
Estacions de radar

P45007_ca

Olimpíada Informàtica Catalana 2025, concurs classificatori (2025-02-22)

Esteu d'enhorabona: s'acaba d'aprovar el nou sistema de localització per radar que heu desenvolupat! Per a la prova pilot, us han demanat que trieu tres aeroports per instal·lar-hi el sistema. Ara bé, com que les antenes són altament direccionals, cal que, per cada aeroport, l'angle amb el que es veuen els altres dos sigui estrictament menor que 90 graus.

Donades les posicions d' n aeroports (suposem que són punts en el pla), de quantes maneres se'n poden triar tres per instal·lar-hi el sistema?

Entrada

L'entrada consisteix en diversos casos. Cada cas comença amb el nombre d'aeroports n , seguit d' n parells $x y$ amb les coordenades horitzontal i vertical d'un aeroport. Suposeu que n es troba entre 3 i 1000, que les coordenades es troben entre -10^6 i 10^6 , que no hi ha més d'un aeroport al mateix punt, i que no hi ha tres o més punts alineats.

Sortida

Per cada cas, escriviu el nombre de maneres d'escollir tres aeroports tot complint la condició.

Exemple d'entrada

```
4 0 0 2 0 0 2 3 3
5 -2 -2 3 -1 -4 -1 -1 9 -1 -11
3 0 1000000 -500000 0 500000 0
```

Exemple de sortida

```
1
3
1
```

Informació del problema

Autor : Bernat Pagès

Generació : 2025-02-21 23:00:51

© Jutge.org, 2006–2025.

<https://jutge.org>