



Tréning

Mirko és Szlavko tandemkerékpár-versenyre tréningezik. Az úthálózat N várost és a városakat összekötő M kétirányú utat tartalmaz. Pontosan $N-1$ kövezett út van úgy, hogy bármely két város között pontosan egy útvonal halad kövezett utakon (tehát ezek az utak egy fát alkotnak). A többi út nem kövezett.

Egy tréning-útvonal egy tetszőleges városból indul és oda ér vissza, és sem utat, sem várost nem tartalmaz kétszer, de nem kell, hogy az összes várost érintse.

Mirko és Szlavko felváltva ülnek az első ülésen, ezért a tréning-útvonalnak páros számú útból kell állnia. Ellenfeleik elhatározták, hogy lezárnak néhány nem kövezett utat, hogy ezzel lehetetlenné tegyék a feltételnek megfelelő tréning-útvonal választását. Az utak lezárása pénzbe kerül.

Feladat

Írj programot, amely meghatározza a legkisebb összköltséget, amellyel elérhető, hogy ne legyen a feltételnek megfelelő tréning-útvonal!

Bemenet

Az első sorban a városok N száma ($2 \leq N \leq 1000$) és az utak M száma ($N-1 \leq M \leq 5000$) van. A következő M sor mindegyike három egész számot tartalmaz, egy út A és B végpontját ($1 \leq A \neq B \leq N$), valamint az út lezárásának C költségét ($0 \leq C \leq 10000$). A kövezett utaknál C értéke 0, egyébként $C > 0$.

Minden városhoz legfeljebb 10 út csatlakozik. Bármely két város között legfeljebb 1 út van.

Kimenet

A legkisebb összköltséget kell kiírni az egyetlen sorba, amellyel elérhető, hogy ne legyen a feltételnek megfelelő tréning-útvonal!

Pontozás

Az esetek 30%-ában a kövezett utak egyetlen láncot alkotnak.

Részletes visszajelzés

Kiválaszthatasz 10 beküldést, amelyekről részletes értékelést kapsz, a hivatalos tesztesetek egy részét használva.

Példa

bemenet

```
5 8
2 1 0
3 2 0
4 3 0
5 4 0
1 3 2
3 5 2
2 4 5
2 5 1
```

kimenet

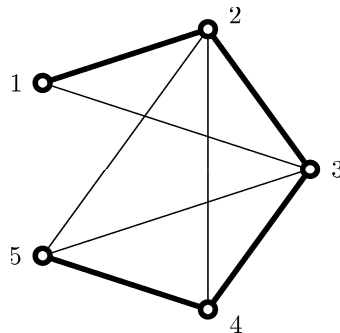
5

bemenet

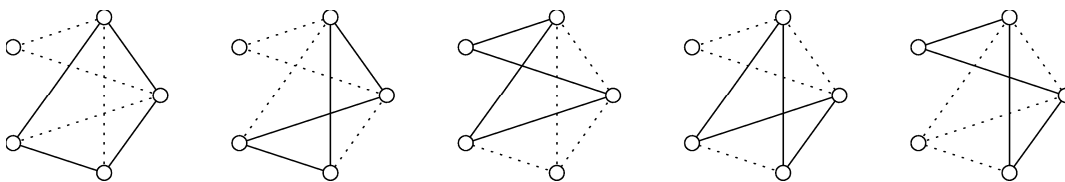
```
9 14
1 2 0
1 3 0
2 3 14
2 6 15
3 4 0
3 5 0
3 6 12
3 7 13
4 6 10
5 6 0
5 7 0
5 8 0
6 9 11
8 9 0
```

kimenet

48



Az úthálózat az első példa esetén, a kövezett utak vastag vonallal szerepelnek.



A fenti 5 lehetséges tréning-útvonal van. Ha az 1-3, a 3-5 és a 2-5 utakat lezárjuk, akkor egyetlen tréning-útvonal sem marad. Ezen 3 út lezárásának összköltsége: 5.

Ha a 2-4 és a 2-5 utakat zárjuk le, akkor sem marad tréning-útvonal, de az összköltség 6 lenne.