

---

## Jugar o no jugar

P56691\_ca

Setè Concurs de Programació de la FME (2010-12-21)

---

Considerem un joc per a dos jugadors basat (com és tan freqüent) en una pel·lícula on mor gent. El joc, per tornos alterns, té dues fases, la primera per armar-se, i la segona on comença la matança.

A la primera fase apareixen uns arsenals, cadascun amb diverses armes. A cada torn s'ha d'agafar com a mínim una arma. Al primer torn, el jugador 1 escull un arsenal i n'agafa tantes armes com vulgui. Després, i alternativament, si encara no s'ha buidat l'arsenal del torn anterior, s'han d'agafar armes del mateix arsenal. Altrament, s'ha d'escollir qualsevol arsenal no buit. Aquesta fase acaba quan tots els arsenals estan buits.

La matança començaria després de la fase d'armament però, lamentablement, el jugador que comença la segona fase sempre perd. (Això és degut a un bug del codi d'un becari que deia que compilar amb `-Wall` és una tonteria.) Per tant, sempre guanya la partida l'últim a armar-se durant la primera fase.

Feu un programa que, donades les quantitats d'armes de cada arsenal, digui qui guanya una partida, suposant que els dos jugadors juguen de forma òptima.

### Entrada

L'entrada consisteix en diversos casos. Cada cas comença amb un nombre  $n \leq 10^5$ , seguit de  $n$  nombres entre 1 i  $10^9$  que indiquen quantes armes hi ha a cada arsenal.

### Sortida

Per a cada cas, escriuiu qui guanya la partida.

#### Exemple d'entrada

```
4 1 23 2 1
4 1 1 1 1
0
1 1000000000
```

#### Exemple de sortida

```
guanya 1
guanya 2
guanya 2
guanya 1
```

(Explicació del primer cas: Al primer torn, el jugador 1 escull per exemple el tercer arsenal i n'agafa una arma. Al segon torn, el jugador 2 ha d'agafar l'única arma que queda al mateix arsenal. Al tercer torn, el jugador 1 agafa totes les armes del segon arsenal. Al quart torn, el jugador 2 agafa per exemple l'única arma del primer arsenal. Al cinquè torn, el jugador 1 agafa l'única arma que queda. Al sisè torn, el jugador 2 perd perquè no pot agafar cap arma.)

### Informació del problema

Autor : Alex Alvarez

Generació : 2024-05-02 19:47:05

© Jutge.org, 2006–2024.

<https://jutge.org>