

Szállítás

Városok között különböző teherbírású utak vezetnek. Egy vállalat az A városban levő telephelyéről a B városba szeretne árut szállítani úgy, hogy a lehető legnagyobb súlyt pakolhassa fel egy-egy kamionjára. Ha ugyanazzal a súllyal több útvonalon is eljuthat A-ból B-be, akkor azt választja, amelyiknél kevesebb városon kell áthaladni.

Készíts programot, amely kiszámítja, a legnagyobb súlyt, amit az utak teherbírása alapján egy kamion A-ból B-be elvihet, valamint azt az útvonalat, amin ezt a súlyt el lehet vinni! Ha több megoldás is lenne, akkor olyat kell választani, ami a legkevesebb városon halad keresztül!

Bemenet

A *standard bemenet* első sorában a városok száma ($2 \leq N \leq 10\,000$), az utak száma ($1 \leq M \leq 100\,000$), valamint a két város sorszáma ($1 \leq A \neq B \leq N$) van. A következő M sor soronként egy várospár közötti út két végpontjának sorszáma ($1 \leq X_i \neq Y_i \leq N$), valamint az út teherbírását ($1 \leq T_i \leq 10\,000$) tartalmazza.

Kimenet

A *standard kimenet* első sorába a maximális súlyt kell írni, amit egy kamion A-ból B-be vihet, figyelembe véve az utak teherbírását! A második sorba egy jó út leírása kerüljön: az első szám az érintett városok K száma legyen (A-t és B-t nem kell kiírni és beleszámolni), a következő K szám pedig az érintett városok sorszáma, az útvonal sorrendjében! Több megoldás esetén bármelyik megadható.

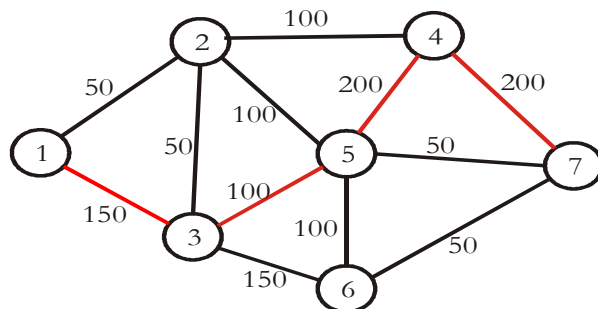
Példa

Bemenet

| | | | |
|---|----|-----|---|
| 5 | 12 | 1 | 7 |
| 1 | 2 | 50 | |
| 1 | 3 | 150 | |
| 2 | 3 | 50 | |
| 2 | 4 | 100 | |
| 2 | 5 | 100 | |
| 3 | 5 | 100 | |
| 3 | 6 | 150 | |
| 4 | 5 | 200 | |
| 4 | 7 | 200 | |
| 5 | 6 | 100 | |
| 5 | 7 | 50 | |
| 6 | 7 | 50 | |

Kimenet

100
3 3 5 4



Korlátok

Időlimit: 0.8 mp.

Memórialimit: 64MB

Pontozás: A tesztek 40%-ában $N \leq 1000$.