

**Отчет по лабораторной работе № 1 по курсу  
«Базовые компоненты интернет технологий»**

Исполнила:  
студент группы ИУ5-33  
Федорова Антонина

Дата: 14.09.2017

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 A, B, C, 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.Generic;
using System.Linq;
using System.Text;
using System.Threading.Tasks;

namespace ConsoleApp1
{
    class Program
    {
        static void Main(string[] args)
        {
            int i = 1;
            do
            {
                string A1, B1, C1;
                Double A, B, C;
                Console.Write("Введите A: \n");
                A1 = Console.ReadLine();
                Console.Write("Введите B: \n");
                B1 = Console.ReadLine();
                Console.Write("Введите C: \n");
                C1 = Console.ReadLine();
                if (Double.TryParse(A1, out A) & Double.TryParse(B1, out B) &
                    Double.TryParse(C1, out C))
                {
                    Double d = (B * B) - (4 * A * C);
                    double X1, X2;
                    if (d > 0)
                    {
                        X1 = (Math.Sqrt(d) - B) / (2 * A);
                        X2 = (-Math.Sqrt(d) - B) / (2 * A);
                        Console.WriteLine("Ответ: X1={0}, X2={1}", X1, X2);
                    }
                    else if (d == 0)
                    {
                        X1 = -B / 2 * A;
                        Console.WriteLine("Ответ: X={0}", X1);
                    }
                    else Console.Write("Уравнение не имеет рационального решения \n");
                }
                else Console.WriteLine("Нужно вводить числа\n");
            }
            while (i>0);
        }
    }
}
```

## Экранные формы с примерами выполнения программы

```
C:\windows\system32\cmd.exe
Введите A:
1
Введите B:
2
Введите C:
3
Уравнение не имеет рационального решения
Введите A:
п
Введите B:
4
Введите C:
2
Нужно вводить числа

Введите A:
1
Введите B:
3
Введите C:
2
Ответ: X1=-1, X2=-2
Введите A:
1
Введите B:
4
Введите C:
3
Ответ: X1=-1, X2=-3
Введите A:
-2
Введите B:
-6
Введите C:
2
Ответ: X1=-3,30277563773199, X2=0,302775637731995
Введите A:
```