

## Vizitúra

Egy folyó vízgyűjtő területéről az összes folyó végül ebbe az egyetlen folyóba folyik bele, esetenként más folyókon keresztül. Ismerjük  $N$  folyóparti település távolságát a valamely folyó mentén szomszédos településektől. Tudjuk, hogy a folyók biztosan településeknél folynak bele másik folyóba, egy helyen akár több is. Vizitúrának nevezzük az olyan település felsorolást, amely szomszédos településeken át halad és minden folyószakaszt legfeljebb egyszer érint, akár folyásiránnyal szemben is haladhat.

Készíts programot, amely megadja a leghosszabb lehetséges vizitúra hosszát, valamint lehetséges kezdő- és végpontját!

### Bemenet

A *standard bemenet* első a települések száma van ( $1 \leq N \leq 100\,000$ ). A következő  $N-1$  sor mindegyikében két szomszédos település sorszáma van ( $1 \leq A_i \neq B_i \leq N$ ), ami azt jelenti, hogy a folyó itt az  $A_i$  településtől a  $B_i$  település felé folyik, valamint a távolságuk ( $1 \leq T_i \leq 1\,000$ ) van.

### Kimenet

A *standard kimenet* első sorába a leghosszabb vizitúra hosszát kell írni! A második sorba a leghosszabb vizitúra kezdő- és végpontjának lehetséges sorszáma kerüljön!

### Példa

Bemenet	Kimenet
10	29
2 1 3	8 9
3 1 1	
6 4 2	
4 2 6	
7 5 1	
5 2 5	
8 7 9	
9 6 6	
10 2 8	

### Korlátok

Időlimit: 0.2 mp.

Memórialimit: 32 MB

A tesztek 50%-ában a kódok legfeljebb 1000 karaktert tartalmaznak.