

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РФ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО  
ОБРАЗОВАНИЯ

«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИНЖЕНЕРНЫХ  
ТЕХНОЛОГИЙ»



Факультет управления и информатики в технологических системах  
Кафедра информационной безопасности  
Направление подготовки (специальность) 10.05.03 Информационная  
безопасность автоматизированных систем

**Отчет**  
**По практической работе №3**  
**«Использование коллекций»**

Выполнил студент гр. УБ-22  
Токарев Д.О.

Проверил:  
Денисенко В.В.

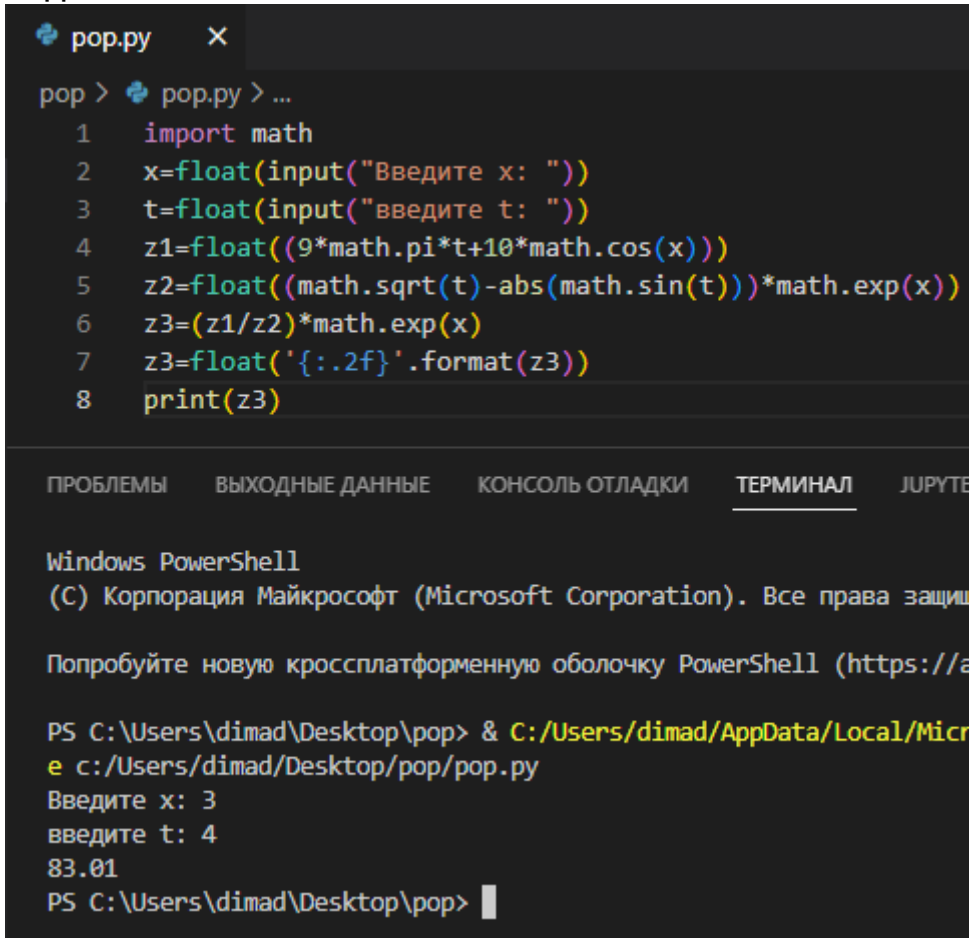
## Задание 1.

```
pop.py  X
pop > pop.py > ...
1  a=input("Ваше ФИО? ")
2  b=input("Сколько вам лет? ")
3  c=input("Где вы живете? ")
4  print("Ваше имя "+a)
5  print("Ваш возраст "+b)
6  print("Вы живете в "+c)
7  

ПРОБЛЕМЫ  ВЫХОДНЫЕ ДАННЫЕ  КОНСОЛЬ

rs/dimad/Desktop/pop/pop.py
Вы живете в & C:/Users/dimad/AppData/Local/Temp/pop/pop.py
PS C:\Users\dimad\Desktop\pop> & C:/Users/dimad/Desktop/pop/pop.py
e c:/Users/dimad/Desktop/pop/pop.py
Ваше ФИО? Токарев Дмитрий Олегович
Сколько вам лет? 17
Где вы живете? Воронеж
Ваше имя Токарев Дмитрий Олегович
Ваш возраст 17
Вы живете в Воронеж
PS C:\Users\dimad\Desktop\pop> 
```

## Задание 2.



```
pop.py x
pop > pop.py > ...
1 import math
2 x=float(input("Введите x: "))
3 t=float(input("введите t: "))
4 z1=float((9*math.pi*t+10*math.cos(x)))
5 z2=float((math.sqrt(t)-abs(math.sin(t)))*math.exp(x))
6 z3=(z1/z2)*math.exp(x)
7 z3=float('{:.2f}'.format(z3))
8 print(z3)

ПРОБЛЕМЫ    ВЫХОДНЫЕ ДАННЫЕ    КОНСОЛЬ ОТЛАДКИ    ТЕРМИНАЛ    ЛУЧШЕЕ

Windows PowerShell
(C) Корпорация Майкрософт (Microsoft Corporation). Все права защищены.

Попробуйте новую кроссплатформенную оболочку PowerShell (https://aka.ms/powershell)

PS C:\Users\dimad\Desktop\pop> & C:/Users/dimad/AppData/Local/Microsoft/Windows/PowerShell/v1.0/Scripts/PowerShell.exe c:/Users/dimad/Desktop/pop/pop.py
Введите x: 3
введите t: 4
83.01
PS C:\Users\dimad\Desktop\pop> |
```

1-импортируем math

2-3 – вводим переменные из консоли

4-считаем 1ую часть уравнения

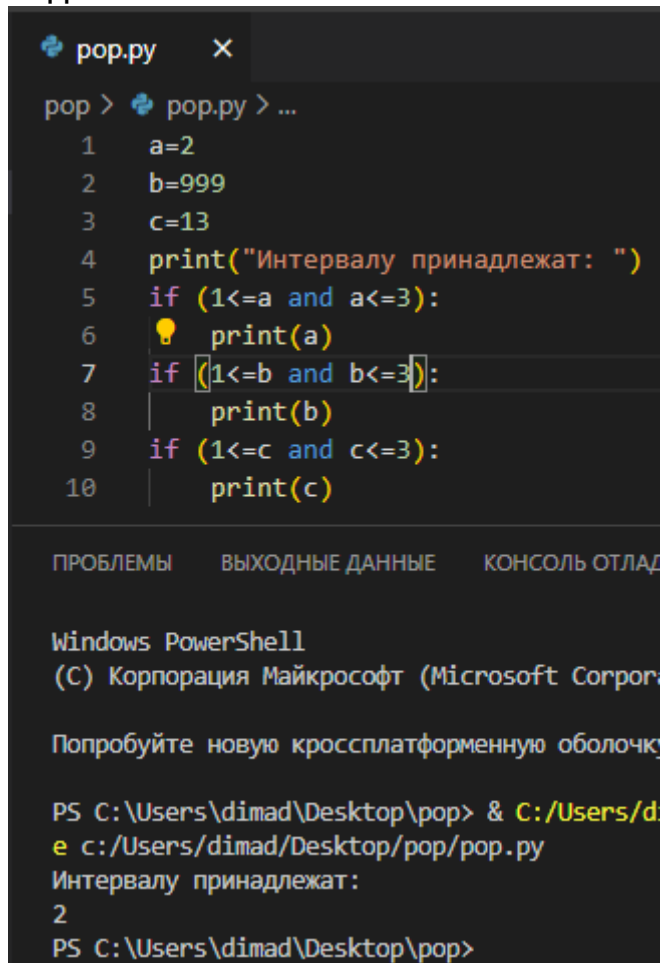
5-считаем 2ую часть уравнения

6-считаем ответ

7-представляем ответ в виде числа с 2 числами, после запятой

8-вывод

### Задание 3.



The image shows a code editor window titled 'pop.py' with a dark theme. The code is a Python script with 10 lines. Lines 1-3 assign values to variables a, b, and c. Line 4 prints a header. Lines 5-10 use if statements to check if the values of a, b, and c are within the range [1, 3] and print them if they are. Below the code editor, there are tabs for 'ПРОБЛЕМЫ', 'ВЫХОДНЫЕ ДАННЫЕ', and 'КОНСОЛЬ ОТЛАДКИ'. The 'КОНСОЛЬ ОТЛАДКИ' tab is active, showing the output of the script execution in a Windows PowerShell window. The output shows the header 'Интервалу принадлежат:' followed by the value '2'.

```
pop.py
pop > pop.py > ...
1   a=2
2   b=999
3   c=13
4   print("Интервалу принадлежат: ")
5   if (1<=a and a<=3):
6       print(a)
7   if (1<=b and b<=3):
8       print(b)
9   if (1<=c and c<=3):
10      print(c)
```

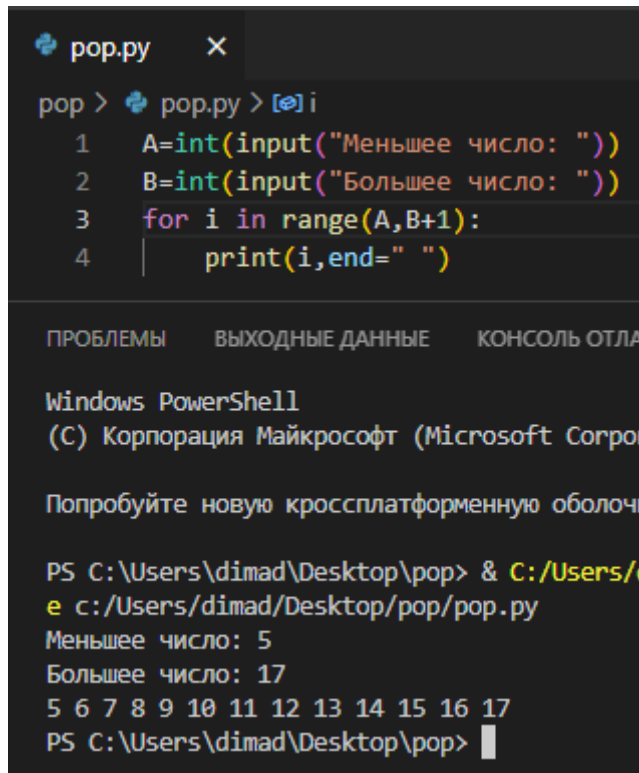
ПРОБЛЕМЫ    ВЫХОДНЫЕ ДАННЫЕ    КОНСОЛЬ ОТЛАДКИ

Windows PowerShell  
(C) Корпорация Майкрософт (Microsoft Corporation)  
Попробуйте новую кроссплатформенную оболочку

PS C:\Users\dimad\Desktop\pop> & C:/Users/d...  
e c:/Users/dimad/Desktop/pop/pop.py  
Интервалу принадлежат:  
2  
PS C:\Users\dimad\Desktop\pop>

#### Задание 4.

Даны 2 целых числа A и B (при этом  $A \leq B$ ). Выведите все числа от A до B включительно.



```
pop.py x
pop > pop.py > i
1 A=int(input("Меньшее число: "))
2 B=int(input("Большее число: "))
3 for i in range(A,B+1):
4     print(i,end=" ")

ПРОБЛЕМЫ    ВЫХОДНЫЕ ДАННЫЕ    КОНСОЛЬ ОТЛАДКИ

Windows PowerShell
(C) Корпорация Майкрософт (Microsoft Corporation)

Попробуйте новую кроссплатформенную оболочку PowerShell 7.

PS C:\Users\dimad\Desktop\pop> & C:/Users/dimad/Desktop/pop/pop.py
Меньшее число: 5
Большее число: 17
5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17
PS C:\Users\dimad\Desktop\pop>
```

### Задание 5.

Дана строка. Подсчитать самую длинную последовательность подряд идущих букв «н». Преобразовать ее, заменив точками все восклицательные знаки.

```
pop.py  X

pop > pop.py > nnn
1  import re
2  string = input()
3  nnn = re.findall('[Нн]+',string)
4  nnn_len = map(len,nnn)
5  print(max(nnn_len))
6  string_replaced = string.replace('!','.')
7  print(string_replaced)

ПРОБЛЕМЫ  ВЫХОДНЫЕ ДАННЫЕ  КОНСОЛЬ ОТЛАДКИ  ТЕРМИНАЛ

Windows PowerShell
(C) Корпорация Майкрософт (Microsoft Corporation). Все права защищены.

Попробуйте новую кроссплатформенную оболочку PowerShell.

PS C:\Users\dimad\Desktop\pop> & C:/Users/dimad/AppData/Local/Programs/Python/Python39-64/Scripts/python.exe c:/Users/dimad/Desktop/pop/pop.py
всем привет!!! я новенннький новичок !
4
всем привет... я новенннький новичок .
PS C:\Users\dimad\Desktop\pop> 
```