
Redistribució de la riquesa

P57539_ca

Olimpíada Informàtica Catalana 2023, concurs classificatori (2023-02-25)

Considerem una societat amb n persones, on la persona i -èsima té inicialment a_i euros. Es vol redistribuir part de la riquesa per reduir tant com sigui possible la diferència entre rics i pobres, amb dues limitacions:

- No es poden expropiar (per després repartir) més de k euros en total.
- Els moviments de diners han de ser enters.

Quina és la mínima diferència que es pot aconseguir entre la persona més rica i la més pobre?

Entrada

L'entrada conté diversos casos, només amb nombres enters. Cada cas té una n entre 1 i 10^5 , una k entre 0 i 10^{18} , i els a_i , tots entre 0 i 10^9 .

Sortida

Per a cada cas, escriuiu la mínima diferència que es pot aconseguir.

Exemple d'entrada

```
5 3 1 2 3 4 5
5 2 1 2 3 4 5
5 1 1 2 3 4 5
3 5 10 10 10
4 6 8 1 1 1
1 6 123
10 2400000000 1000000000 0 1000000000 0 1000000000 0 1000000000 0 1000000000 0
```

Exemple de sortida

```
0
2
2
0
1
0
40000000
```

Informació del problema

Autor : Xavier Povill

Generació : 2024-05-02 19:58:05

© Jutge.org, 2006–2024.

<https://jutge.org>