

Potyemkin herceg magasrangú vendégeket fogad a birtokán, amelyen több lehetséges helyszín is várja a látogatókat. Adott egy térkép, amely a lehetséges helyszínek közötti közvetlen, kétirányú utakat tartalmazza (az utak kereszteződését aluljárókkal oldják meg, így másik útra térni csak a végpontokon lehetséges).

A feladat a lehetséges helyszínek egy olyan s_1, \ldots, s_m sorozatának előállítása, amelyre a következő feltételek teljesülnek:

- $ightharpoonup m \ge 4$ (legalább négy helyszínből áll),
- ▶ a helyszínek páronkét különbözőek (azaz minden $i \neq j$ -re $s_i \neq s_j$),
- ightharpoonup minden $i=1,\ldots,m-1$ esetén s_i és s_{i+1} között van közvetlen út, továbbá s_m és s_1 között is van út (tehát körút), valamint
- ▶ az útvonalban nem szomszédos bármely két lehetséges helyszín között nincs közvetlen út (azaz minden i < j esetén ha $j \neq i + 1$ és $i \neq 1$ vagy $j \neq m$, az s_i és s_j között nincs közvetlen út).

Bemenet

A standard bemenet a térkép leírását tartalmazza. Az első sorban két nem-negatív egész szám van, a helyszínek N és az utak R száma ($0 \le N \le 1\,000$, $0 \le R \le 100\,000$). A lehetséges helyszíneket az $1, \ldots, N$ számokkal azonosítjuk. A bemenet következő R sorának mindegyike egy közvetlen út két végpontjának a_i és b_i sorszámát tartalmazza ($1 \le a_i, b_i \le N$). Bármely két helyszín között legfeljebb egy út van.

Kimenet

A standard kimenetre a feltételeknek megfelelő s_1, \ldots, s_m sorozatot kell kiírni, az egyes sorszámokat egy-egy szóközzel elválasztva. Több megoldás esetén bármelyik megadható. Ha nincs megoldás, akkor a "no" szót kell kiírni.

Példa bemenet

- 5 6
- 1 2
- 1 3
- 2 3
- 4 3
- 5 2

Példa kimenet

2 3 4 5

Példa bemenet

- 4 5
- 1 2
- 2 3
- 3 4
- 4 1

Példa kimenet

no

Pontozás

Adott 10 tesztcsoport, mindegyike 10 pontot ér. Az N és R felső korlátait tesztcsoportonként a következő táblázat tartalmazza:

Csoport	1–3	4–5	6-7	8-10
N felső korlátja	10	100	300	1 000
R felső korlátja	45	1 000	20 000	100 000