

Marica

Autor: **HSIN**

Prilagodio/la: **Matija Šantl**

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 popravljaju i da neće biti u upotrebi dulje vrijeme, ali nije čuo o kojoj se točno cesti radi. Raspored gradova i cesta u zemlji je takav 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.

Ulaz

U prvom retku nalaze se dva prirodna broja N i M međusobno odvojena jednim razmakom, broj gradova i broj cesta između gradova, $1 \leq N \leq 1000$, $1 \leq M \leq N \cdot \frac{N-1}{2}$. 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.

Izlaz

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

Natjecateljsko programiranje
Fakultet elektrotehnike i računarstva
2014/2015
Bonus domaća zadaća

Stranica 2 od 2

Bodovi: **100**

Vremensko ograničenje: **1s**

Memorijsko ograničenje: **32 MB**

Test primjeri

Standardni ulaz	Standardni izlaz
5 6 1 2 4 1 3 3 2 3 1 2 4 4 2 5 7 4 5 1	11
6 7 1 2 1 2 3 4 3 4 4 4 6 4 1 5 5 2 5 2 5 6 6	13
5 7 1 2 8 1 4 10 2 3 9 2 4 10 2 5 1 3 4 7 3 5 10	27