Московский государственный технический

университет им. Н.Э. Баумана

Факультет «Информатика и системы управления»

Кафедра «Системы обработки информации и управления»

**Лабораторная работа 1**

Выполнил: Ханмагомедов Ренат

Группа: ИУ5-33

***Описание программы:***

Разработана программа для решения квадратного уравнения.

1. Программа разработана в виде консольного приложения на языке C#.

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 программа игнорирует некорректное значение и нужно ввести коэффициент повторно.

***Текст программы:***

using System;

using System.Collections.Generic;

using System.Linq;

using System.Text;

using System.Threading.Tasks;

namespace SqrtRoot

{

class Program

{

static void Main(string[] args)

{

double a, b, c;

bool flag = false;

double Discriminant;

string input;

do

{

flag = false;

do

{

System.Console.WriteLine("Введите A");

input = System.Console.ReadLine();

} while ((!Double.TryParse(input, out a)) && (a == 0));

do

{

System.Console.WriteLine("Введите B");

input = System.Console.ReadLine();

} while (!Double.TryParse(input, out b));

do

{

System.Console.WriteLine("Введите C");

input = System.Console.ReadLine();

} while (!Double.TryParse(input, out c));

Discriminant = b \* b - 4 \* a \* c;

if (Discriminant < 0)

{

flag = true;

System.Console.WriteLine("Дискриминант меньше нуля");

}

} while (flag == true);

double root1 = (-b - Math.Sqrt(Discriminant)) / 2 \* a;

double root2 = (-b + Math.Sqrt(Discriminant)) / 2 \* a;

System.Console.WriteLine("x1: " + root1 + "\nx2: " + root2);

System.Console.ReadLine();

}

}

}

***Результаты выполнения программы, экранные формы:***



