

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  $r$  ( $0 \leq r \leq 10^3$ ), 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 0 1 -1 -1 0 0 5 3 2 -1 -2 9 8.33	1 0.7071067812 0.7071067812  1 0.0000000000 0.0000000000  2 3.1367208479 2.2732326359 5.6659102918 4.8858853314

Язык

GNU c++ 11 4.9

▼

Набрать здесь

Отправить файл

1

Отправить

