

## Vázsony vonatjegyet vásárol

Egy országban  $N$  vasútállomás található, melyek között összesen  $M$  közvetlen oda-vissza járat megy, ezekről tudjuk, hogy mennyi ideig tart, amíg megteszik a két állomás közti utat. Két város távolságának a legrövidebb ideig tartó útvonal hosszát nevezzük (az átszállási időket 0-nak tekintjük). Az országban olyan vonatjegyeket árulnak, amelyen csak az induló-, és célállomás van feltüntetve, ezek között többféle útvonalon is utazhat, egyetlen feltétellel: egy vonattal sem kerülhet messzebb a célállomástól, mint amilyen messze a vonatra felszállás előtt volt. Vázsony szereti a vasútállomásokat és minél több vasútállomást szeretne látni. Legfeljebb hány állomást nézhet meg egy  $A$  és  $B$  város közötti jeggyel?

### Bemenet

A bemenet első sora a vasútállomások  $N$  számát, a járatok  $M$  számát, illetve az induló ( $A$ ) és érkező ( $B$ ) állomás sorszámát. Ezután  $M$  sor következik: minden sor egy járat információit tartalmazza: a két végállomás sorszámát ( $X_i, Y_i$ ), illetve az út hosszát ( $T_i$ ).

### Kimenet

A standard kimenet első sora az Vázsony által meglátogatható állomások maximális számát tartalmazza. A második sor a konkrét állomások sorszámát tartalmazza, tetszőleges sorrendben. Több megoldás esetén bármelyik megadható. Garantált, hogy létezik út  $A$  és  $B$  között.

### Példa

*Bemenet*

5 5 2 3  
 1 2 10  
 1 3 5  
 1 4 8  
 3 4 5  
 3 5 3

*Kimenet*

4  
 1 2 3 4

### Korlátok

$2 \leq N \leq 10^5$   
 $1 \leq M \leq 10^6$   
 $1 \leq X_i, Y_i, A, B \leq N$   
 $1 \leq T_i \leq 10^9$

**Időlimit:** 1.5 s

**Memória limit:** 128 MiB

**Pontozás**

Részfeladat	Pontok	Korlátok
1	0	a minta
2	20	Bármely két állomás távolsága a célállomástól különböző
3	15	$N \leq 1000$ , bármely 2 állomás között vezet közvetlen járat
4	20	Minden járat hossza 1 időegység
5	45	Nincs extra feltétel