

АиСД ФИВТ 3 семестр 2017-2019 (осень 2018), задание

21 апр 2019, 20:55:30

старт: 22 сен 2018, 20:00:00 начало: 22 сен 2018, 20:00:00

L. Пересечение окружности и отрезка [ФИВТ-АиСД]

Ограничение времени	5 секунд
Ограничение памяти	256Mb
Ввод	стандартный ввод или input.txt
Вывод	стандартный вывод или output.txt

Тип задачи: практическая, без код-ревью.

Баллы: 2.

Задана окружность и отрезок. Выведите все точки пересечения. И окружность и отрезок могут вырождаться в точки.

Формат ввода

Входные данные состоят из одного или более набора входных данных. Каждый из них имеет формат $x_0, y_0, r, x_1, y_1, x_2, y_2$, окружность имеет центр в (x_0, y_0), радиус r ($0 \le r \le 10^3$), а отрезок соединяет точки (x_1, y_1) и (x_2, y_2) .

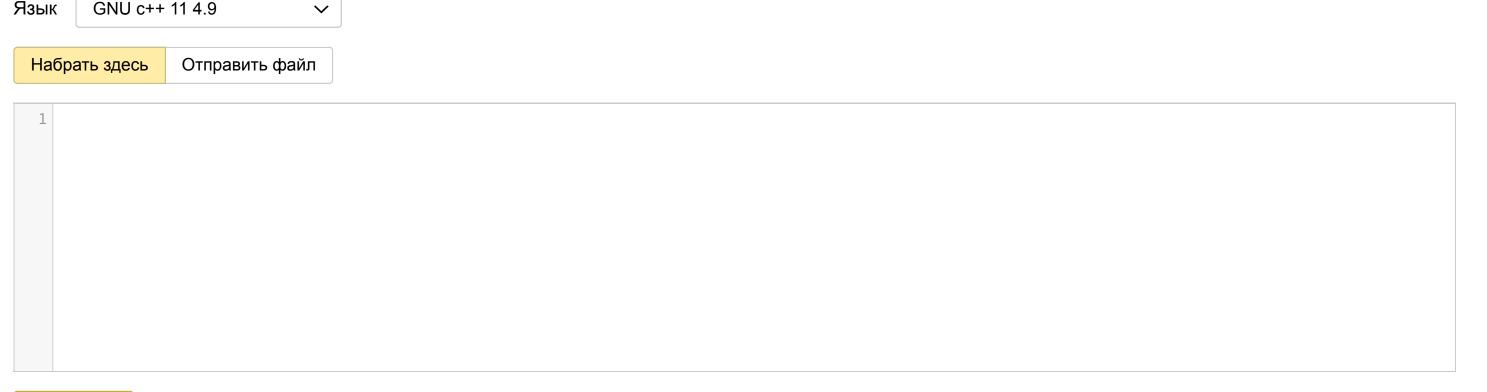
Все координаты вещественные числа от -1000 до 1000. Координаты заданы не более чем с 2 знаками. Количество наборов данных не превосходит 10^5 .

Формат вывода

Выведите количество точек пересечения и сами точки в отсортированном по x порядке (а при равенстве по x сортировать по y). При выводе координат допускается абсолютная или относительная погрешность не больше 10^{-6} .

Пример

Ввод	Вывод
0 0 1 0 0 1 1	1
1 0 1 -1 -1 0 0	0.7071067812 0.7071067812
5 3 2 -1 -2 9 8.33	
	1
	0.000000000 0.000000000
	2
	3.1367208479 2.2732326359
	5.6659102918 4.8858853314



Предыдущая

Следующая

© 2013-2019 ООО «Яндекс»