

## Két út

Egy vállalatnak  $N$  városban van telephelye. A központi telephely az 1. városban van. Alkatrészeket kell kiszállítani a központi telephelyről két különböző,  $U$  és  $V$  városba két kamionnal, az egyiknek az  $U$ , a másiknak a  $V$  városba kell mennie. Ismerjük, hogy mely városok között van közvetlen út. A korlátozások miatt a két kamion olyan útvonalon közlekedhet, amely különböző városokon keresztül halad.

Készíts programot, amely kiszámít egy olyan  $U$ -ba és egy olyan  $V$ -be vezető útvonalat, hogy a két útvonalban csak a kiindulási pont (a központi telephely) közös!

### Bemenet

A *standard bemenet* első sorában a városok száma ( $3 \leq N \leq 100$ ), a két város sorszáma ( $2 \leq U \neq V \leq N$ ) és a közvetlen utak száma ( $2 \leq M \leq 3000$ ) van. A következő  $M$  sor mindegyikében két város sorszáma van ( $1 \leq X \neq Y \leq N$ ) ami azt jelenti, hogy  $X$  városból van  $Y$  városba út, amin  $X$ -ből  $Y$ -ba lehet menni, de fordítva nem. Minden közvetlen útra teljesül, hogy  $X < Y$ .

### Kimenet

A *standard kimenet* első sorába az  $U$ -ba vezető útvonalon lévő városok  $R$  számát, és a  $V$ -be vezető útvonalon lévő városok  $S$  számát (beleértve a kiindulási központi telephely 1 sorszámát)! A második sor az  $U$ -ba vezető, a harmadik pedig a  $V$ -be vezető útvonalat tartalmazza! Ha nincs megoldás, akkor a 0 0 számpárt kell kiírni az első sorba! Több megoldás esetén bármelyik megadható.

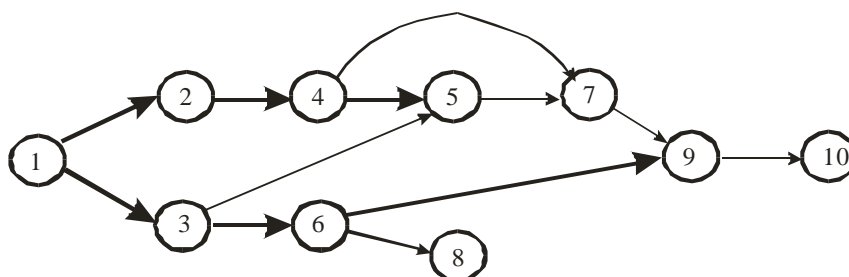
### Példa

Bemenet

```
10 9 5 12
1 2
1 3
2 4
3 6
4 5
5 7
6 8
7 9
3 5
4 7
6 9
9 10
```

Kimenet

```
4 4
1 3 6 9
1 2 4 5
```



### Korlátok

Időlimit: 3.5 mp.

Memórialimit: 32 MiB