Redistribució de la riquesa P57539_ca

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

Considereu 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 pobra?

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, escriviu 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 : 2023-02-25 15:54:30

© *Jutge.org*, 2006–2023.
https://jutge.org