

---

**Fent els nombres iguals****P54072\_ca**

---

Tenim una col·lecció d' $n$  nombres naturals. Repetidament, podem escollir dos nombres  $x$  i  $y$ , amb  $x < y$ , esborrar  $y$  de la col·lecció, i afegir-hi  $x$  i  $y - x$ . L'objectiu és aconseguir que tots els nombres siguin iguals.

Per exemple, si tenim  $\{2, 4, 6\}$ , podem escollir  $x = 4$  i  $y = 6$ , passant a  $\{2, 2, 4, 4\}$ , escollir  $x = 2$  i  $y = 4$ , passant a  $\{2, 2, 2, 2, 4\}$ , i tornar a escollir  $x = 2$  i  $y = 4$ , passant a  $\{2, 2, 2, 2, 2, 2\}$ . Es pot comprovar que no és possible fer que tots els nombres siguin iguals amb menys de tres passos.

En general, quin és el mínim nombre de passos necessari?

**Entrada**

L'entrada conté diversos casos. Cada cas comença amb una  $n$  entre 1 i  $10^5$ , seguida dels  $n$  nombres, tots entre 1 i  $10^9$ .

**Sortida**

Per a cada cas, escriuiu quants passos calen per fer tots els nombres iguals.

**Exemple d'entrada 1**

```
3 2 4 6
1 1000
4 500000000 1000000000 500000000 500000000
```

**Exemple de sortida 1**

```
3
0
1
```

**Informació del problema**

Autoria: Félix Moreno

Generació: 2026-01-25T11:16:10.805Z

© Jutge.org, 2006–2026.  
<https://jutge.org>