

Fogadások

N személy fogadásokat köt egymással. Ha A nyer, akkor A 1 eurót kap B -től, ha B nyer, akkor ő kap 1 eurót A -tól. Kezdetben mindenkinek ugyanannyi pénze van és senki nem tud annyit veszíteni, hogy a pénze elfogyjon.

Készíts programot, amely minden fogadás után megadja az összes maximális pénzüsszeggel rendelkező személyt, sorszám szerinti sorrendben!

Bemenet

A *standard bemenet* első sorában az emberek száma ($1 \leq N \leq 10\,000$) és a fogadások száma ($1 \leq M \leq 100\,000$) van. A következő M sor mindegyike egy fogadás eredményét tartalmazza ($1 \leq A_i \neq B_i \leq N$), ami azt jelenti, hogy A_i nyerte B_i -vel szemben a fogadást.

Kimenet

A *standard kimenet* M sorába az egyes fogadások utáni legtöbb pénzzel rendelkezők számát és egy legtöbb pénzzel rendelkező sorszámát kell írni! Több megoldás esetén bármelyik kiírható.

Példa

Bemenet	Kimenet
4 6	1 1
1 2	2 1
3 4	1 3
3 1	1 3
2 3	2 3
2 4	2 3
4 1	

Korlátok

Időlimit: 0.2 mp.

Memórialimit: 32 MiB