

Pontpárok közötti távolság

Adott egy $G=(V,E,c)$ irányítatlan súlyozott gráf, amelyre teljesül, hogy bármely két pontja között pontosan egy út van.

Írj programot, amely adott pontpárookra kiszámítja pontpárok távolságát!

Bemenet

A *standard bemenet* első sorában gráf pontjainak száma ($1 \leq N \leq 10\,000$) és a kérdések száma ($1 \leq K \leq 10\,000$) van. A további $N-1$ sor mindegyike egy, a gráf u és v pontja közötti s súlyú élt ír le ($1 \leq u \neq v \leq N$, $0 < s \leq 1000$). A további K sor mindegyike gráf két a b pontját tartalmazza, amelyek távolságát ki kell számítani.

Kimenet

A *standard kimenet* pontosan K sort tartalmazzon, a kérdéses pontpár távolságát!

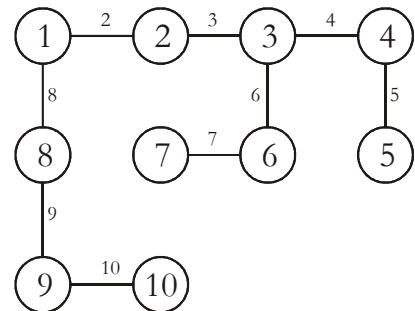
Példa

Bemenet

```
10 3
1 2 2
1 8 8
2 3 3
3 4 4
3 6 6
4 5 5
6 7 7
8 9 9
9 10 10
5 7
7 8
2 7
```

Kimenet

```
22
26
16
```



Korlátok

Időlimit: 0.1 mp.

Memórialimit: 32 MiB