

МОБИЛЬНАЯ СЕТЬ

Сергея устроился работать в сотовую компанию под названием Goodbye.

И ему доверили управление одной мобильной вышкой, представляющей собой окружность, расположенную в точке (x_0, y_0) и имеющей радиус действия R .

В сети оператора Goodbye N человек. Известно их положение (x, y) .

Задача такова: необходимо определить, сколько человек в зоне действия вышки, т.е. они находятся внутри или на границе окружности.

Входные данные.

Первая строка содержит числа x_0 , y_0 , R и N . Далее следует N строк — координаты абонентов сети. Все числа целые, положительные и не превосходят 1000.

Выходные данные.

Одно число — количество абонентов, которые в зоне действия вышки связи (учитывая границы действия).

Пример.

N	stdin	stdout
1	2 3 3 3 3 4 5 1 5 3	2