

## Problema C

### Cerco

*Arquivo fonte:* cerco.{ c | cpp | java | py }

*Autor:* Prof. Dr. Alex Marino (Fatec Ourinhos)

Joãozinho vive em sua pequena propriedade rural na encosta das colinas esbornianas, onde costuma apreciar a bela paisagem marcada por imbondeiros centenários e palancas-negras pastando tranquilamente nos campos. Tudo corria bem... até que surgiram os Sneakys — pequenos, sorrateiros e incômodos invasores, conhecidos por se aproximarem sorrateiramente das casas e jardins.

Com receio de que esses visitantes indesejados possam perturbar a paz de sua propriedade, Joãozinho resolveu medir quantos Sneakys estão próximos o suficiente para representar uma ameaça imediata.

A casa de Joãozinho está localizada em uma coordenada fixa no plano cartesiano. Os Sneakys estão espalhados pelo mapa, cada um com suas próprias coordenadas. Joãozinho deseja saber quantos deles estão dentro ou exatamente na borda de seu raio de segurança.

#### Entrada

A entrada é composta por:

1. Uma linha com três inteiros:

onde:

- $x_j, y_j$  = posição da casa de Joãozinho ( $-10^4 \leq x_j, y_j \leq 10^4$ );
- $R$  = raio de segurança ( $1 \leq R \leq 10^4$ ).

2. Um inteiro  $N$  ( $1 \leq N \leq 10^5$ ) representando o número de Sneakys.

3.  $N$  linhas seguintes, cada uma contendo dois inteiros:

- $x_i y_i$

Representando as coordenadas de cada Sneaky ( $-10^4 \leq x_i, y_i \leq 10^4$ ).

#### Saída

Imprima apenas um número inteiro: A quantidade de Sneakys que estão a uma distância menor ou igual a  $R$  da casa de Joãozinho.

#### Exemplo de Entrada 1

```
0 0 5
5
1 2
4 0
6 0
-3 -4
0 5
```

#### Exemplo de Saída 1

```
4
```