Московский государственный технический университет им. Н.Э. Баумана

Факультет «Информатика и системы управления»

Кафедра «Автоматизированные системы обработки информации и управления»

Дисциплина «Разработка интернет-приложений»

Отчёт по лабораторной работе №1

Выполнил: Проверил: Студент группы ИУ5-53Б Преподаватель Якубов А. Р. Гапанюк Ю. Е.

Москва, 2020 г.

**Постановка задачи**

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.

**Текст программы**

import sys

from cmath import sqrt

def vku(a, b, c):

if a == 0:

t\_1 = -c / b

x1 = x2 = sqrt(t\_1)

x3 = x4 = -sqrt(t\_1)

else:

d = (b \* b) - (4 \* a \* c)

t1 = (-b + sqrt(d)) / (2 \* a)

t2 = (-b - sqrt(d)) / (2 \* a)

x1 = sqrt(t1)

x2 = - sqrt(t1)

x3 = sqrt(t2)

x4 = -sqrt(t2)

return x1, x2, x3, x4

if \_\_name\_\_ == '\_\_main\_\_':

try:

a1 = int(sys.argv[1])

a2 = int(sys.argv[2])

a3 = int(sys.argv[3])

except Exception:

print('Ошибка аргументов командной строки, ввод будет произведен с клавиатуры')

try:

a1 = int(input('a1: '))

a2 = int(input('a2: '))

a3 = int(input('a3: '))

except Exception:

print('Вы ввели неверное значение, программа завершатает свою работу')

exit(1)

x1, x2, x3, x4 = vku(a1, a2, a3)

print(x1, x2, x3, x4)

**Примеры выполнения работы программы**







