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): Белов Ф.А.

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 \_3sem\_1lab

{

class Program

{

static void Main(string[] args)

{

float f;

Console.Write("Введите число ");

string str = Console.ReadLine();

Console.WriteLine("Преобразование строки в число...");

try

{

f = float.Parse(str);

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

}

catch (Exception e)

{

Console.WriteLine("Вы ввели не число" + e.Message);

Console.WriteLine("\nПодробное описание ошибки: " + e.StackTrace);

}

CommandLineArgs(args);

Console.WriteLine("-------------------------------------------------------------");

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

Console.WriteLine("Вы ввели коэффициет a = " + a);

Console.ReadLine();

Console.WriteLine("-------------------------------------------------------------");

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

Console.WriteLine("Вы ввели коэффициет b = " + b);

Console.ReadLine();

Console.WriteLine("-------------------------------------------------------------");

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

Console.WriteLine("Вы ввели коэффициет c = " + c);

Console.ReadLine();

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

double x1=(-b+Math.Sqrt(d))/2, x2=(-b-Math.Sqrt(d))/2;

Console.Write("Корни уравнения: " + x1 + ", " + x2);

Console.ReadLine();

}

static void CommandLineArgs(string[] args)

{

Console.WriteLine("\nВывод параметров командноей строки");

for (int i = 0; i < args.Length; i++)

{

Console.WriteLine("Параметр[{0}] = {1}", i, args[i]);

}

}

static double ReadDouble(string message)

{

string resultString;

double resultDouble;

bool flag;

do

{

Console.Write(message);

resultString = Console.ReadLine();

try

{

resultDouble = double.Parse(resultString);

flag = true;

}

catch

{

resultDouble = 0;

flag = false;

}

if (!flag)

{

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

}

}

while (!flag);

return resultDouble;

}

}

}