Московский государственный технический университет имени Н.Э. Баумана (МГТУ им. Н.Э. Баумана)

ОТЧЁТ ПО ЛАБОРАТОРНОЙ РАБОТЕ №1

ПО ДИСЦИПЛИНЕ «БАЗОВЫЕ КОМПОНЕНТЫ ИНТЕРНЕТ ТЕХНОЛОГИЙ»

Выполнил(а): Тимаков А.Г.

Проверил(а): Гапанюк Ю.Е.

Москва, 2017

**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 PrintCheck(float n, bool conv)

{

if (conv)

{

Console.WriteLine("Вы ввели число " + n.ToString("F5"));

}

else

{

Console.WriteLine("Вы ввели не число");

}

}

static void Main(string[] args)

{

float a, b, c;

bool conv;

string str;

do

{

Console.Write("Введите коэффициент A:");

str = Console.ReadLine();

conv = float.TryParse(str, out a);

PrintCheck(a, conv);

}while(!conv);

do

{

Console.Write("Введите коэффициент B:");

str = Console.ReadLine();

conv = float.TryParse(str, out b);

PrintCheck(b, conv);

}while(!conv);

do

{

Console.Write("Введите коэффициент C:");

str = Console.ReadLine();

conv = float.TryParse(str, out c);

PrintCheck(c, conv);

} while (!conv);

double D;

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

double x1, x2;

Console.WriteLine("Дискриминант равен: {0}", D);

if (D > 0)

{

x1 = (-b + Math.Sqrt(D))/a\*2;

x2 = (-b - Math.Sqrt(D))/a\*2;

Console.WriteLine("1-ый корень равен: {0}", x1);

Console.WriteLine("2-ой корень равен: {0}", x2);

}

else if (D == 0)

{

x1 = -b / (a \* 2);

x2 = x1;

Console.WriteLine("Корень равен: {0}", x1);

}

else

{

Console.WriteLine("Корней нет");

}

}

}

}

**Результаты работы**





