

Экзаменационный контекст 2

11 янв 2022, 18:12:46

старт: 24 дек 2020, 15:00:00

финиш: 24 дек 2020, 18:00:00

длительность: 03:00:00

начало: 24 дек 2020, 15:00:00

конец: 24 дек 2020, 18:00:00

С. Работа с окружностями

Ограничение времени	10 секунд
Ограничение памяти	64Mb
Ввод	стандартный ввод
Вывод	стандартный вывод

Окружность – это множество точек, равноудалённых от данной точки, называемой центром окружности. У окружности есть несколько метрик:

- длина окружности: вычисляется по формуле $L = 2\pi R$, где R – радиус окружности
- площадь окружности: вычисляется по формуле $S = \pi R^2$

Также между окружностями можно вычислить расстояние по формуле $L = D - R_1 - R_2$, где D – расстояние между центрами окружностей, R_1 – радиус первой окружности, R_2 – радиус второй окружности.

Формат ввода

На вход программа получает 6 чисел, каждое из которых вводится с новой строки. Сначала на вход подаются координата x первой окружности, координата y первой окружности и радиус r первой окружности, затем данные для второй окружности в том же порядке.

Формат вывода

Программа должна вывести следующие значения:

- длину первой окружности;
- длину второй окружности;
- площадь первой окружности;
- площадь второй окружности;
- расстояние между окружностями.

Значения необходимо выводить с точностью до трех знаков после запятой.

Пример 1

Ввод	Вывод
0	6.283
0	12.566
1	3.142
0	12.566
5	2.000
2	

Пример 2

Ввод	Вывод
------	-------

Ввод <input type="text"/>	Вывод <input type="text"/>
3.5	34.558
-7.5	31.416
5.5	95.033
10	78.540
20	17.758
5	

Примечания

Гарантируется, что входные данные корректны, а окружности не пересекаются.
В систему необходимо сдавать только файл `Circle.cs`.

Набрать здесь

Отправить файл

```
1 using System;
2
3 public static class Circle
4 {
5     public static double Circumference(double radius)
6     {
7         return 2 * Math.PI * radius;
8     }
9
10    public static double Square(double radius)
11    {
12        return Math.PI * Math.Pow(radius, 2);
13    }
14
15    public static double Distance(double x1, double y1, double r1, double x2, double y2, double r2)
16    {
17        return Math.Abs(Math.Sqrt(Math.Pow(x2 - x1, 2) + Math.Pow(y2 - y1, 2)) - r1 - r2);
18    }
19 }
```

Отправить

Предыдущая

Следующая