

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Федеральное государственное автономное
образовательное учреждение высшего образования
«СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

Кафедра инфокоммуникаций

Отчет по лабораторной работе №2.10

Функция с параметром в языке Python3.

по дисциплине «Технологии программирования и алгоритмизации»

Выполнил студент группы ИВТ-б-о-20-1

Малышев А.Ю. « » _____ 20__ г.

Подпись студента _____

Работа защищена « » _____ 20__ г.

Проверила Воронкин Р.А. _____

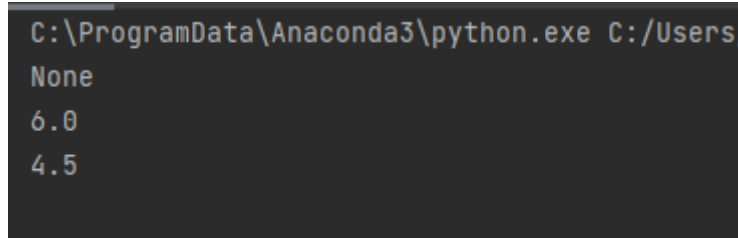
(подпись)

Ставрополь 2021

Цель работы: приобретение навыков по работе с функциями с переменным числом параметров при написании программ с помощью языка программирования Python версии 3.x

Ссылка на репозиторий: <https://github.com/AlexandrM333/labrab2.10.git>

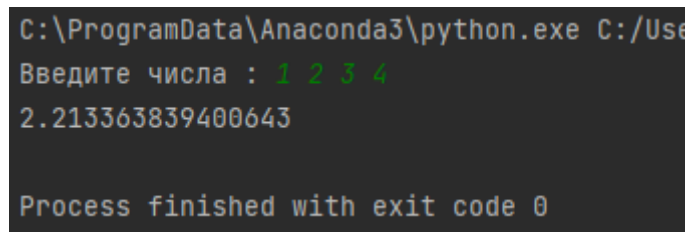
1. Проработал примеры:



```
C:\ProgramData\Anaconda3\python.exe C:/Users/...
None
6.0
4.5
```

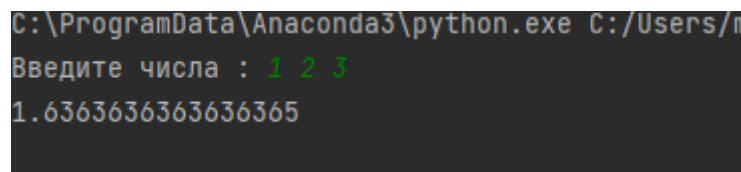
Рисунок 1. Пример.

2. Выполнил задания из медички:



```
C:\ProgramData\Anaconda3\python.exe C:/Use...
Введите числа : 1 2 3 4
2.213363839400643
Process finished with exit code 0
```

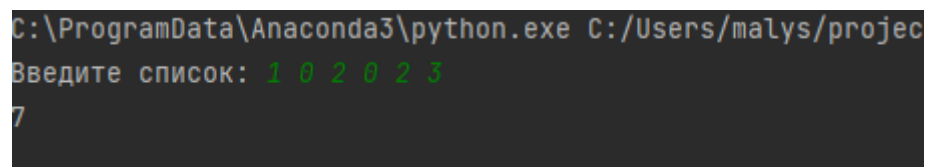
Рисунок 2. 1ое задание.



```
C:\ProgramData\Anaconda3\python.exe C:/Users/m...
Введите числа : 1 2 3
1.6363636363636365
```

Рисунок 3. 2ое задание.

3. Выполнил индивидуальное задание. (Вариант – 9)



```
C:\ProgramData\Anaconda3\python.exe C:/Users/malys/projec...
Введите список: 1 0 2 0 2 3
7
```

Рисунок 4. Индивидуальное задание.

Контрольные вопросы:

1. Какие аргументы называются позиционными в Python? При вызове функции аргументы можно передавать как позиционные – передаются в том же порядке, в котором они определены при создании функции. То есть,

порядок передачи аргументов определяет, какое значение получит каждый аргумент.

2. Какие аргументы называются именованными в Python? Аргументы, передаваемые с именами, называются именованными. При вызове функции можно использовать имена параметров из ее определения. Благодаря `**kwargs` создаётся словарь, в котором содержатся именованные аргументы, переданные функции при её вызове.

3. Для чего используется оператор `*`? Этот оператор позволяет «распаковывать» объекты, внутри которых хранятся некие элементы. `a = [1, 2, 3]` `b = [*a, 4, 5, 6]` `print(b)` `# [1, 2, 3, 4, 5, 6]` Тут берётся содержимое списка `a`, распаковывается, и помещается в список `b`.

4. Каково назначение конструкций `*args` и `**kwargs`? `*args` — это сокращение от «arguments» (аргументы), а `**kwargs` — сокращение от «keyword arguments» (именованные аргументы). Каждая из этих конструкций используется для распаковки аргументов соответствующего типа, позволяя вызывать функции со списком аргументов переменной длины.

Вывод: в ходе работы были приобретены навыки по работе с функциями с переменным числом параметров при написании программ с помощью языка программирования Python версии 3.x