**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РФ**

**Московский государственный технический университет**

**им. Н.Э. Баумана**

**(МГТУ им. Н.Э. Баумана)**

**Кафедра «Системы обработки информации и управления» (ИУ5)**

Лабораторная работа № 1

По дисциплине: «Базовые компоненты интернет-технологий»

# Тема: «Разработать программу для решения квадратного уравнения»

Выполнил: Иванов И.И.,

студент группы ИУ8-11

Проверил: Гапанюк Ю.Е.,

Преподаватель каф. ИУ5

г. Москва 2017 г.

Разработать программу для решения квадратного уравнения.

Условие:

-Программа должна быть разработана в виде консольного приложения на языке **С#**.

-Программа осуществляет ввод с клавиатуры коэффициента **A, B, C,** вычисляет дискриминант и корни уравнения (в зависимости от дискриминанта).

-Если коэффициент **A, B, C,** введен некорректно, то необходимо проигнорировать некорректное значение и ввести коэффициент повторно.

Исходный код:

using System;

using System.Collections.Generic;

using System.Linq;

using System.Text;

using System.Threading.Tasks;

namespace Job1

{

internal class Discr

{

private class Discr1

{

public double h, h1, h2;

public static double EnterData()

{

double ddata;

while (!Double.TryParse(Console.ReadLine(), out ddata))

{

Console.Write("Enter data\n");

}

return ddata;

}

private double claDiscriminant()

{

return Math.Pow(h1, 2) - 4 \* h \* h2;

}

public void claRoots()

{

double D = claDiscriminant();

if (D < 0)

{

Console.Write("roots do not exist ( real numbers)");

return;

}

if (D == 0)

{

Console.Write("Answer is {0}", -h1 / 2 \* h);

return;

}

if (D > 0)

{

Console.Write("Answer is {0} and {1}", (-h1 + Math.Sqrt(D)) / 2 \* h, (-h1 - Math.Sqrt(D)) / 2 \* h);

}

}

}

public static void Main(string[] args)

{

Discr1 mDiscr1 = new Discr1();

mDiscr1.h = Discr1.EnterData();

mDiscr1.h1 = Discr1.EnterData();

mDiscr1.h2 = Discr1.EnterData();

mDiscr1.claRoots();

}

}

}