

---

## Pouring water

P16062\_ca

---

Tenim uns contenidors d'aigua, de certes capacitats. Tenim una disposició inicial i voldríem arribar a una altra. Per fer-ho, només podem abocar aigua d'un contenidor a un altre fins que el contenidor d'origen es buida o el contenidor de destí queda ple, és a dir, no podem decidir la quantitat d'aigua abocada. Podries trobar el mínim nombre de cops que hem d'agafar i abocar un contenidor per arribar a la disposició desitjada?

Escriviu un programa que calculi el mínim nombre possible de moviments per resoldre donada una configuració inicial dels contenidors.

### Entrada

La primera línia conté un nombre  $n$  entre 3 i 5, el nombre de contenidors. La segona línia conté  $n$  nombres entre 1 i 50, les capacitats de cada contenidor. La tercera línia conté  $n$  nombres, la quantitat d'aigua inicialment a cada contenidor. La quarta línia conté  $n$  nombres, la quantitat d'aigua final desitjada a cada contenidor. Un -1 indica que no importa com quedi aquest contenidor.

### Sortida

La sortida és el nombre mínim de moviments per obtenir la configuració desitjada.

#### Exemple d'entrada 1

```
3
10 7 4
0 7 4
-1 -1 2
```

#### Exemple de sortida 1

```
6
```

#### Exemple d'entrada 2

```
3
8 5 3
8 0 0
4 4 0
```

#### Exemple de sortida 2

```
7
```

#### Exemple d'entrada 3

```
3
8 5 3
8 0 0
4 3 1
```

#### Exemple de sortida 3

```
-1
```

#### Exemple d'entrada 4

```
5
50 50 12 8 2
50 50 0 0 0
-1 31 -1 -1 -1
```

#### Exemple de sortida 4

```
-1
```

### Exemple d'entrada 5

```
5
50 50 50 50 1
50 0 0 0 0
-1 25 -1 -1 -1
```

### Exemple de sortida 5

```
50
```

### Informació del problema

Autor : Izan Beltran

Generació : 2024-04-30 15:54:35

© *Jutge.org*, 2006–2024.

<https://jutge.org>