

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Федеральное государственное автономное
образовательное учреждение высшего образования
«Северо-Кавказский федеральный университет»**

**Отчет по лабораторной работе №8
Работа с кортежами в языке Python**

по дисциплине «Основы программной инженерии»

Выполнил студент группы ПИЖ-б-о-20-1
Симоненко А.С. « » 2021г.
Подпись студента _____
Работа защищена « » _____ 2021г.
Проверил Воронкин Р.А. _____
(подпись)

Ставрополь 2021

Пример 1. Ввести кортеж A из 10 элементов, найти сумму элементов, меньших по модулю 5, и вывести ее на экран. Использовать в программе вместо списков кортежи.

```
#!/usr/bin/env python3
# -*- coding: utf-8 -*-

import sys

if __name__ == '__main__':
    # Ввести кортеж одной строкой.
    A = tuple(map(int, input().split()))
    # Проверить количество элементов кортежа.
    if len(A) != 10:
        print("Неверный размер кортежа", file=sys.stderr)
        exit(1)

    # Найти искомую сумму.
    s = 0
    for item in A:
        if abs(item) < 5:
            s += item

    print(s)
```

```
C:\Users\admin\Desktop\git\LAB_8\venv\Scripts\py
5 4 9 2 1 9 2 4 1 3
17
```

```
C:\Users\admin\Desktop\git\LAB_8\venv\Scripts\python.exe
15 222
Неверный размер кортежа
```

Индивидуальные задания

25. Из элементов кортежа a, заполненного целыми числами, сформировать кортеж b того же размера по правилу: четные элементы кортежа a удвоить, нечетные оставить без изменения.

```
#!/usr/bin/env python3
# -*- coding: utf-8 -*-

import random

n = 10
a = []
b = []

for i in range(0, n):
    a.append(random.randint(0, 51))

for i in range(0, n):
    if a[i] % 2 == 0:
        b.append(2 * a[i])

    if a[i] % 2 != 0:
        b.append(a[i])

b = tuple(b)

print('Massive A:', a)
print('\nKorteg B:', b)
```

```
C:\Users\admin\Desktop\git\LAB_8\venv\Scripts\python.exe
Massive A: [11, 46, 45, 20, 26, 22, 14, 26, 33, 24]

Korteg B: (11, 92, 45, 40, 52, 44, 28, 52, 33, 48)

Process finished with exit code 0
```