МГТУ им. Н.Э. Баумана

Факультет «Информатика и системы управления»

ДИСЦИПЛИНА:

«Базовые компоненты интернет технологий»

|  |
| --- |
| Выполнил:  Студент 2 курса  Факультет ИУ  Группа  ИУ5-31  Лосева С.С.  Преподаватель  Гапанюк Ю.Е. |

Отчёт к лабораторной работе №1.   
 

**Описание задания.**

Разработать программу для решения квадратного уравнения.

1. Программа должна быть 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 необходимо проигнорировать некорректное значение и ввести коэффициент повторно.

**Диаграмма классов.**



**Текст программы.**

namespace lab1

{

class Program

{

static void Main(string[] args)

{

double a = ReadDouble("Введите коэффициент А: ");

double b = ReadDouble("Введите коэффициент B: ");

double c = ReadDouble("Введите коэффициент C: ");

double D = b \* b - 4 \* a \* c;

Console.WriteLine("D= " + D);

if (D == 0)

{

double k1 = (-b) / (2 \* a);

Console.WriteLine("Корень =" + k1);

}

else if (D < 0)

{

Console.WriteLine("Корней нет");

}

else

{

double k2 = ((-b) - Math.Sqrt(D)) / (2 \* a);

Console.WriteLine("Корень 1 = " + k2);

double k3 = ((-b) + Math.Sqrt(D)) / (2 \* a);

Console.WriteLine("Корень 2 = " + k3);

}

}

static double ReadDouble(string message)

{

string resultString;

double resultDouble;

bool flag;

do

{

Console.Write(message);

resultString = Console.ReadLine();

flag = double.TryParse(resultString, out resultDouble);

if (!flag)

{

Console.WriteLine("Необходимо ввести вещественное число");

}

}

while (!flag);

return resultDouble;

}

}

}

**Экранные формы с примерами.**







