

Rémhír

Rémhírek úgy keletkeznek, hogy egy vagy több ember elmondja néhány másik embernek, azok a rémhírt továbbadják, ... és így tovább.

Készíts programot, amely az emberek kikérdezése alapján megadja azokat,

- A. akiktől a rémhír elindult (akik nem kapnak hírt másoktól);
- B. akik nem adnak tovább a rémhírt;
- C. valamint azokat, akik a legtöbb embernek adják tovább a rémhírt!

Bemenet

A standard bemenetelsősorában az emberek N száma ($1 \leq N \leq 10000$) és a hírtovábbadások M száma ($1 \leq M \leq 100000$) van, egyetlen szóközzel elválasztva. A következő M sor mindegyikében két ember sorszáma van ($1 \leq A \neq B \leq N$) egyetlen szóközzel elválasztva, amelynek jelentése: B a rémhírt A -tól hallotta.

Kimenet

A standard kimenetrehárom sort kell írni, az elsőbe az A , a másodikba a B , a harmadikba pedig a C részfeladat megoldását. Mindegyik sor az összes megfelelő ember sorszámát tartalmazza, egy-egy szóközzel elválasztva, a soron belül növekvő sorrendben. Ha valamelyik részfeladatra nincs megoldás, az üres sort akkor is ki kell írni!

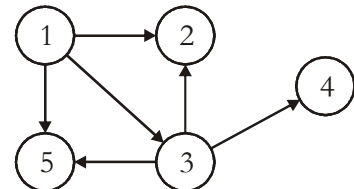
Példa

Bemenet

```
10 6
1 2
1 3
3 4
3 2
3 5
1 5
```

Kimenet

```
1
2 4 5
1 3
```



Korlátok

Időlimit: 0.1 mp.

Memórialimit: 32MiB

Pontozás: A tesztek 30%-ában a $N \leq 100$