

---

## Formigues en un túnel

P57037\_ca

---

En un túnel de longitud  $L$  hi ha  $n$  formigues, que representem com punts. Les formigues es mouen a velocitat 1, ja sigui cap a l'esquerra o cap a la dreta. Si dues formigues es troben al mateix punt, xoquen i ambdues fan mitja volta. Quant de temps trigarán a sortir totes les formigues del túnel?

### Entrada

L'entrada consisteix en diversos casos, cadascun amb  $n$  i  $L$ , seguides de les posicions de les formigues:  $n$  nombres enters entre 0 i  $L$ , tots diferents i en ordre. Segueixen  $n$  nombres més, indicant el sentit inicial del moviment de cada formiga: un 1 vol dir cap a la dreta, i un -1 vol dir cap a l'esquerra.

### Sortida

Per a cada cas, cal escriure el temps necessari perquè totes les formigues surtin del túnel.

### Observació

Com més eficient sigui la solució enviada, més punts obtindrà, fins a un màxim de 100.

#### Exemple d'entrada

```
1 10
2
1

1 10
2
-1

6 14
1 2 3 9 11 13
-1 -1 -1 1 1 1

5 12
0 5 6 8 10
1 1 -1 -1 -1
```

#### Exemple de sortida

```
8
2
5
12
```

### Informació del problema

Autor : Alex Alvarez

Generació : 2024-05-02 19:50:03

© Jutge.org, 2006–2024.

<https://jutge.org>