

Telephelyek

Egy megyében K vállalat mindegyike 3-3 telephellyel rendelkezik. Az útszakaszok használatáért havi díjat kell fizetni, az úton áthaladó járművek számától függetlenül.

Írj programot, amely megadja, hogy melyiknek minimum mennyibe kerül olyan útszakaszok bérlete, hogy bármelyik telephelyéről bármelyik másikkra szállíthasson árut!

Bemenet

A *standard bemenet* első sorában a települések száma ($1 \leq N \leq 100$) és a közöttük levő utak száma ($1 \leq M \leq 10\,000$) van. A következő M sorban egy-egy kétirányú út leírása szerepel: két-két település sorszáma ($1 \leq A_i \neq B_i \leq N$) és a közöttük levő út havi díja ($1 \leq D_i \leq 1\,000$). A következő sorban a vállalatok száma ($1 \leq K \leq 10\,000$) van. Az utolsó K sorban a vállalatok telephelyei következnek, soronként három település sorszáma ($1 \leq X_i \neq Y_i \neq Z_i \leq N$)

Kimenet

A *standard kimenet* K blokkja első soraiba az egyes vállalatok minimális költségét kell kiírni, amiért bármelyik telephelyükről bármelyik másikkra szállíthatnak árut, a másodikba pedig az ehhez szükséges utak U számát! A következő U sorba ezen utak két végpontjának sorszáma kerüljön! Több megoldás esetén bármelyik kiírható. A blokkok a bemenet sorrendjében legyenek!

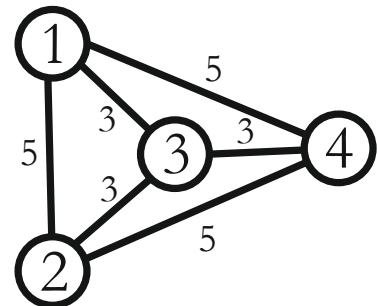
Példa

bemenet

```
4 6
1 2 5
1 3 3
1 4 5
2 3 3
2 4 5
3 4 3
2
1 2 3
1 2 4
```

kimenet

```
6
2
1 3
2 3
9
3
1 3
2 3
3 4
```



Korlátok

Időlimit: 0.1 mp.

Memórialimit: 32 MB

A tesztek 30%-ában $N \leq 10$.