

Контест 9

11 янв 2022, 18:20:34

старт: 23 фев 2021, 12:30:00

финиш: 1 мар 2021, 23:59:59

длительность: 6д. 11ч.

начало: 23 фев 2021, 12:30:00

конец: 1 мар 2021, 23:59:59

Ф. Какой больше?

| | |
|---------------------|-------------------|
| Ограничение времени | 2 секунды |
| Ограничение памяти | 64Mb |
| Ввод | стандартный ввод |
| Вывод | стандартный вывод |

На уроке геометрии Миша прошёл радиус-векторы в двумерном пространстве, и теперь в его домашнем задании ему необходимо сравнить два радиус-вектора по их длинам.

Формат ввода

Даны координаты двух радиус-векторов: пары чисел, на разных строках. (См. пример)

В случае, если входные данные не соответствуют формату необходимо выбросить исключение типа `ArgumentException` с сообщением: `"Incorrect vector"`.

Формат вывода

Вывести `"FIRST"`, если первый больше, `"SECOND"`, если второй, и `"SAME"`, если вектора равны по длине.

Пример 1

| | |
|------|--------|
| Ввод | Вывод |
| 1 1 | SECOND |
| 2 2 | |

Пример 2

| | |
|------|-------|
| Ввод | Вывод |
| 1 1 | SAME |
| -1 1 | |

Пример 3

| | |
|------|------------------|
| Ввод | Вывод |
| 1 2 | Incorrect vector |
| 3 | |

Примечания

В систему необходимо сдавать только файл `Vector.cs`.

```
1 using System;
2
3 public class Vector : IComparable
4 {
5     int x, y;
6
7     public Vector(int x, int y)
8     {
9         this.x = x;
10        this.y = y;
11    }
12
13    public double Length
14    {
15        get { return Math.Sqrt(Math.Pow(x, 2) + Math.Pow(y, 2)); }
16    }
17
18    internal static Vector Parse(string input)
19    {
20        string[] inputString = input.Split();
21
22        int x;
23        int y;
24
25        if (inputString.Length != 2 || !int.TryParse(inputString[0], out x) || !int.TryParse(inputString[1], out y))
26        {
27            throw new ArgumentException("Incorrect vector");
28        }
29
30        return new Vector(x, y);
31    }
32
33    public int CompareTo(object second)
34    {
35        int i = 0;
36
37        if (this.Length > ((Vector)second).Length)
38            i = 1;
```