

## Eliminació per parells

P84545\_ca

Olimpíada Informàtica Catalana 2022, Final (2022-05-14)

Considerem un conjunt  $C$  amb  $2n$  naturals (possiblement repetits), un subconjunt  $S$  de  $C$  amb  $n$  nombres, i una  $k$  entre 0 i  $n$ . Heu de fer  $n$  parells amb els nombres de  $C$ , de manera que cada nombre aparegui a un parell. Després, de  $k$  d'aquests parells us en quedeu el mínim nombre (o un dels dos, si són iguals), i dels altres  $n - k$  parells us en quedeu el màxim nombre (o un dels dos, si són iguals). El resultat final ha de ser  $S$ .

Per exemple, si  $n = 3$ ,  $C = \{1, 2, 3, 4, 4, 6\}$ ,  $S = \{1, 4, 4\}$ , i  $k = 1$ , podem quedar-nos amb  $\min(1, 6) = 1$ ,  $\max(3, 4) = 4$ , i  $\max(2, 4) = 4$ .

### Entrada

L'entrada consisteix en diversos casos, cadascun amb  $n$  i  $k$ , seguits d'una línia amb els  $2n$  nombres de  $C$ , seguida s'una línia amb els  $n$  nombres d' $S$ . Poseu suposar  $1 \leq n \leq 10^5$ ,  $0 \leq k \leq n$ , que els nombres donats es troben entre 1 i  $10^8$ , i que  $S$  és un subconjunt de  $C$ .

### Sortida

Escriviu una línia per a cada cas. Si no es pot aconseguir  $S$  a partir de  $C$  amb la  $k$  donada, escriviu "NO". Altrament, escriviu "SI", seguit dels vostres  $n$  parells. Els  $k$  primers parells han de ser els dels mínims, i els altres  $n - k$  els dels màxims. A part d'això, podeu escriure els parells en qualsevol ordre, tant internament com entre ells. Si hi ha més d'una solució, trieu la que vulgueu, però seguiu estrictament el format dels exemples.

### Puntuació

- **Cas A:** Casos on  $k = 0$ .

45% Punts

- **Cas B:** Resta de casos.

55% Punts

### Exemple d'entrada

```
3 1
1 2 3 4 4 6
1 4 4
1 0
1 100000000
100000000
1 0
1 100000000
1
5 2
10 9 8 7 6 5 4 3 2 1
2 5 7 9 10
3 1
42 42 42 42 42 42
42 42 42
```

### Exemple de sortida

```
SI 1 6 3 4 2 4
SI 100000000 1
NO
SI 2 6 5 8 7 1 9 3 10 4
SI 42 42 42 42 42 42
```

## **Informació del problema**

Autor : Salvador Roura

Generació : 2024-05-03 00:40:44

© *Jutge.org*, 2006–2024.

<https://jutge.org>