Московский государственный технический университет им. Н.Э. Баумана

Факультет «Информатика и системы управления»

Кафедра «Автоматизированные системы обработки информации и управления»



**Отчет**

**Лабораторная работа № 1**

**По курсу «Разработка интернет приложений»**

**ИСПОЛНИТЕЛЬ:**

Группа ИУ5-55Б

Васильев С.Д.

**ПРЕПОДАВАТЕЛЬ:**

Гапанюк Ю.Е.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

"\_\_"\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2020 г.

Москва 2020

1. **Задание**

Разработать программу для решения биквадратного уравнения.

1. Программа должна быть разработана в виде консольного приложения на языке Python.
2. Программа осуществляет ввод с клавиатуры коэффициентов А, В, С, вычисляет дискриминант и корни уравнения (в зависимости от дискриминанта).
3. Если коэффициент А, В, С введен некорректно, то необходимо проигнорировать некорректное значение и ввести коэффициент повторно.
4. Первой строкой программа выводит ФИО разработчика и номер группы.
5. ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ТРЕБОВАНИЕ. Коэффициенты А, В, С задаются в виде параметров командной строки. Если они не указаны, то вводятся с клавиатуры в соответствии с пунктом 2. Проверка из пункта 3 в этом случае производится для параметров командной строки без повторного ввода с клавиатуры.
6. **Текст программы**

import math  
print(**"Васильев С.Д. ИУ5-52Б"**)  
  
def func():  
 try:  
 a, b, c = map(int, input(**'Введите через пробел значения коэффициентов a, b, c:'**).split())  
 if a==0:  
 flag = input(**"Коффициент 'a' не должен быть равен нулю! Попробовать заново? [да/нет]"**)  
 if flag == **"да"**:  
 func()  
 else:  
 exit(0)  
 except Exception:  
 flag=input(**"Данные введены неверно! Попробовать заново? [да/нет]"**)  
 if flag==**"да"**:  
 func()  
 else:  
 exit(0)  
 else:  
 return a,b,c  
  
a,b,c = func()  
  
d = b\*\*2 - (4\*a\*c)  
if d<0:  
 print(**"Данное уравнение не имеет действительных корней!"**)  
 exit(0)  
else:  
 y1=(-b-math.sqrt(d))/(2\*a)  
 y2=(-b+math.sqrt(d))/(2\*a)  
  
 if y1<0 and y2<0:  
 print(**"Данное уравнение не имеет действительных корней!"**)  
 exit(0)  
 elif y1>=0 and y2<0:  
 x1=math.sqrt(y1)  
 x2=-x1  
 print(**"x1 = "**,x1,**"x2 = "**,x2)  
 exit(0)  
 elif y1<0 and y2>=0:  
 x1=math.sqrt(y2)  
 x2=-x1  
 print(**"x1 = "**,x1,**"x2 = "**,x2)  
 exit(0)  
 elif y1 >= 0 and y2 >= 0:  
 x1 = math.sqrt(y1)  
 x2 = -x1  
 x3 = math.sqrt(y2)  
 x4 = -x3  
 print(**"x1 = "**, x1, **"x2 = "**, x2,**"x3 = "**, x3, **"x4 = "**, x4)  
 exit(0)

1. **Экранные формы с примерами выполнения программы**



