



Программа вычисления вида и площади треугольника

Разработчики

01

Лавинский Степан

Тим-лид

02

Кульбед Виталий

Программист
Тестирующий

03

Торотько Яков

Программист
Тестирующий

04

Луговских Артем

Документация
Дизайнер

Функционал



Вид

Программа определяет
вид треугольника



Площадь

Программа вычисляет
площадь треугольника

```

4
5 namespace FormTriangle
6 {
7     Ссылка: 0
8     class Program
9     {
10         Ссылка: 0
11         static void Main(string[] args)
12         {
13             Triangle triangle = new Triangle();
14             Console.WriteLine("Программа определяет тип треугольника по введенным длинам сторон :");
15             Console.WriteLine();
16             Console.WriteLine("Пожалуйста, введите длину первой стороны треугольника :");
17
18             double one;
19             while (!double.TryParse(Console.ReadLine(), out one))
20             {
21                 Console.WriteLine("Введенные данные некорректны, попробуйте снова: ");
22             }
23             Console.WriteLine("Пожалуйста, введите основание:");
24             double two;
25             while (!double.TryParse(Console.ReadLine(), out two))
26             {
27                 Console.WriteLine("Введенные данные некорректны, попробуйте снова: ");
28             }
29             Console.WriteLine("Пожалуйста, введите длину третьей стороны треугольника :");
30
31             double three;
32             while (!double.TryParse(Console.ReadLine(), out three))
33             {
34                 Console.WriteLine("Введенные данные некорректны, попробуйте снова: ");
35             }
36             string getFormTriangling = triangle.FormTriangling(one, two, three);
37             Console.WriteLine(getFormTriangling);
38             Console.ReadKey();
39         }
40     }
41     Ссылка: 2
42     public class Triangle
43     {
44         Ссылка: 1
45         public string FormTriangling(double one, double two, double three)
46         {

```

```
public class Triangle
```

```
{
```

```
    // Ссылка: 1
```

```
    public string FormTriangling(double one, double two, double three)
```

```
    {
```

```
        if (one <= 0 || two <= 0 || three <= 0 || one + two <= three || one + three <= two || two + three <= one)
```

```
        {
```

```
            return "Треугольника с такими сторонами не существует!!!";
```

```
        }
```

```
        if (one == two && one == three && two == three)
```

```
        {
```

```
            double S = Math.Sqrt(3) / 4 * Math.Pow(one, 2);
```

```
            Console.WriteLine("Площадь треугольника " + S);
```

```
            return "Треугольник равносторонний!";
```

```
        }
```

```
        if (((one * one) == (two * two) + (three * three)) || ((two * two) == ((one * one) + (three * three)) || ((three * three) == (two * two) + (one * one))))
```

```
        {
```

```
            double S = one * two / 2;
```

```
            Console.WriteLine("Площадь треугольника " + S);
```

```
            return "Треугольник прямоугольный!";
```

```
        }
```

```
        if ((one == two && one != three) || (two == three && two != one) || (one == three && one != two))
```

```
        {
```

```
            double S = two / 4 * Math.Sqrt(4 * Math.Pow(one, 2) - Math.Pow(two, 2));
```

```
            Console.WriteLine("Площадь треугольника " + S);
```

```
            return "Треугольник равнобедренный!";
```

```
        }
```

```
        double V = 1/2 * one * two * Math.Sin(one);
```

```
        Console.WriteLine("Площадь треугольника " + V);
```

```
        return "Треугольник разносторонний!";
```

```
    }
```

```
}
```

```
}
```

Тестирование

Для тестирования использовался сервис Qase.io

Failed

TRIANGLE-1

treug

Run Again

Execution

Run History

Retries

Defects

Siblings

Description

open treug

Parameters

Ввод первой стороны

Ввод первой стороны

Show more

✓ Ввод специальных символов >

✓ Площадь прямоугольного треугольника >

✓ Площадь равнобедренного треугольника >

✓ Ввод всех сторон и проверка на нахождение треугольника >

✓ Ввод всех сторон и проверка на нахождение треугольника >

✓ Ввод всех сторон и проверка на нахождение треугольника >

✓ Ввод заведомо не правильных данных >

✓ Ввод отрицательного числа >

✓ Площадь равностороннего треугольника >

✗ Площадь разностороннего треугольника >

✓ Ввод всех сторон и проверка на нахождение треугольника >