

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ

ПРЕЗИДЕНТСКИЙ ФИЗИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИЙ ЛИЦЕЙ №
239

ОТЧЁТ ПО ГОДОВОМУ ПРОЕКТУ

Ученик:	Котова Олеся
Преподаватель:	Клюнин Алексей Олегович
Класс:	10-3

Санкт-Петербург
2017

Содержание

1	Постановка задачи	3
2	Алгоритм решения задачи	3
2.1	Базовые структуры данных	3
2.2	Построение алгоритма	3

1 Постановка задачи

На плоскости заданы множества точек A и множество окружностей B . Найти две такие различные точки из A , что проходящая через них прямая пересекается с максимальным количеством окружностей из B .

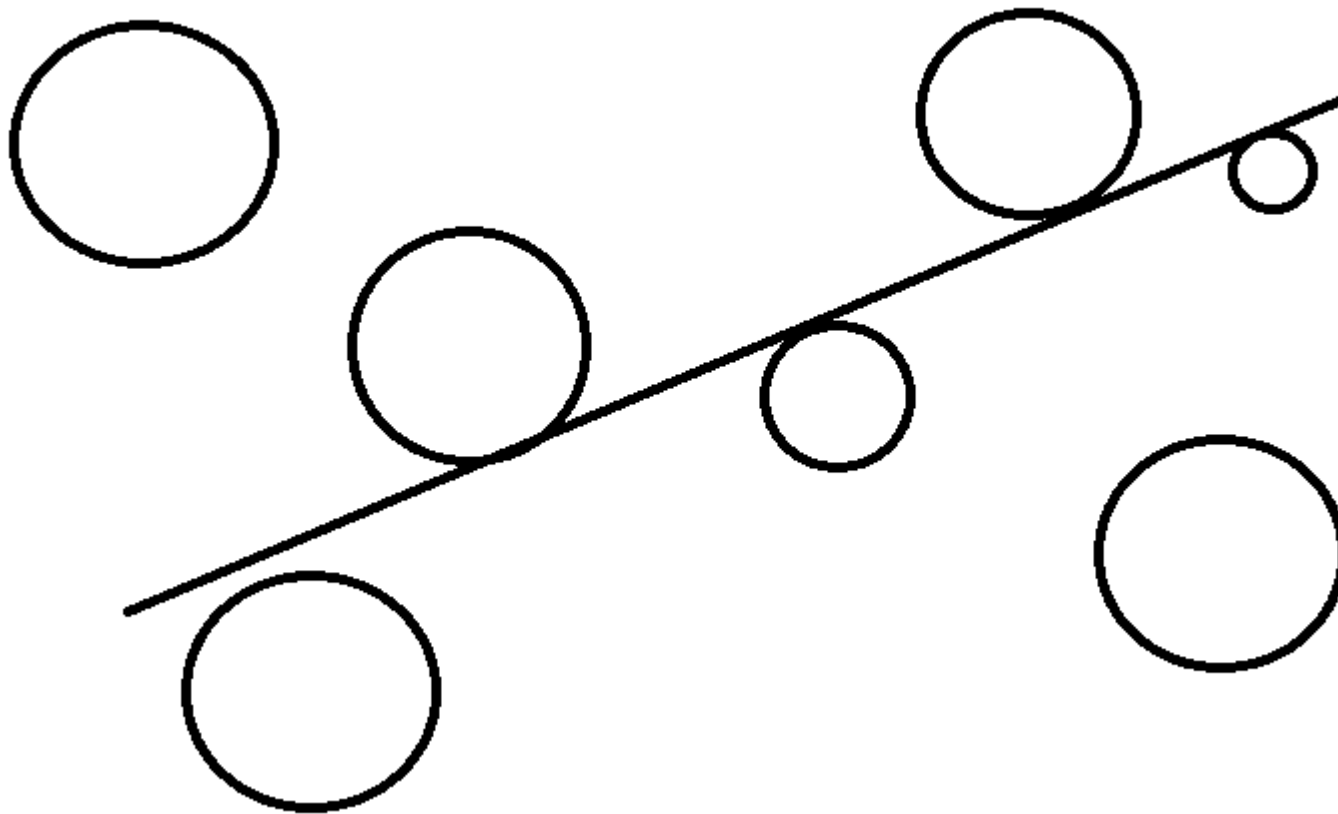


Рис. 1: пример

2 Алгоритм решения задачи

2.1 Базовые структуры данных

3, $(point)(Circle(y^2 + x^2 = R^2)), (problem)$.

2.2 Построение алгоритма

переберем все пары точек и для каждой из этих пар подберем все окружности. В зависимости от того сколько решений имеет "уравнение прямой=уравнению окружности"(0,1,2)-мы решим пересекает ли прямая, образованная двумя данными точками, эту окружность. (Возьмем уравнение окружности и подставим вместо y $y=kx+b$ и найдем пересечение)