ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО СВЯЗИ

Ордена Трудового Красного Знамени

федеральное государственное бюджетное

образовательное учреждение высшего образования

«Московский Технический Университет Связи и Информатики» (МТУСИ)

Лабораторная работа №1

Выполнил:

Студент 2 курса группы БСТ1703

Кузьмин В.А.

**Москва 2019**

Оглавление

[1. Первое задание 3](#_Toc1471020)

[2. Второе задание 3](#_Toc1471021)

[3. Третье задание 4](#_Toc1471022)

[4. Четвертое задание 4](#_Toc1471023)

# 1. Первое задание

Программа предназначена для вычисления выражения.

|

Для начала запустите программу в консоли. В открывшемся окне будет выведено сообщение «input a:», следует ввести значение переменной а и нажать Enter, после чего аналогичные запросы будут выведены для переменных b и с. Затем будет выведено значение выражения.

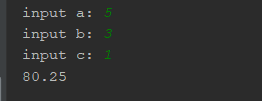


Рисунок – Вычисление значения выражения

Если вместо ответа было выведено сообщение “zero division not implemented”

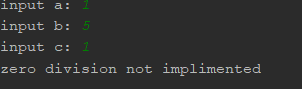


Рисунок – Ошибка деления на ноль

Проверьте значение введенных вами переменных, так как в процессе вычислений произошло деление на 0. Запустите программу заново и введите значения переменных.

a = float(input('input a: '))  
b = float(input('input b: '))  
c = float(input('input c: '))  
try:  
 z = abs(1-a\*b\*\*c-a\*(b\*\*2-c\*\*2)+(b-c+a)\*(12+b)/(c-a))  
 print (z)  
except ZeroDivisionError:  
 print('zero division not implimented')

# 2. Второе задание

Программа заданна для вывода чисел из заданного списка. Запустите программу в консоли. В ней будут выведены значения чисел из списка.



Рисунок – Выводимые значения

lis = ['afee', 3, 44, '2', 'f134', '-344', -212, 3, 54, 26]  
ref = ''  
for i in range(0, len(lis)):  
 if i%2 == 0:  
 ref += str(lis[i]) + ' '  
print(ref)

# 3. Третье задание

Программа должна выводить произедение чисел меньших 10 из списка. Запустите программу в консоли, значение будет выведено на экране.



Рисунок – Выводимые значения

nums = [4, 123, 2, -4, 1, 64, -213, 432]  
incr = 1  
for i in nums:  
 if i < 10:  
 incr \*= i  
print(incr)

# 4. Четвертое задание

Программа выводит среднеарифметическое значение содержимого списка. Запустите программу в консоли, значение будет выведено на экране.



Рисунок - Выводимое значение

lis = [36, 78, 3, -6, 64, -8, 9]  
a = 0  
for i in lis:  
 a += i  
print(a/len(lis))