
Xoc de trens**T69987_ca**

Representem amb una cadena de caràcters **str** formada únicament pels caràcters '+' i '=' els desplaçaments d'un tren cap a la dreta. Anàlogament, representem amb una **str** formada únicament pels caràcters '-' i '=' els desplaçaments d'un tren cap a l'esquerra.

El caràcter '+' significa que el tren es mou una posició cap a la dreta en aquest segon; el caràcter '=' significa que el tren roman immòbil aquest segon; i el caràcter '-' indica que el tren es mou una posició cap a l'esquerra.

Dissenya una funció *choque*(*m1*: **str**, *m2*: **str**, *d*: **int**) → **int** que, donat el desplaçament *m1* d'un tren que es mou cap a la dreta, el desplaçament *m2* d'un altre tren que es mou cap a l'esquerra, amb *m1* i *m2* de la mateixa longitud, i una distància inicial *d* > 0 que indica la separació inicial entre ambdós trens, retorni el nombre de segons que triguen a xocar. Si no xoquen, la funció ha de retornar 0.

S'entén que els trens xoquen en un instant si, després d'executar els desplaçaments corresponents a aquell segon, la distància entre ells esdevé menor que 0. Si estan a distància zero, encara no han xocat; xoquen quan algun dels dos es mou i redueix la distància.

Els trens no reculen, és a dir, el tren de la dreta mai es mou cap a l'esquerra, i el tren de l'esquerra mai es mou cap a la dreta.

Pots fer servir funcions com **zip** o **range** per resoldre el problema.

Exemple de sessió

```
>>> choque('+++++++', '-----', 3)
7
>>> choque('==+++++', '-----', 10)
0
>>> choque('+++ ', '--- ', 6)
0
>>> choque('++++ ', '---- ', 6)
4
```

Informació del problema

Autoria: infbesos

Traducció: infbesos

Generació: 2026-04-06T07:40:01.966Z

© Jutge.org, 2006–2026.

<https://jutge.org>