

Marica

Autor: HSIN
Broj bodova: 100

Vremensko ograničenje: 1 s
Memorijsko ograničenje: 32 MB

Marica je jako ljuta na Mirka pa je pripremila nauljeni bič i električnu davilicu i krenula u osvetu!

Čim je čula da se Mirko, njena nikad prežaljena simpatija iz vrtićkih dana, oženio, odlučila je poduzeti odlučne korake kako bi mu se osvetila. Kako ne živi u istom gradu kao Mirko brže bolje je krenula na dalek put.

Svaka dva grada u zemlji povezana su **najviše jednom** cestom i za svaku cestu znamo koliko je minuta potrebno da se stigne od jednog do drugog grada.

Mirko je danas u autu slušao radio i na pola uha čuo da se cesta između neka dva grada popravlja i da neće biti u upotrebi dulje vrijeme, ali nije čuo o kojoj se točno cesti radi. Raspored gradova i cesta u zemlji je takva da će Marica bez obzira na to koja je cesta neprohodna uvijek moći doći do Mirka.

Marica će putovati samo **prohodnim** cestama i to **najkraćim putem**, a Mirka zanima koliko joj vremena treba da stigne **u najgorem slučaju** kako bi napravio dovoljno dugačak popis namirnica i poslao ženu u udaljeni shopping centar tako da Marica sigurno dođe do njega prije nego što mu se žena vrati.

Napišite program koji će na temelju podataka o **svim** cestama pomoći Mirku da odredi koliko je **najviše minuta** potrebno Marici da stigne najkraćim putem po **prohodnim** cestama u njegov grad.

Ulazni podaci

U prvom retku nalaze se dva prirodna broja **N** i **M** međusobno odvojena jednim razmakom, broj gradova i broj cesta između gradova, $1 \leq N \leq 1000$, $1 \leq M \leq N*(N-1)/2$. Gradovi su označeni brojevima od 1 do **N**, Mirko se nalazi u gradu označenom brojem 1, a Marica se nalazi u gradu označenom brojem **N**.

U sljedećih **M** redaka nalaze se po tri prirodna broja **A**, **B** i **V**, međusobno odvojena s po jednim razmakom, $1 \leq A, B \leq N$, $1 \leq V \leq 1000$. Ti brojevi znače da postoji cesta između gradova **A** i **B** i da se ona može proći za **V** minuta.

Izlazni podaci

U prvi i jedini redak treba zapisati samo traženi minimalni broj minuta iz teksta zadatka.

Test primjeri

ULAZ :

5 6
1 2 4
1 3 3
2 3 1
2 4 4
2 5 7
4 5 1

IZLAZ :

11

ULAZ :

6 7
1 2 1
2 3 4
3 4 4
4 6 4
1 5 5
2 5 2
5 6 5

IZLAZ :

13

ULAZ :

5 7
1 2 8
1 4 10
2 3 9
2 4 10
2 5 1
3 4 7
3 5 10

IZLAZ :

27