**Московский государственный технический**

**университет им. Н.Э. Баумана.**

Факультет «Информатика и управление»

Кафедра «Системы обработки информации и управления»

Курс «Базовые компоненты интернет-технологий»

Отчет по лабораторной работе №1

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Выполнил: |  | Проверил: |
| студент группы ИУ5-32 |  | преподаватель каф. ИУ5 |
| Андреев Илья |  | Гапанюк Ю.С. |
| Подпись и дата: |  | Подпись и дата: |

г. Москва, 2018 г.

**Описание задания:**

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.

**Диаграмма классов:**

**Текст программы:**

using System;

using System.Collections.Generic;

using System.Linq;

using System.Text;

using System.Threading.Tasks;

namespace Лаб1

{

class Program

{

static void Main(string[] args)

{

string n;int nInt=0;

do

{

Console.WriteLine("Введите коэффициенты A, B и С :");

int i = -1;

string k;

int m;

int[] a = new int[3];

while (i != 2)

{

k = Console.ReadLine();

bool result = int.TryParse(k, out m);

//Console.WriteLine(k);

if (result == true)

{

i += 1;

a[i] = m;

}

//Console.WriteLine(i.ToString());

}

Console.WriteLine("A={0}, B={1}, c={2}", a[0], a[1], a[2]);

double D;

D = (a[1] \* a[1]) - (4 \* a[0] \* a[2]);

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

if (D >= 0)

{

double x1 = 0;

double x2 = 0;

x1 = (-a[1] + System.Math.Pow(D, 0.5)) / (2 \* a[0]);

x2 = (-a[1] - System.Math.Pow(D, 0.5)) / (2 \* a[0]);

Console.WriteLine("x1=" + x1.ToString());

Console.WriteLine("x2=" + x2.ToString());

Console.ReadKey();

}

else

{

Console.WriteLine("Корней нет");

}

Console.WriteLine("Еще? 1/0");

n = Console.ReadLine();

int.TryParse(n, out nInt);

} while (nInt != 0);

}

}

}

**Примеры:**

