Erősen összefüggővé alakítás

Adott egy G=(V, E) irányított gráf, amely félig összefüggő. Ez azt jelenti, hogy bármely két p és q pontjára teljesül, hogy létezik p-ből q-ba vagy q-ból p-be út. Ha G nem erősen összefüggő, akkor biztosan létezik olyan u és v pontja, hogy az u→v él hozzávételével G erősen összefüggővé válik.

Írj programot, amely kiszámít egy olyan u→v élet, amelynek hozzávételével G erősen összefüggővé válik!

Bemenet

A standard bemenet első sorában a gráf pontjainak száma ($1 \le N \le 10000$) és a gráf éleinek száma ($1 \le M \le 200000$) van. A további M sor mindegyike egy p q számpárt tartalmaz, a gráf egy p \rightarrow q élét ($1 \le p \ne q \le N$).

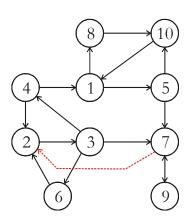
Kimenet

A standard kimenet egyetlen sora egy olyan u v számpárt tartalmazzon, hogy az u→v él hozzávételével a bemeneti G gráf erősen összefüggővé váljon! Ha a G gráf erősen összefüggő, akkor a 0 0 számpárt kell kiírni! Több megoldás esetén bármelyik megadható.

Példa

Bemenet 10 15 7 2 2 3 3 6 6 2 3 4 4 2 4 1 1 5 5 10 10 1 1 8 7 5 7 9 9 7 3 7 8 10

Kimenet



Korlátok

Időlimit: 0.1 mp.

Memórialimit: 32 MiB