

---

**Barra d'equilibris (1)****P18679\_ca**

---

Una gimnasta es troba al punt mig d'una barra d'equilibris de longitud  $m$ . La gimnasta ha de fer  $n$  salts endavant o enrera, cadascun de longitud  $\ell_i$ , sense sortir mai de la barra. Feu un programa que calculi totes les posicions on la gimnasta pot acabar l'exercici. Els salts s'han de fer tots, i en l'ordre donat.

**Entrada**

L'entrada consisteix en la longitud  $m$ , seguida del nombre  $n$ , seguit de les longituds  $\ell_1, \dots, \ell_n$  dels salts. Supposeu  $2 \leq m \leq 10^9$ , que  $m$  és parell,  $0 \leq n \leq 18$ , i  $1 \leq \ell_i \leq 10^8$ .

**Sortida**

Suposant que la posició inicial és 0 (per tant, les posicions vàlides estan a  $[-m/2, m/2]$ ), escriviu totes les posicions on es pot acabar. Cada posició ha d'aparèixer tantes vegades com combinacions de salts la facin possible.

**Informació sobre el corrector**

Podeu escriure les solucions d'aquest exercici en qualsevol ordre.

**Exemple d'entrada 1**

```
1000 3
100 10 1
```

**Exemple de sortida 1**

```
111
109
91
89
-89
-91
-109
-111
```

**Exemple d'entrada 2**

```
40 2
10 10
```

**Exemple de sortida 2**

```
20
0
0
-20
```

**Exemple d'entrada 3**

```
1000 0
```

**Exemple de sortida 3**

```
0
```

**Exemple d'entrada 4**

```
10 1
100
```

**Exemple de sortida 4****Exemple d'entrada 5**

```
30 4
5 1 20 2
```

**Exemple de sortida 5**

```
-12
12
```

### Exemple d'entrada 6

```
6 5
1 1 1 1 1
```

### Exemple de sortida 6

```
3
1
3
1
1
-1
3
1
1
-1
1
-1
-1
-3
3
1
1
-1
1
-1
-1
-3
1
-1
-1
-3
-1
-3
```

### Informació del problema

Autoria: Salvador Roura

Generació: 2026-01-25T10:21:36.538Z

© *Jutge.org*, 2006–2026.

<https://jutge.org>