**Отчет по Лабораторной работе №1**

Студентка группы ИУ5-34

Лескина Виктория

Дата 20.09.17

**Формулировка задачи:**

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.

**Код**

using System;

using System.Collections.Generic;

using System.Linq;

using System.Text;

using System.Threading.Tasks;

namespace lab1

{

class Program

{

static void Main(string[] args)

{

while (true)

{

double A, B, C, D, x1, x2, res;

bool A\_bool, B\_bool, C\_bool;

do

{

System.Console.WriteLine("Введите коэффициенты A, B, C: ");

A\_bool = double.TryParse(System.Console.ReadLine(), out A);

B\_bool = double.TryParse(System.Console.ReadLine(), out B);

C\_bool = double.TryParse(System.Console.ReadLine(), out C);

if (A == 0 && A\_bool == true) System.Console.WriteLine("Коэффициент А не может быть равен 0");

else if (A\_bool == false | B\_bool == false | C\_bool == false) System.Console.WriteLine("Коэффициенты введены неправильно");

}

while (A\_bool == false | B\_bool == false | C\_bool == false | A == 0);

D = B \* B - 4 \* A \* C;

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

if (D == 0)

{

res = -B / 2 \* A;

System.Console.WriteLine("Ответ: x = " + res + "\n");

}

else if (D > 0)

{

double sqrtD = Math.Sqrt(D);

x1 = (-B + sqrtD) / (2 \* A);

x2 = (-B - sqrtD) / (2 \* A);

System.Console.WriteLine("Ответ: x1=" + x1 + " x2=" + x2 + "\n");

}

else

{

System.Console.WriteLine("D<0, корней нет" + "\n");

}

}

// System.Console.ReadKey();

}

}

}

**Результат работы**

