Egér és macska

Egy irányított gráf egyik pontjából egy macska, másikból pedig egy egér indul el. Mindkettőre tudjuk, hogy melyik élet mennyi idő alatt teszi meg. Egérlyukak azok a pontok, ahonnan nem vezet tovább él. A macska elfogja az egeret egy P pontban, ha előbb vagy ugyanakkor ér a P pontba, mint az egér.

Készíts programot, amely megadja az egér egy olyan útját, amelyen biztosan beér egy egérlyukba, mielőtt a macska utolérné, bármerre is megy a macska! (Az egérlyuknál sem érheti utol!)

Bemenet

A *standard bemenet* első sorában a pontok (1≤N≤200) és az élek (1≤M≤10 000) száma van, egyetlen szóközzel elválasztva. A második sorban a macska és az egér kezdőpontja sorszáma van (1≤A≠B≤N). A következő M sor mindegyikében egy él kezdő- és végpontja sorszáma (1≤K≠V≤N), valamint az az idő van, ami alatt a macska, illetve az egér végighaladhat az élen (1≤IM,IE≤100), egy-egy szóközzel elválasztva.

Kimenet

A *standard kimenet* egyetlen egy olyan út sorszámait kell írni, amelyen az egér biztonságosan beér egy egérlyukba! Ha nincs ilyen, akkor az első sorba az egyetlen 0 számot kell írni, ha több megoldás is lenne, akkor bármelyik kiírható!

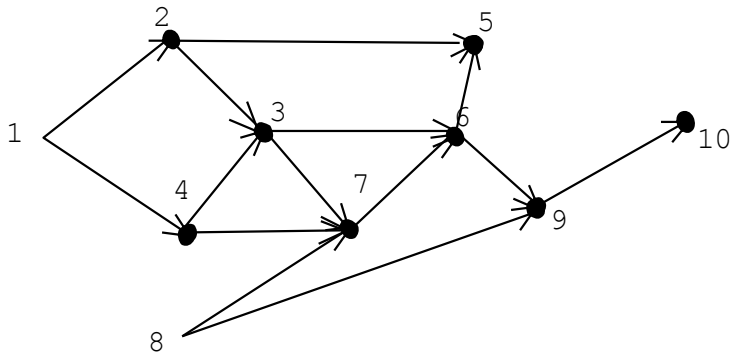
Példa

Bemenet

```
10 14
1 8
1 2 1 2
1 4 1 2
2 3 1 2
4 3 1 2
2 5 1 2
3 6 1 2
3 7 1 2
4 7 1 2
6 9 1 2
7 6 1 2
8 7 1 2
8 9 1 2
9 10 1 2
6 5 1 2
```

Kimenet

```
8 9 10
```



Korlátok

Időlimit: 0.1 mp.

Memórialimit: 32 MB