Федеральное агентство связи

Ордена Трудового Красного Знамени федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Московский технический университет связи и информатики»

Лабораторные работы по дисциплине

«Кроссплатформенные технологии программирования»

Выполнил студент

группы БСТ1702

Кузьмин Егор

Вариант №7

Москва 2019

**Задание 1:** Напишите программу для решения примера

Предусмотрите проверку деления на ноль.

**Код программы:**

print("Решение уравнения")

a=float(input("Введите а= "))

b=float(input("Введите b= "))

c=float(input("Введите c= "))

while (c-a)==0:

print("Деление на ноль!(c-a=0)")

a=float(input("Введите а= "))

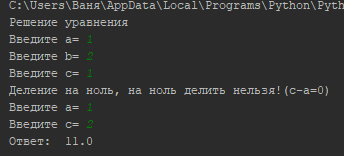
c=float(input("Введите c= "))

else:

d=abs(1-a\*pow(b,c)-a\*(b\*b-c\*c)+(b-c+a)\*(12+b)/(c-a))

print("Ответ: ", d)

**Результат выполнения:**



**Задание 2:** Дан произвольный список, содержащий и строки, и числа. Выведите все четные элементы в одной строке.

**Код программы:**

#ввод списка случайной длины через пробел

a = [int(i) for i in input("Введите список: ").split()]

#заполнение списка четными числами из списка а

s=list(filter(lambda x: not int(x) % 2, a))

print ("Четные числа: ",s)

**Результат выполнения:**

****

**Задание 3:** Дан произвольный список, содержащий только числа. Выведите результат умножения всех чисел меньше 10.

**Код программы:**

#ввод списка произвольной длины через пробел

a = [int(i) for i in input("Введите список из чисел: ").split()]

p=1

n=0

#проверка каждого элемента на <10 при выполнении добавление к произведению

for i in a:

if i<10:

p=p\*i

n=n+1

#проверка на наличие чисел <10

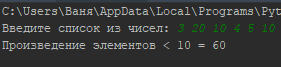
if n>0:

print("Произведение элементов < 10 =",p)

else:

print("Не найдено элементов < 10")

**Результат выполнения:**

****

**Задание 4:** Дан произвольный список, содержащий только числа.

Выведите среднее арифметическое (сумма всех чисел, деленная на количество элементов).

**Код программы:**

#ввод списка произвольной длины через пробел

a = [int(i) for i in input("Введите список из чисел: ").split()]

s=0

n=0

#подсчет суммы и количества чисел в списке

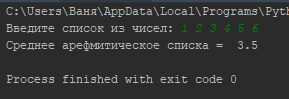
for i in a:

s+=i

n+=1

print("Среднее арифметическое списка = ",s/n)

**Результат выполнения:**

****