

# Lesson 9

## Повторение

1. Теория из прошлого урока
2. Разбор домашнего задания

## Legend

### Множества

Ресурс: <https://metanit.com/python/tutorial/3.4.php>

#### Когда использовать set?

- Когда вам нужно гарантировать уникальность элементов.
- Когда вы часто выполняете операции, такие как объединение, пересечение или разность.
- Когда вам важна высокая скорость проверки вхождения.

#### Когда не использовать set?

- Когда порядок элементов важен, так как множества не сохраняют порядок элементов.
- Когда требуется возможность дублирования элементов.

Задачи (нужно использовать готовые методы):

#### 4. \*\*Пересечение множеств\*\*:

Напишите функцию, которая возвращает пересечение двух множеств.

Пример:

Ввод: {1, 2, 3}, {2, 3, 4}

Вывод: {2, 3}.

#### 5. \*\*Объединение множеств\*\*:

Напишите программу, которая объединяет несколько множеств.

Пример:

Ввод: {1, 2}, {3, 4}, {2, 5}

Вывод: {1, 2, 3, 4, 5}.

#### 6. \*\*Симметрическая разность\*\*:

Напишите программу, которая находит элементы, которые есть только в одном из двух множеств

Пример:

Ввод: {1, 2, 3}, {3, 4, 5}

Вывод: {1, 2, 4, 5}.

7. **\*\*Удаление дубликатов\*\***:

Напишите программу, которая принимает строку и возвращает строку с удалёнными повторяющимися символами.

Ввод: Hello world!

Вывод: Helo wrd! – порядок не важен

## ДЗ-9

4. **\*\*Пересечение множеств\*\***:

Напишите функцию, которая возвращает пересечение двух множеств.

Пример:

Ввод: {1, 2, 3}, {2, 3, 4}

Вывод: {2, 3}.

5. **\*\*Объединение множеств\*\***:

Напишите программу, которая объединяет несколько множеств.

Пример:

Ввод: {1, 2}, {3, 4}, {2, 5}

Вывод: {1, 2, 3, 4, 5}.

6. **\*\*Симметрическая разность\*\***:

Напишите программу, которая находит элементы, которые есть только в одном из двух множеств

Пример:

Ввод: {1, 2, 3}, {3, 4, 5}

Вывод: {1, 2, 4, 5}.

7. **\*\*Удаление дубликатов\*\***:

Напишите программу, которая принимает строку и возвращает строку с удалёнными повторяющимися символами.

Ввод: Hello world!

Вывод: Helo wrd! – порядок не важен