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 ИУ5Ц-74Б

Семенова А.А.

**ПРЕПОДАВАТЕЛЬ:**

Гапанюк Ю.Е.

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

"\_\_"\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2021 г.

Москва 2021

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 ДЕЙСТВИТЕЛЬНЫЕ корни уравнения (в зависимости от дискриминанта).
3. Коэффициенты А, В, С могут быть заданы в виде параметров командной строки (вариант задания параметров приведен в конце файла с примером кода). Если они не заданы, то вводятся с клавиатуры в соответствии с пунктом 2. Описание работы с параметрами командной строки.
4. Если коэффициент А, В, С введен или задан в командной строке некорректно, то необходимо проигнорировать некорректное значение и вводить коэффициент повторно пока коэффициент не будет введен корректно. Корректно заданный коэффициент - это коэффициент, значение которого может быть без ошибок преобразовано в действительное число.

**Код**

# Это образец скрипта Python.

import  sys

импортная  математика

# Нажмите Shift + F10, чтобы выполнить его или заменить своим кодом.

# Нажмите Double Shift, чтобы искать повсюду классы, файлы, окна инструментов, действия и настройки.

def  is\_number ( s ):

    попробуйте :

        Поплавок ( ы )

        вернуть  True

    кроме  ValueError :

        вернуть  ложь

def  is\_nulli ( s ):

    попробуйте :

        если ( float ( s ) ==  0 ):

            вернуть  True

    кроме  ValueError :

        вернуть  ложь

а = 1

а1 = 2

b = 2

с = 1

while ( is\_number ( a )):

    print ( 'Введите а:' )

    a1 =  вход ()

    если ( not ( is\_number ( a1 ))):

        print ( 'Это не число!' )

        Продолжить

    Элиф ( is\_nulli ( а1 )):

        print ( 'а не может быть нулем!' )

        Продолжить

    еще :

        a  = с  плавающей точкой ( a1 )

        перерыв

while ( is\_number ( b )):

    print ( 'Введите b:' )

    b1 =  вход ()

    если ( not ( is\_number ( b1 ))):

        print ( 'Это не число!' )

        Продолжить

    еще :

        b  = с  плавающей запятой ( b1 )

        перерыв

while ( is\_number ( c )):

    print ( 'Введите c:' )

    c1 =  вход ()

    если ( not ( is\_number ( c1 ))):

        print ( 'Это не число!' )

        Продолжить

    еще :

        c  = float ( c1 )

        перерыв

print ( «Данные введены, идет подсчет:» )

если ( a  ==  0 ):

    print ( 'a = 0! измените набор!' )

еще :

    D  =  b \* b  -  4 \* a \* c

    если  D  <  0 :

        print ( 'Действительных решений нет' )

    еще :

        y1  = (( - Ь  - по  математике . SQRT ( D )) / ( 2  \*  ))

        у2  = (( - Ь  +  математике . SQRT ( D )) / ( 2  \*  ))

        print ( f'Два корня из дискримината y1 и y2: { y1 } и { y2 } ' )

        если ( y1  <  0 ) и ( y2  <  0 ):

            print ( 'Действительных решений нет' )

        еще :

            если ( y1  > =  0 ) и ( y2  > =  0 ):

                x1  =  - ( математика . SQRT ( у1 ))

                х2  =  - х1

                x3  =  - ( математика . SQRT ( у2 ))

                х4  =  - х3

                print ( f'Четыре корня: { x1 } и { x2 } и { x3 } и { x4 } ' )

            еще :

                если ( y1  > =  0 ) и ( y2  <  0 ):

                    x1  =  - ( математика . SQRT ( у1 ))

                    х2  =  -  х1

                    print ( f'Два корня: { x1 } и { x2 } ' )

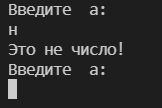
                еще :

                    x1  =  - ( математика . SQRT ( у2 ))

                    х2 =  -  х1

                    print ( f'Два корня: { x1 } и { x2 } ' )

**Экранные формы с примерами выполнения программы**

****

