МГТУ им Н. Э. Баумана

Базовые компоненты интернет технологий

Отчет по лабораторной работе **№1**

Гаранин Антон Викторович

Группа ИУ5Ц-51Б

15 октября 2018

Москва

2018

Задание

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

**Program.cs**

using System;

using System.Collections.Generic;

using System.Linq;

using System.Text;

using System.Threading.Tasks;

namespace LR1

{

class Program

{

static void Main(string[] args)

{

float var1 = InputFloat("Число 1");

float var2 = InputFloat("Число 2");

float var3 = InputFloat("Число 3");

Console.WriteLine("Ваше уравнение:" + var1 + "\*(x^2) + " + var2 + "\*x + " + var3);

var var4 = var2 \* var2 - 4 \* var1 \* var3;

Console.WriteLine("Дискриминант равен: " + var4);

if (var4 < 0)

{

Console.WriteLine("Нет корней, так как дискриминант меньше '0'.");

}

if (var4 == 0)

{

Console.WriteLine("Дискриминант равен нулю, значит будет один корень и он равен:");

}

var x1 = (-var2 - Math.Sqrt(var4)) / (2 \* var1);

var x2 = (-var2 + Math.Sqrt(var4)) / (2 \* var1);

Console.WriteLine("Ответ: х1 = " + x1 + "; x2 = " + x2 + ".");

Console.ReadLine();

}

static float InputFloat(String name)

{

float result = 0;

bool var1\_error = true;

while (var1\_error == true)

{

Console.Write("Введите " + name + " и нажмите Enter: ");

String var1 = Console.ReadLine();

if (float.TryParse(var1, out result) == true)

{

Console.WriteLine("Введено число");

var1\_error = false;

}

else

{

Console.WriteLine("Введено не число!");

}

}

return result;

}

}

}

Тест программы:

