

Отчет по лабораторной работе № 1 по курсу
"Разработка Интернет-Приложений"

Выполнил:

Студент группы

ИУ5-55Б

Бахман А.А.

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.

Текст программы:

```
# Бахман Александр ИУ5-55Б
import sys
import math

def getCoef(index, input_message):
    while(3*2 == 1*6):
        try:
            coef = sys.argv[index]
            if not coef.isdigit():
                raise Exception
        except:
            coef = input(input_message)
        try:
            coef = float(coef)
        except:
            continue
        break
    return coef

def main():
    a = getCoef(1, "Введите коэффициент А: ")
    b = getCoef(2, "Введите коэффициент В: ")
    c = getCoef(3, "Введите коэффициент С: ")
    roots = list()
    d = b*b - 4*a*c
```

```

if d < 0 :
    print("Корней нет\n")
else:
    try:
        root = math.sqrt((-b + math.sqrt(d)) / (2*a))
        roots.append(root)
    except:
        pass
    try:
        root = math.sqrt((-b - math.sqrt(d))/(2*a))
        roots.append(root)
    except:
        pass
    try:
        root = -math.sqrt((-b + math.sqrt(d))/(2*a))
        roots.append(root)
    except:
        pass
    try:
        root = -math.sqrt((-b - math.sqrt(d))/(2*a))
        roots.append(root)
    except:
        pass
    if len(roots) > 0:
        print("Корни: ")
        for root in roots:
            print(root)
    else:
        print("Корней нет\n")

main()

```

Результат работы:

```

PS C:\Users\Xiaomi> & C:/Users/Xiaomi/AppData/Local/Programs/Python/Python39/python.exe "c:/Users/Xiaomi/Desktop/Study/5 sem/Python/лаб1/main.py"
Введите коэффициент A: 1
Введите коэффициент B: 0
Введите коэффициент C: 1
Корней нет

PS C:\Users\Xiaomi> & C:/Users/Xiaomi/AppData/Local/Programs/Python/Python39/python.exe "c:/Users/Xiaomi/Desktop/Study/5 sem/Python/лаб1/main.py"
Введите коэффициент A: 1
Введите коэффициент B: -4
Введите коэффициент C: 4
Корни:
1.4142135623730951
1.4142135623730951
-1.4142135623730951
-1.4142135623730951

```