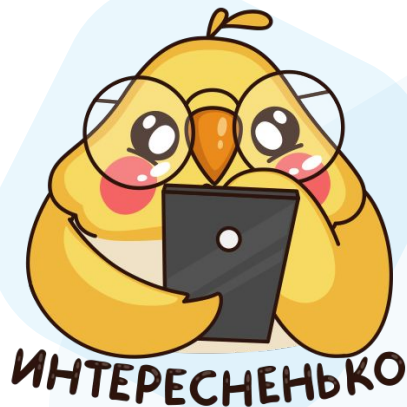


Множество

- нет порядка
- храним только в одном экземпляре

Зачем нужно множество?

1. Удалить дубликаты (не хранить лишнюю информацию)
2. Для математических вычислений
множество в математике = множеству в Python
3. Анализ данных
(уникальный набор слов текста)
4. Множества работают быстрее списков





Как создать

```
a = {1, 2, 3}
```

```
a = set() - можно
```

```
a = {} - нельзя
```

ПРИВЕТКИ





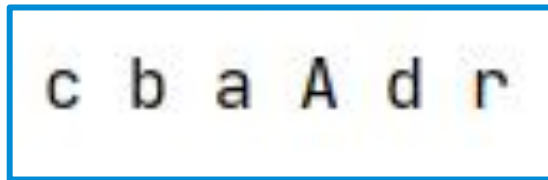
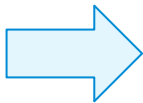
Как создать

set(что-то) - это функция, превращающая что-то в множество.

Из строки:

```
s = "Abracadabra"
```

```
a = set(s)
```



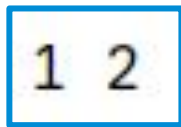
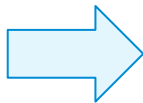


Как создать

Из списка:

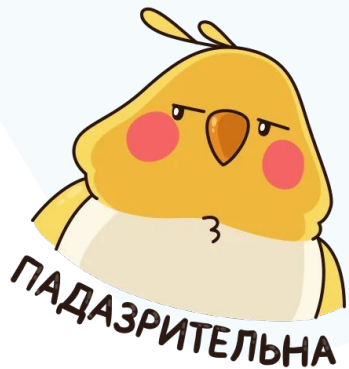
```
s = [1, 2, 1, 2]
```

```
a = set(s)
```



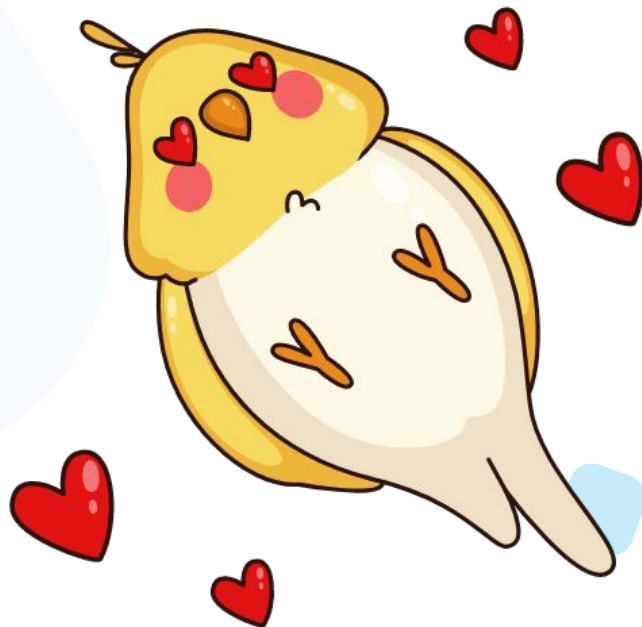
Как напечатать на экран **СПИСОК?**

*ваши варианты в студию





Супер!
Множество печатается точно так же

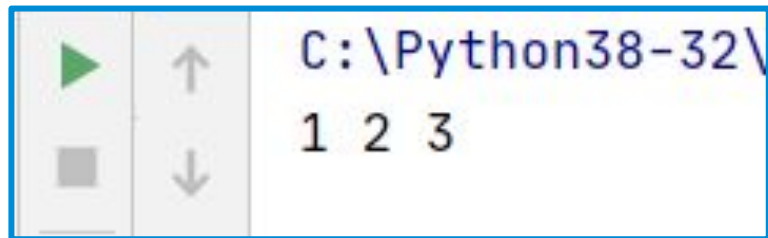
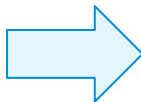




Печать на экран

```
a = {2, 1, 3}
```

```
print(*a)
```

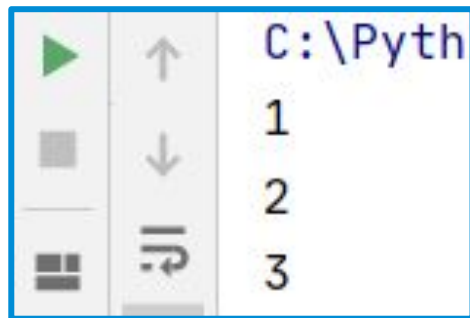
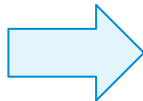


P.S. Элементы могут выводиться в каком угодно порядке



Печать на экран

```
a = {1, 2, 3}  
for elem in a:  
    print(elem)
```



Практика



15 минут



Эксперименты



10 минут



Теория



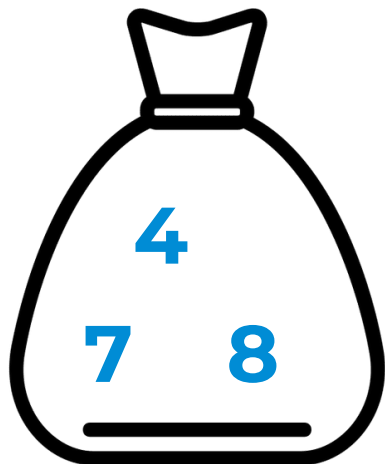
8 минут





???

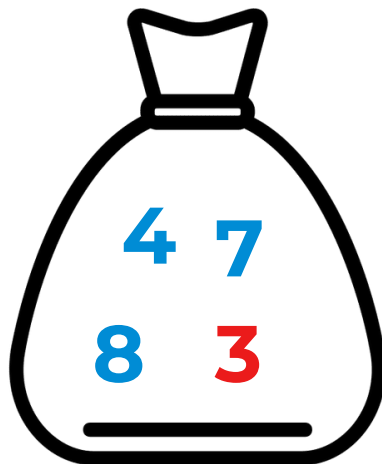
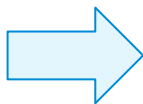
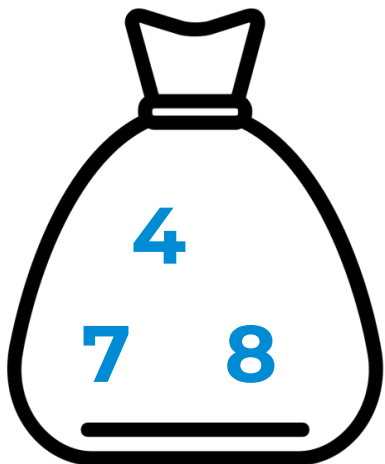
МНОЖЕСТВО.add(x) - что делает?





Добавить элемент

МНОЖЕСТВО.**add(x)** - добавляет x в множество



Разность множеств

Что останется в результате?





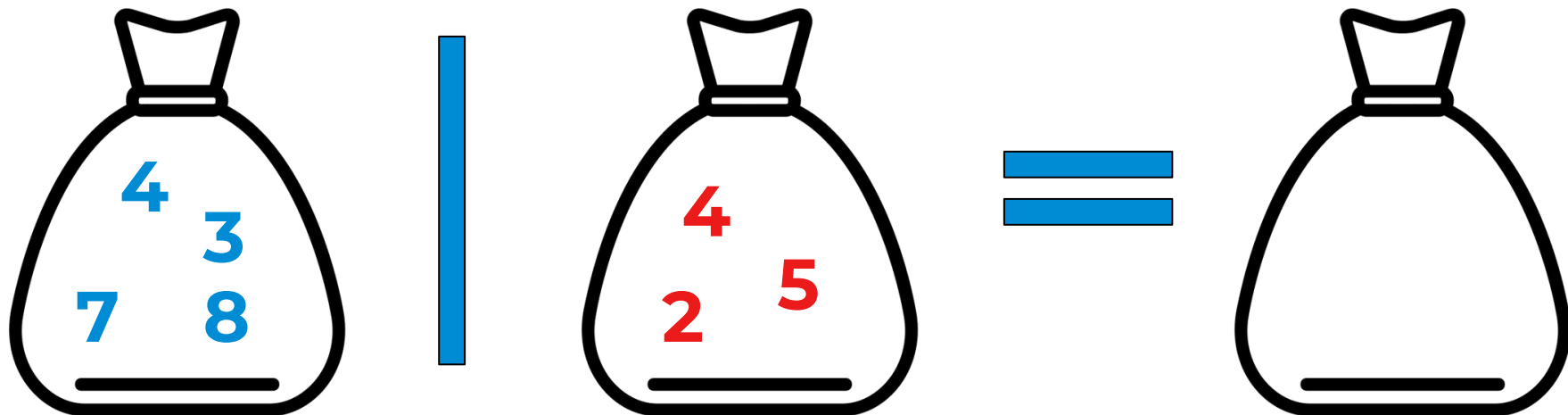
Разность множеств

$A - B$ = множество из элементов A , которых нет в B



Объединение множеств

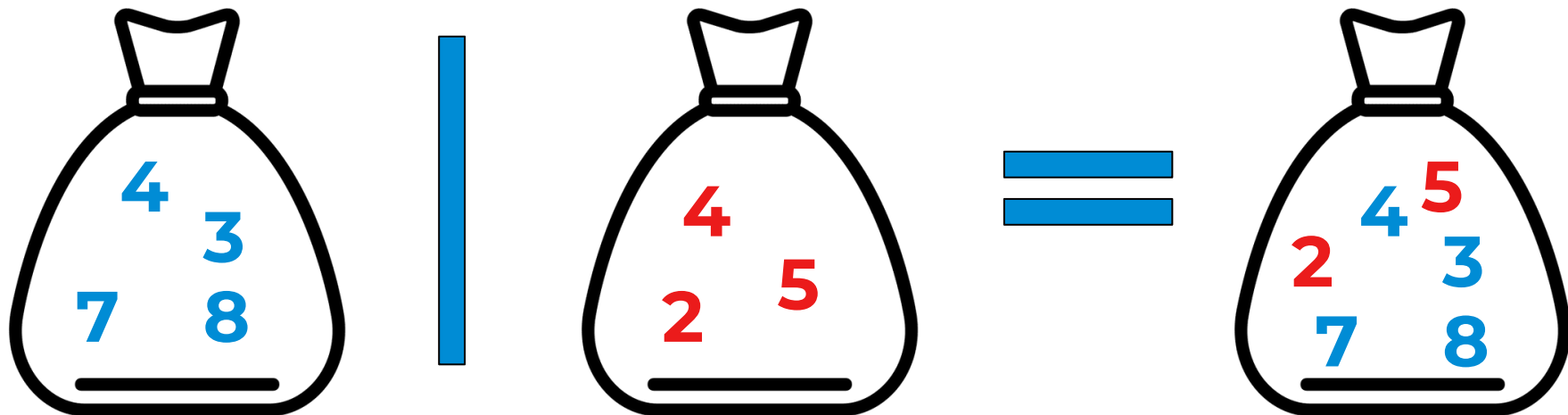
Что останется в результате?





Объединение множеств

$A \cup B$ = множество из элементов A и B вместе



Практика



20 минут



Итоги



5 минут

ХОРОШО
ПОРАБОТАЛИ



Домашнее задание смотрите в
EduApp

Если вы хотите стать

МАСТЕРОМ множеств, читайте

статью в учебнике :)

