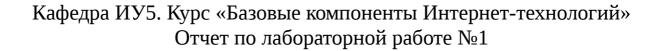
## Московский государственный технический университет им. Н.Э. Баумана.

Факультет «Информатика и управление»



Выполнил:

студент группы ИУ5-32Б

Федюкин Данила

Подпись и дата:

Проверил:

преподаватель каф.

ИУ5

Гапанюк Ю.Е.

Подпись и дата:

## Москва, 2018 г. Описание задания

Разработать программу для решения квадратного уравнения.

- 1. Программа должна быть разработана в виде консольного приложения на языке С#.
- 2. Программа осуществляет ввод с клавиатуры коэффициентов А, В, С, вычисляет дискриминант и корни уравнения (в зависимости от дискриминанта).
- 3. Если коэффициент A, B, C введен некорректно, то необходимо проигнорировать некорректное значение и ввести коэффициент повторно.

## Текст программы

```
using System;
using System.Collections;
using System.Collections.Generic;
using System.Ling;
using System.Text;
using System.Threading.Tasks;
namespace ConsoleApp1
{
  class Program
    static void Main(string[] args)
         Console.WriteLine("\t\t===Решение квадратного уравнения===");
       int cont = 1:
       while (cont == 1)
                             cont = 0;
                             double a = 0, b = 0, c = 0;
                        chekinput(ref a, ref b, ref c, ref cont);
                             if (cont == 1)
                                    double D;
                                    D = b * b - 4 * a * c;
                                    if (D == 0)
                                            Console.WriteLine("Дискриминант равен " + D);
                                            double x = (b - b * 2) / 2 * a;
                                            Console.WriteLine("Корень уравнения равен " + x);
                                    else if (D > 0)
                                            Console.WriteLine("Дискриминант равен " + D);
                                            double sqrtD = Math.Sqrt(D);
                                            double x1 = (b - b * 2 + sqrtD) / 2 * a;
```

```
Console.WriteLine("Первый корень уравнения
равен " + х1);
                                           double x2 = (b - b * 2 - sqrtD) / 2 * a;
                                           Console.WriteLine("Второй корень уравнения
равен " + x2);
                                   else
                                           double sqrtD = Math.Sqrt(D - 2 * D);
                                          Console.WriteLine("Дискриминант равен " + D);
                                           Console.WriteLine("Первый корень уравнения
равен ( " + (b - b * 2) + "+ i*" + sqrtD + ")/2");
                                           Console.WriteLine("Второй корень уравнения
равен ( " + (b - b * 2) + "- i*" + sqrtD + ")/2");
                            cont++;
       }
       Console.ReadKey();
              static void chekinput(ref double a, ref double b, ref double c, ref int cont)
                {
                     try
                            Console.WriteLine("Введите коэффицент а ");
                            a = Convert.ToDouble(Console.ReadLine());
                            Console.WriteLine("Введите коэффицент b");
                            b = Convert.ToDouble(Console.ReadLine());
                            Console.WriteLine("Введите коэффицент с");
                            c = Convert.ToDouble(Console.ReadLine());
                            cont++;
                     }
                     catch (System.FormatException)
            Console.WriteLine("Неверный формат введенных данных, повторите ввод.");
       }
              }
       }
}
```

