

## Tábor

Egy iskola diákjait két nyári táborba kell beosztani. A két tábort úgy kell kialakítani, hogy ha  $X$  és  $Y$  nem szeretik egymást, akkor különböző táborba kerüljenek. Tudjuk, hogy a tanulókat lehetséges így két táborba osztani. A cél, hogy a táborok létszámkülönbsége a lehető legkisebb legyen!

Készíts programot, amely kiszámít egy, a feltételeknek megfelelő tábor beosztást!

### Bemenet

A *standard bemenet* első sorában tanulók száma ( $1 \leq N \leq 2000$ ) és azon párok száma van ( $1 \leq M \leq 20\,000$ ), akik nem szeretik egymást. A következő  $M$  sor mindegyike két egész számot tartalmaz ( $1 \leq X_i, Y_i \leq N$ ), ami azt jelenti, hogy  $X_i$  és  $Y_i$  nem szeretik egymást.

### Kimenet

A *standard kimenet* két első sorába a két csapat tagjainak  $A_n$  és  $B_n$  számát kell írni. A második sorba  $A_n$  egész számot kell írni egy-egy szóközzel elválasztva, az első csapat tagjainak sorszámaikat! A harmadik sorba  $B_n$  egész számot kell írni egy-egy szóközzel elválasztva, a másik csapat tagjainak sorszámaikat! Mindkét sorban tanulók sorszámai növekvő sorrendben legyenek! Több megoldás esetén bármelyik megadható.

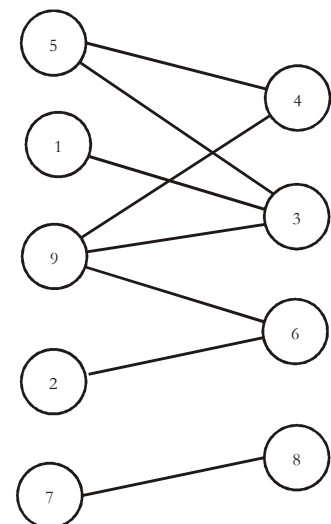
### Példa

bemenet

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

kimenet

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



### Korlátok

Időlimit: 0.3 mp.

Memórialimit: 32 MB

A tesztek 30%-ában  $N \leq 50$ .