Csapat

Egy kiránduláson részvevő tanulókból két csapatot kell képezni. A két csapatot úgy kell képezni, hogy ha X és Y nem szeretik egymást, akkor különböző csapatba kerüljenek. Mindét csapat legalább egy tanulót tartalmazzon.

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

Bemenet

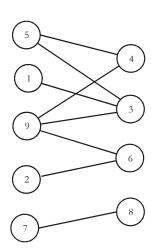
A standard bemenet első sorában a tanulók száma (1≤N≤200 000) és azon párok száma (1≤M≤1 000 000) van, akik nem szeretik egymást. A következő M sor mindegyike két egész számot tartalmaz (1≤X≠Y≤N), ami azt jelenti, hogy X és Y nem szeretik egymást.

Kimenet

A standard kimenetre két sort kell kiírni, soronként a két csapat tagjait! Ha nincs megoldása a feladatnak, akkor az első és egyetlen sorba a -1 számot kell kiírni! A sorban a számok tetszőleges sorrendben kiírhatók. Több megoldás esetén bármelyik megadható.

Példa

Bemenet	Kimenet				
9 8 1 3 3 9		2 4			9
9 4					
5 4					
2 6					
7 8					
3 5					
9 6					



Korlátok

Időlimit: 0.4 mp.

Memórialimit: 32 MiB

Pontozás: A tesztek 30%-ában a N≤100