

---

## Rebots

P55760\_ca

---

En un túnel horizontal cilíndric d'un centímetre de diàmetre s'hi posen boles d'un centímetre de diàmetre que es mouen cap a la dreta o cap a l'esquerra, totes a 1 cm/s. Cada vegada que dues boles xoquen, ambdues canvien de sentit. Les boles també canvien de sentit quan xoquen contra un extrem del túnel. Els xocs són elàstics i no hi ha fregament.

Feu un programa que llegeixi experiments, i per a cadascun dibuixi la posició i el sentit de moviment de cada bola durant uns quants segons.

### Entrada

L'entrada consisteix en diversos experiments. La descripció de cada experiment comença amb la llargada del túnel  $n$  i el nombre de passos  $p$ . Segueixen el nombre de boles que es mouen cap a la dreta i les posicions on es troben. Segueixen el nombre de boles que es mouen cap a l'esquerra i les posicions on es troben. Assumiu  $n \geq 2$ ,  $p \geq 1$ , que la distància  $d$  entre dues boles és sempre un nombre parell, que  $d$  només pot ser 0 just abans de xocar ('><' a l'exemple), que a la posició més a l'esquerra no hi ha mai '>', i que a la posició més a la dreta no hi ha mai '<'.

### Sortida

Per a cada experiment, cal dibuixar  $p$  línies, la primera amb la situació inicial de l'experiment, i cadascuna de les altres amb la configuració del túnel en el segon posterior. Cal dibuixar amb '>' les boles que es mouen cap a la dreta, amb '<' les boles que es mouen cap a l'esquerra, i amb un punt les posicions buides. Escriviu una línia en blanc després de la sortida de cada experiment.

#### Exemple d'entrada

```
24 6
1 15
3 2 7 10

9 5
0
3 1 7 4
```

#### Exemple de sortida

```
.<.....<.<.....>.....
<.....<.<.....>.....
.>..<.<.....>.....
..><.<.....>.....
.<..><.....>.....
<..<.>.....>.....

<..<..<..
.><..<..
<..><..
.><..>..
<..>..>..
```

### Informació del problema

Autor : Salvador Roura  
Generació : 2024-05-02 19:36:20