**Библиотеки**

Модификация архитектуры приложения для автоматического тестирования.

1 — Пример кода, не подходящего для автоматического тестирования

2 — Модификация программы для автоматического тестирования: вынесение функционала, не связанного с вводом и выводом на экран, в отдельный метод

3 — Создание библиотеки. Подключение библиотеки к проекту. Анализ выполнения программы, использующей библиотеку. Содержание каталога с проектом при подключении библиотек

**1 вариант**

using System;

using System.Collections.Generic;

using System.Linq;

using System.Text;

using System.Threading.Tasks;

namespace umop7o3o3iLibraries

{

class Program

{

static void Main(string[] args)

{

var a = double.Parse(Console.ReadLine());

var b = double.Parse(Console.ReadLine());

var c = double.Parse(Console.ReadLine());

var discriminant = b \* b - 4 \* a \* c;

var x1 = (-b + Math.Sqrt(discriminant)) / (2 \* a);

var x2 = (-b - Math.Sqrt(discriminant)) / (2 \* a);

Console.WriteLine(x1);

Console.WriteLine(x2);

}

}

}

**2 вариант**

using System;

using System.Collections.Generic;

using System.Linq;

using System.Text;

using System.Threading.Tasks;

namespace umop7o3o3iLibraries

{

class Program

{

static double[] Solve(double a, double b, double c)

{

var discriminant = b \* b - 4 \* a \* c;

var x1 = (-b + Math.Sqrt(discriminant)) / (2 \* a);

var x2 = (-b - Math.Sqrt(discriminant)) / (2 \* a);

return new[] { x1, x2 };

}

static void Main(string[] args)

{

var a = double.Parse(Console.ReadLine());

var b = double.Parse(Console.ReadLine());

var c = double.Parse(Console.ReadLine());

var result = Solve(a, b, c);

Console.WriteLine(result[0]);

Console.WriteLine(result[1]);

}

}

}

**3 вариант**

**Содержание файла Program.cs (umop7.3.3iLibraries)**

using Solver;

using System;

using System.Collections.Generic;

using System.Linq;

using System.Text;

using System.Threading.Tasks;

namespace umop7o3o3iLibraries

{

class Program

{

static void Main(string[] args)

{

var a = double.Parse(Console.ReadLine());

var b = double.Parse(Console.ReadLine());

var c = double.Parse(Console.ReadLine());

var result = QuadraticEquationsSolver.Solve(a, b, c);

Console.WriteLine(result[0]);

Console.WriteLine(result[1]);

}

}

}

**Содержание файла QuadraticEquationsSolver.cs (Solver)**

using System;

using System.Collections.Generic;

using System.Linq;

using System.Text;

using System.Threading.Tasks;

namespace Solver

{

public class QuadraticEquationsSolver

{

public static double[] Solve(double a, double b, double c)

{

var discriminant = b \* b - 4 \* a \* c;

var x1 = (-b + Math.Sqrt(discriminant)) / (2 \* a);

var x2 = (-b - Math.Sqrt(discriminant)) / (2 \* a);

return new[] { x1, x2 };

}

}

}