# Теория

#### Залания #25

#1. Имеется кортеж:

$$t = (3.4, -56.7)$$

Вводится последовательность целых чисел в одну строчку через пробел. Необходимо их добавить в кортеж t. Результат вывести на экран командой:

print(t)

# **Sample Input:**

8 11 -5 2

## **Sample Output:**

$$(3.4, -56.7, 8, 11, -5, 2)$$

**#2.** Вводятся названия городов в одну строку через пробел. На их основе формируется кортеж. Если в этом кортеже нет города "Москва", то следует его добавить в конец кортежа. Результат вывести на экран в виде строки с названиями городов через пробел.

# **Sample Input:**

Уфа Казань Самара

# **Sample Output:**

Уфа Казань Самара Москва

**#3.** Вводятся названия городов в одну строку через пробел. На их основе формируется кортеж. Если в этом кортеже присутствует город "Ульяновск", то этот элемент следует удалить (создав новый кортеж). Результат вывести на экран в виде строки с названиями городов через пробел.

#### **Sample Input:**

Воронеж Самара Тольятти Ульяновск Пермь

#### **Sample Output:**

Воронеж Самара Тольятти Пермь

**#4.** Вводятся имена студентов в одну строчку через пробел. На их основе формируется кортеж. Отобразите на экране все имена из этого кортежа, которые содержат фрагмент "ва" (без учета регистра). Имена выводятся в одну строчку через пробел в нижнем регистре (малыми буквами).

#### Sample Input:

Петя Варвара Венера Василиса Василий Федор

#### **Sample Output:**

варвара василиса василий

- **#5.** Вводятся целые числа в одну строку через пробел. На их основе формируется кортеж. Необходимо создать еще один кортеж с уникальными (не повторяющимися) значениями из первого кортежа. Результат отобразите в виде списка чисел через пробел.
- P. S. Подобные задачи решаются, как правило, с помощью множеств, но в качестве практики пока обойдемся без них.

## **Sample Input:**

```
8 11 -5 -2 8 11 -5
```

# **Sample Output:**

```
8 11 -5 -2
```

**#6.** Вводятся целые числа в одну строку через пробел. На их основе формируется кортеж. Необходимо найти и вывести все индексы неуникальных (повторяющихся) значений в этом кортеже. Результат отобразите в виде строки чисел, записанных через пробел.

# **Sample Input:**

```
5 4 -3 2 4 5 10 11
```

# **Sample Output:**

0 1 4 5

#7. Имеется двумерный кортеж, размером 5 x 5 элементов:

```
t = ((1, 0, 0, 0, 0), (0, 1, 0, 0), (0, 0, 1, 0, 0), (0, 0, 0, 1, 0), (0, 0, 0, 0, 1))
```

Вводится натуральное число N (N < 5). Необходимо на основе кортежа t сформировать новый аналогичный кортеж t2 размером N x N элементов. Результат вывести на экран в виде таблицы чисел.

# **Sample Input:**

3

# **Sample Output:**

- 1 0 0
- 0 1 0
- 0 0 1

#8. Вводятся пункты меню (каждый пункт с новой строки) в формате:

```
название_1 URL-адрес_1 название_2 URL-адрес_2 ... название_N URL-адрес_N
```

Необходимо эту информацию представить в виде вложенного кортежа menu в формате:

```
((название_1, URL-адрес_1), (название_2, URL-адрес_2), ... (название_N, URL-адрес_N))
```

Результат вывести на экран в виде кортежа командой:

```
print(menu)
```

Р. S. Для считывания списка целиком в программе уже записаны начальные строчки.

# **Sample Input:**

```
Главная home
Python learn-python
Java learn-java
PHP learn-php
```

# **Sample Output:**

```
(('Главная', 'home'), ('Python', 'learn-python'), ('Java', 'learn-java'), ('PHP', 'learn-php'))
```

# import sys

lst in = list(map(str.strip, sys.stdin.readlines()))