

## 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!

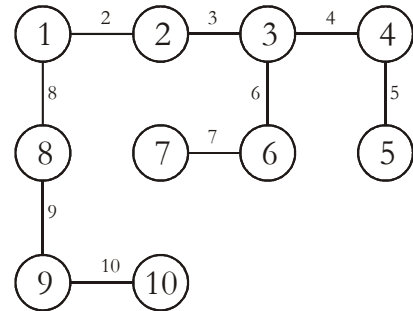
### Példa

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