



НЕГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ ЧАСТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «МОСКОВСКИЙ ФИНАНСОВО-
ПРОМЫШЛЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ «СИНЕРГИЯ»»

Факультет/Институт

Информационных технологий

(наименование факультета/ Института)

Направление/специальность

Разработка, сопровождение и обеспечение
безопасности информационных систем

подготовки:

(код и наименование направления /специальности подготовки)

Форма обучения:

очно-заочная

(очная, очно-заочная, заочная)

Отчет по лабораторной работе № 2

на тему

Операторы циклов, вложенные циклы и итерируемые объекты. Цикл for.

(наименование темы)

Совместное использование цикла for и if/else

по дисциплине

Информатика

(наименование дисциплины)

Обучающийс

я

Раюшкин Никита Сергеевич

(ФИО)

(подпись)

Группа

СлБИВ-113рсоб

Преподаватель

Горшкова Анастасия Анатольевна

(ФИО)

(подпись)

Москва 2023 г.

Задания

Задание 1. Напишите программу, которая по двум данным натуральным числам a и b , не превосходящим 30 000, подсчитывает среднее арифметическое всех натуральных чисел на отрезке $[a, b]$ (включая концы отрезка). Программа получает на вход два натуральных числа a и b , при этом гарантируется, что числа соответствуют заданным условиям. Проверять входные данные на корректность не нужно. Программа должна вывести одно число: среднее арифметическое всех натуральных чисел на отрезке $[a, b]$.

```
a = int(input("a="))

b = int(input("b="))

s = 0

amount = 0

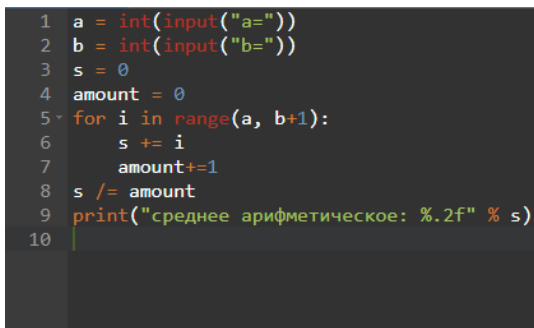
for i in range(a, b+1):

    s += i

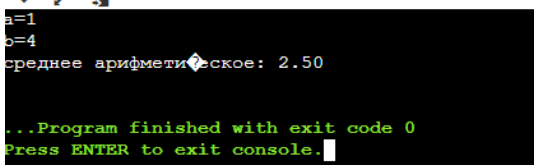
    amount += 1

s /= amount

print("среднее арифметическое: %.2f" % s)
```



```
1 a = int(input("a="))
2 b = int(input("b="))
3 s = 0
4 amount = 0
5 for i in range(a, b+1):
6     s += i
7     amount += 1
8 s /= amount
9 print("среднее арифметическое: %.2f" % s)
10
```



```
a=1
b=4
среднее арифметическое: 2.50

...Program finished with exit code 0
Press ENTER to exit console.
```

Задание 2. Напишите программу, которая в последовательности натуральных чисел определяет минимальное число, оканчивающееся на 6. Программа получает на вход количество чисел в последовательности, а затем сами числа. В последовательности всегда имеется число, оканчивающееся на 6. Количество чисел не превышает 1 000. Введённые числа не превышают 30 000. Программа должна вывести одно число – минимальное число, оканчивающееся на 6.

```
min = 30000

n = int(input("Какое кол-во чисел вы хотите ввести = "))
```

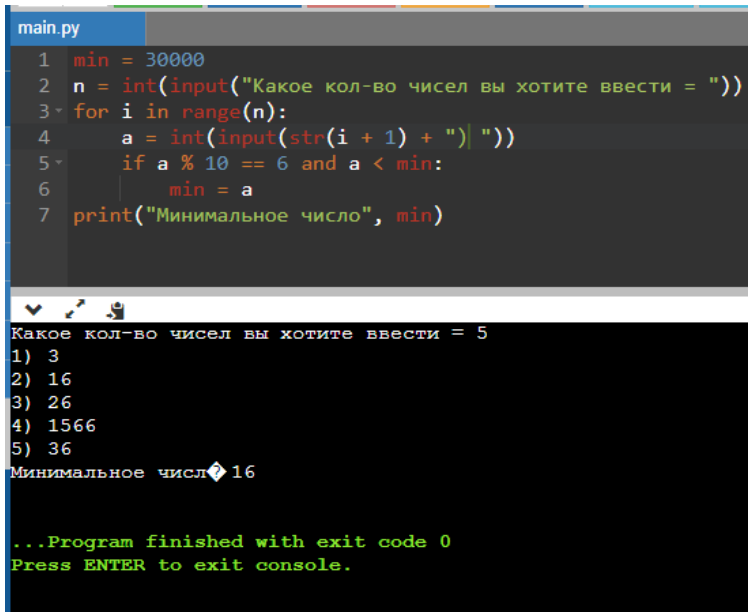
```
for i in range(n):
```

```
    a = int(input(str(i + 1) + " "))
```

```
    if a % 10 == 6 and a < min:
```

```
        min = a
```

```
print("Минимальное число", min)
```



The image shows a screenshot of a Python IDE. The top part displays the source code for a file named 'main.py'. The code is as follows:

```
1 min = 30000
2 n = int(input("Какое кол-во чисел вы хотите ввести = "))
3 for i in range(n):
4     a = int(input(str(i + 1) + " "))
5     if a % 10 == 6 and a < min:
6         min = a
7 print("Минимальное число", min)
```

The bottom part of the screenshot shows the program's execution. It starts with the prompt "Какое кол-во чисел вы хотите ввести = 5". The user enters 5, and the program lists five numbers: 1) 3, 2) 16, 3) 26, 4) 1566, and 5) 36. The program then outputs "Минимальное числ 16". At the end, it displays "...Program finished with exit code 0" and "Press ENTER to exit console."