
Piscina (2)**P44496_ca**

Com que en una certa piscina es fan un munt d'activitats dirigides, les normes d'ús són molt estrictes:

- Les franges lliures només són d'un minut.
- Si es fa servir una franja lliure, cal esperar com a mínim x segons fins a poder-ne usar una altra.

Disposeu d'una llista amb les franges lliures, i voleu banyar-vos m minuts, com a mínim. Quina és la màxima x que ho permet?

Entrada

L'entrada consisteix en diversos casos. Cada cas comença amb el nombre de minuts m i el nombre de franges n , seguit de n triplets $H:M:S$, que indiquen que hi ha un carril lliure durant un minut començant a les $H:M:S$. Assumiu $2 \leq m \leq n \leq 1000$, que les hores estan entre les 00:00:00 i les 23:59:00, i que no hi ha solapaments entre franges. El final de l'entrada es marca amb un cas especial amb $m = n = 0$.

Sortida

Per a cada cas, escriviu la màxima x que permet un temps total de bany de m minuts o més.

Exemple d'entrada 1

```
2 2
00:00:00 00:01:00
2 2
00:00:00 00:10:03
2 3
10:10:00 00:10:00 00:20:00
3 4
23:00:00 22:00:00 21:00:00 20:00:00
4 8
00:10:40 00:35:30 01:00:00 01:55:00
02:10:00 03:15:00 12:00:20 23:59:00
0 0
```

Exemple de sortida 1

```
0
543
35940
3540
11000
```

Informació del problema

Autoria: Salvador Roura

Generació: 2026-01-25T11:14:22.638Z

© Jutge.org, 2006–2026.

<https://jutge.org>