

Két út hálózatban

Minden számítógépes hálózat úgy épül fel, hogy csomópontokat kétirányú adatátvitelt biztosító vonal köt össze közvetlenül. Az általunk vizsgált hálózat olyan, hogy minden csomópont legfeljebb három másik csomóponttal van közvetlenül összekötve. A hálózatot úgy alakították ki, hogy megbízható legyen abban az értelemben, hogy bármely két P és Q csomópontja között legyen két olyan útvonal, amelyeknek nincs közös pontja, csak P és Q .

Írj programot, amely két adott csomópontra meghatároz két olyan útvonalat, amelyeknek a végpontok kivételével, nincs közös pontjuk!

Bemenet

A *standard bemenet* első sorában a csomópontok száma ($3 \leq N \leq 1000$), a csomópontok közötti közvetlen kapcsolatok száma ($3 \leq M \leq 3000$) és a két csomópont sorszáma ($1 \leq P \neq Q \leq N$) van. A következő M sor mindegyikében két csomópont sorszáma ($1 \leq X \neq Y \leq N$) van, ahol az X és az Y csomópontot kétirányú átvitelt biztosító közvetlen kapcsolat köti össze.

Kimenet

A *standard kimenet* két sort tartalmazzon, a megadott P és Q csomópontot összekötő két különböző, közös belső pont nélküli útvonalat! Mind P , mind Q szerepeljen az útvonalban! Ha több megoldás is van, akkor egy tetszőlegeset ki lehet írni.

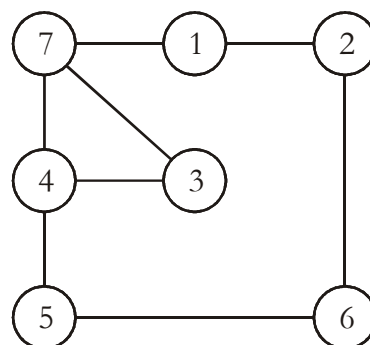
Példa

Bemenet

```
7 8 1 5
7 1
4 7
1 2
4 5
3 4
5 6
6 2
3 7
```

Kimenet

```
1 7 4 5
1 2 6 5
```



Korlátok

Időlimit: 0.1 mp.

Memórialimit: 32 MiB