# Állatkert

Egy szabadtéri állatkertet úgy terveztek, hogy szembejövő látogatók sehol se zavarják a forgalmat, azaz minden út egyirányú és az utak kört sem alkothatnak. A bejáratnál és a kijáratnál nincs állat, minden más helyen egy-egy állatot lehet megnézni. Szeretnénk a bejárattól a kijáratig úgy eljutni, hogy közben pontosan K állatot nézzünk meg. Ez azonban nem biztos, hogy sikerül, így megelégszünk annyival, hogy a megnézett állatok száma K-hoz a lehető legközelebb legyen.

Készíts programot, amely megadja, hogy hány állatot fogunk megnézni és ehhez milyen úton kell mennünk!

## Bemenet

A standard bemenet első sorában a helyek száma (1≤N≤10000), a közöttük vezető utak száma (1≤M≤600000) és a megnézendő állatok száma van (1≤K≤N-2). A következő M sorban egy-egy egyirányú út két végpontjának sorszáma van (1≤Ai≠Bi≤N). A bejárat sorszáma 1, a kijáraté N, azaz az állatkertben N-2 állat van. Bármely helyre el lehet jutni a bejárattól, és bármely helytől el lehet jutni a kijáratig.

## Kimenet

A standard kimenet első sorába a K-hoz legközelebbi L állatszámot kell írni, ahány állatot megnézünk! A második sorba L+2 szám kerüljön, az útvonal által érintett helyek sorszámai! Ha az alsó és a felső közelítés K-tól való eltérése megegyezik, akkor az alsó közelítéshez tartozó útvonalat kell kiírni! Több megoldás esetén bármelyik megadható.

## Példa

BemenetKimenet

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

## Korlátok

Időlimit: 0.2 mp.

Memórialimit: 64 MiB

Pontozás: A tesztek 30%-ában a N≤100