

Hálózat kitüntetett csomóponttal

Egy kommunikációs hálózat csomópontokból és csomópont párokat összekötő egyirányú átvitelt megvalósító közvetlen vonalakból épül fel. Azt mondjuk, hogy egy U csomópontból elérhető a V csomópont, ha U -ból lehet átvitelt megvalósítani V -be esetleg közbűlső csomópontokon keresztül. A hálózatnak van egy K kitüntetett csomópontja. Az üzemeltetés szeretné tudni, hogy melyek azok a K -tól különböző X csomópontok, amelyek legfeljebb T közbűlső csomópont érintésével elérhetők K -ból és X -ből akárhány csomópont érintésével elérhető K .

Írj programot, amely kiszámítja azokat a csomópontokat, amelyek legfeljebb T közbűlső csomóponton keresztül elérhetők K -ból, és amelyekből elérhető K !

Bemenet

A *standard bemenet* első sorában a csomópontok száma ($2 \leq N \leq 10\,000$), a közvetlen vonalak száma ($2 \leq M \leq 300\,000$), a kitüntetett csomópont sorszáma ($1 \leq K \leq N$) és a kérdésben szereplő távolság ($0 \leq T < N$). A további M sor mindegyike két $U \rightarrow V$ egész számot tartalmaz, ami azt jelenti, hogy van az U csomópontból a V csomópontba átvitelt megvalósító közvetlen vonal ($1 \leq U \neq V \leq N$).

Kimenet

A *standard kimenet* első sorába azon csomópontok számát kell írni, amelyek legfeljebb T közbűlső csomóponton keresztül elérhetők K -ból, és amelyekből elérhető K ! A második sor ezen csomópontok sorszámát tartalmazza egy-egy szóközzel elválasztva, növekvő sorrendben!

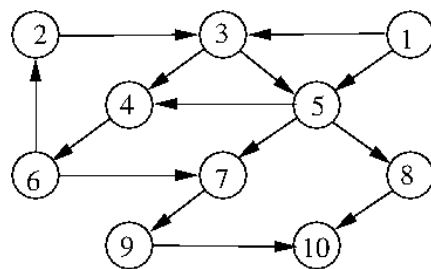
Példa

bemenet

```
10 14 3 2
2 3
1 3
3 4
3 5
1 5
4 6
6 2
6 7
7 9
9 10
5 8
8 10
5 4
5 7
```

kimenet

```
4
2 4 5 6
```



Korlátok

Időlimit: 0.1 mp.

Memórialimit: 32 MB