
Carreteres curtes

X50299_ca

Considerem el mapa d'un país, amb n ciutats (numerades entre 0 i $n - 1$) i m carreteres unidireccionals que les connecten. Cada carretera té una certa longitud. Volem anar de la ciutat 0 a la ciutat 1. Com que viatgem amb persones que es maregen, i no volem parar a estirar les cames a mitja carretera, volem seguir el camí tal que la carretera més llarga que faci servir sigui el més curta possible. És a dir, si el camí usa k carreteres, amb longituds l_1, \dots, l_k , i $\ell = \max(l_1, \dots, l_k)$, volem que ℓ sigui tan petita com sigui possible.

Entrada

L'entrada consisteix en diversos casos. Cada cas comença amb n i m , seguits d' m triplets $x y \ell$, amb $x \neq y$, indicant una carretera que va de x a y de longitud ℓ . Suposeu $2 \leq n \leq 10^4$, $1 \leq m \leq 10n$, que no hi ha més d'una carretera d' x a y en aquest mateix ordre, que les longituds es troben entre 1 i 10^5 , i que sempre hi ha algun camí entre 0 i 1.

Sortida

Per a cada cas, escriviu la longitud màxima de les carreteres del millor camí possible.

La segona línia de l'exemple de sortida es correspon al camí $0 \rightarrow 4 \rightarrow 2 \rightarrow 1$, el qual té una carretera (la $0 \rightarrow 4$) de longitud màxima 80.

Pista

Considerem una variant de l'algorisme de Dijkstra.

Exemple d'entrada 1

```
2 2
0 1 100000
1 0 42
```

```
5 6
0 1 90
0 4 80
4 1 60
0 2 100
2 1 60
4 2 70
```

Exemple de sortida 1

```
100000
80
```

Informació del problema

Autoria: Salvador Roura

Generació: 2026-01-25T22:48:13.186Z

© Jutge.org, 2006–2026.

<https://jutge.org>