Отчет по лабораторной работе №1.

Группа: ИУ5-33

Студент: Кондратьев Максим Владимирович

**Описание задания лабораторной работы:**

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.

**Текст программы на языке C#.**

using System;

using System.Collections.Generic;

using System.Linq;

using System.Text;

using System.Threading.Tasks;

namespace Лаб\_\_1\_\_кв\_ур\_

{

class Program

{

static void Main(string[] args)

{

if (Solution(out double x1, out double x2))

{ System.Console.WriteLine("x1 = " + x1 + " x2 = " + x2); }

else { System.Console.WriteLine("Действительных корней нет"); }

System.Console.Read();

}

static int ReadABC(string coeff)

{

string input;

bool flag = true;

int a = 1;

do

{

if (!flag) { System.Console.WriteLine("Некорректный ввод. Повторите операцию "); }

System.Console.WriteLine("Введите коэффицент " + coeff + ":");

input = System.Console.ReadLine();

if ((input == "0") && (coeff == "A")) input = "err";

} while (!(flag = Int32.TryParse(input, out a)));

flag = true;

return a;

}

static bool Solution (out double x1, out double x2)

{

int A = ReadABC("A");

int B = ReadABC("B");

int C = ReadABC("C");

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

if (D >= 0)

{

x1 = (-1 \* B + Math.Sqrt(D)) / (2 \* A);

x2 = (-1 \* B - Math.Sqrt(D)) / (2 \* A);

return true;

}

else

{

x1 = 0;

x2 = 0;

return false;

}

}

}

}

**Результаты выполнения программы:**

