

Adott egy város úthálózata a csomópontokkal (keresztezésekkel), illetve az ezeket összekötő kétirányú utcákkal. Egy olyan városnéző busszal szeretnénk bejárni a város összes csomópontját (az utcák közül nem kell mindet bejárni), amelynek elromlott a hátramenete, így nem tud megfordulni, azaz nem térhet vissza abba a csomópontba, amelyikből éppen most jött (egyébként bármely utcán, illetve csomóponton bárhányszor járhatunk).

Írjunk programot, amely beolvassa a standard bemenetről a város úthálózatának leírását, és meghatározza a csomópontoknak egy olyan sorozatát, amelyben szerepel minden csomópont, az egymás utáni csomópontok közvetlen összeköttetésben állnak, és nincs benne „megfordulás”, azaz olyan három egymás utáni csomópont, amelyekből az első és a harmadik megegyezik. Feltehetjük, hogy bármely két csomópont közt legfeljebb egy utca vezet, hogy a város úthálózata összefüggő (azaz a város bármely pontjából bármely pontjába eljuthatunk), továbbá hogy nincs a városban zsákutca, azaz nincs olyan csomópont, amihez csak egy utca kapcsolódik.

A bemenet szerkezete a következő: az első sorban két, szóközzel elválasztott egész szám, a város csomópontjainak ($3 \leq N \leq 10\,000$) és az utcáinak ($3 \leq M \leq 1\,000\,000$) száma található. A következő M sor mindegyikében, szóközzel elválasztva, egy-egy utca két végpontjának X_i, Y_i sorszámát szerepel ($1 \leq X_i \neq Y_i \leq N$).

A standard kimenet egyetlen sorába írjuk ki a feladat feltételeinek megfelelő csomópontsorozatot.

Példa bemenet		Példa kimenet
12 15	7 6	4 3 5 1 2 3 5 6 7 5 11 9 8 12 11 9 8 10
2 3	8 9	
10 8	4 10	
1 2	5 11	
4 3	5 1	
11 12	7 5	
9 11	5 6	
3 5	8 12	

Beküldendő a feladat megoldását tartalmazó forrás és projektállományok (az `.exe` és más a fordító által generált kiegészítő állományok nélkül), valamint a megoldás menetét röviden bemutató dokumentáció (`s56.txt`, `s56.pdf`, ...) egy tömörített mappában (`s56.zip`).