

---

**Camp de visió****P66837\_ca**

---

En un món 2D hi ha una càmera a l'origen de coordenades. En el món hi ha  $n$  objectes, cadascun representat per un punt amb coordenades  $(x_i, y_i)$ . La càmera pot girar sobre si mateixa, i té un angle de visió de  $\theta$  graus. Quin és el màxim nombre d'objectes que es poden veure alhora? Els punts alineats respecte de la càmera no es tapen els uns als altres.

**Entrada**

L'entrada conté diversos casos, només amb nombres enters, amb una  $n$  entre 1 i  $10^5$ , una  $\theta$  entre 1 i 359, i els  $n$  parells  $x_i y_i$ , amb totes les coordenades entre  $-10^6$  i  $10^6$ . No hi ha punts repetits, ni iguals a  $(0,0)$ .

El dibuix de l'esquerra es correspon als dos primers casos de l'exemple d'entrada (en verd i blau, respectivament).

**Sortida**

Per a cada cas, escriviu la quantitat màxima d'objectes que es poden veure a la vegada. Amb les entrades donades, aquest valor no dependrà de petits errors de precisió.

**Observació**

Recordeu que a la llibreria `cmath` de C++ teniu tant `M_PI` (és  $\pi$ ) com la funció `atan2()`.

**Exemple d'entrada 1**

```
9 180 3 1 -4 -4 4 -4 1 2 -5 -1 -6 2 6 0 2 -2 3 6
9 20 3 1 -4 -4 4 -4 1 2 -5 -1 -6 2 6 0 2 -2 3 6
4 1 0 1000000 0 500000 0 1 0 -1
```

**Exemple de sortida 1**

```
6
2
3
```

**Informació del problema**

Autoria: Víctor Martín

Generació: 2026-01-25T11:30:39.384Z

© Jutge.org, 2006–2026.

<https://jutge.org>