

Министерство образования Республики Беларусь

Учреждение образования

«БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИНФОРМАТИКИ И РАДИОЭЛЕКТРОНИКИ»

Кафедра инженерной психологии и эргономики

ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА № 4

по дисциплине

«СОВРЕМЕННЫЕ ЯЗЫКИ ПРОГРАММИРОВАНИЯ»

Вариант №7

Выполнил:
студент группы 910101
Сидоренко Д.С.

Проверил: Кабариха В.А.

Минск 2022

1. Задача

- 1.1 Реализовать функцию-генератор для создания некоторой последовательности следующих данных: r чисел кратных числу 3.14
- 1.2 Реализовать функцию нахождения среднего арифметического. Сформировать список таких значений, найдя их в каждом из 10 списков.

2. Листинг кода

1. Задание 1

```
myArray = []
def generate(count):
    elem = 3.14
    for i in range(count):
        yield round(elem,2)
        elem += 3.14

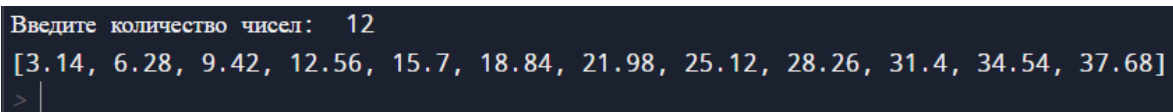
count = int(input("Введите количество чисел: "))
fun = generate(count)
for i in range(count):
    myArray.append(next(fun))
print(myArray)
```

2. Задание 2

```
import random
funArray = []
def average(lst):
    return sum(lst) / len(lst)

for i in range(10):
    B = [random.randint(-10, 10) for k in range(10)]
    print(B)
    mean = average(B)
    funArray.append(mean)
print(funArray)
```

3. Результат работы программы



```
Введите количество чисел: 12
[3.14, 6.28, 9.42, 12.56, 15.7, 18.84, 21.98, 25.12, 28.26, 31.4, 34.54, 37.68]
> |
```

Рисунок 1 – результат программы Задание 1

```
[-10, 6, -8, -3, 4, -9, -3, 3, 5, 10]  
[2, -4, 10, 1, 10, 0, 0, 4, 3, -8]  
[8, -8, 6, -1, -3, 3, 10, 2, -2, -9]  
[-8, -10, 7, 3, 10, -4, -9, -1, -9, -8]  
[-5, -10, -3, -3, 4, -10, -8, -9, 3, -2]  
[-9, 3, -8, 8, -4, -8, 1, 2, -4, 3]  
[-3, 3, 7, 0, -8, -9, -7, 10, 10, 10]  
[-6, 0, 2, -6, 9, 5, 3, 7, -1, 8]  
[-4, 5, 4, -9, 6, -5, -3, 10, 0, 10]  
[-5, 1, -1, 1, 10, -10, 7, -1, -6, 0]  
[-0.5, 1.8, 0.6, -2.9, -4.3, -1.6, 1.3, 2.1, 1.4, -0.4]  
> |
```

Рисунок 2 – результат программы Задание 2