

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.

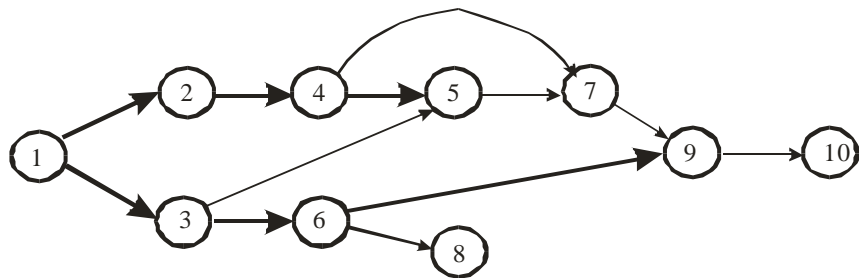
Példa

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