

Csapatverseny

Egy csapatversenyben N csapat vesz részt, a csapatokat 1 és N közötti sorszámukkal azonosítjuk. Ismerjük M mérkőzés eredményét.

Írj programot alábbi feladatokra (minden esetben a legkisebb sorszámú helyes választ add meg):

A. Adj meg két csapatot, amelyek már legyőzték egymást!

B. Add meg azokat a csapatokat, akik már játszottak, de még senki nem győzte le őket!

C. Adj meg egy csapatot, amely „közvetve legyőzte magát” (azaz pl. A ilyen, ha A legyőzte B-t, B legyőzte C-t, ..., Y legyőzte Z-t és Z legyőzte A-t)!

Bemenet

A standard bemenet első sorában a csapatok száma ($1 \leq N \leq 500$) és mérkőzések száma ($1 \leq M \leq 10\,000$) van. A következő M sorban egy-egy mérkőzés eredménye található: két szám ($1 \leq i \neq j \leq N$), jelentése: az i -edik csapat legyőzte a j -edik csapatot.

Kimenet

A standard kimenet első sorába a két csapat sorszámát kell írni, egyetlen szóközzel elválasztva, a második sorba az összes kért csapat sorszámát ki kell írni! A harmadik sorba egyetlen csapat sorszáma kerüljön! Mind a három sorra igaz, hogy ha nincs megfelelő csapat, egy üres sorra akkor is ki kell kerülnie az eredménybe!

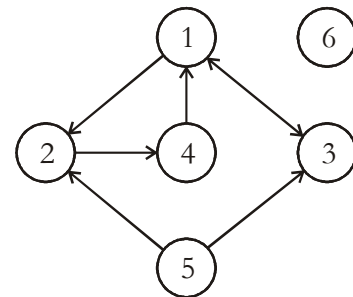
Példa

Bemenet

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

Kimenet

```
1 3
5
1
```



Korlátok

Időlimit: 0.1 mp.

Memórialimit: 32 MiB

Pontozás: A tesztek 30%-ában a $N \leq 20$