Logisztikai központ

Egy ország városait utak kötik össze oly módon, hogy bármely városból bármely másik városba pontosan egyféleképpen lehet eljutni egy vagy több útból álló útvonalakon. Minden útról tudjuk, hogy a rajta történő végighaladásnak mennyi a menetideje.

Egy csomagszállító cég logisztikai központot szeretne építeni valamelyik városba úgy, hogy a logisztikai központtól legtávolabb lévő város távolsága minimális legyen. Két város távolságán az utak menetidejeinek összegét értjük az egyikből a másikba vezető útvonalon.

Írj programot, amely megadja, hogy a logisztikai központot mely város(ok)ban építhetik fel és hogy milyen távol van a legtávolabbi város a logisztikai központtól!

Bemenet

A `standard bemenet` első sora a városok számát tartalmazza ($1 \leq N \leq 100\,000$). A bemenet további $N - 1$ sora egy-egy út leírását tartalmazza: az út két végpontját ($1 \leq a_i \neq b_i \leq N$), illetve az úton való végighaladáshoz szükséges időt ($0 \leq c_i \leq 10^9$).

Kimenet

A `standard kimenet` első sorába az a legkisebb `T` távolság kerüljön, amelyhez megadható olyan logisztikai központ, amelytől a legmesszebb lévő város távolsága `T`!

A kimenet második sorába azon városok `D` darabszáma kerüljön, ahol a megadott `T` érték mellett létesíthető logisztikai központ! A harmadik sorba `D` darab számot kell írni, a megfelelő városok sorszámait, növekvő sorrendben.

Példa

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

Korlátok

Időlimit: 1.0 s

Memórialimit: 64 MB

Pontozás

A pontszám 50%-a kapható olyan tesztekre, ahol $1 \leq N \leq 1000$.