

## Körút

Osztályod azt tervezi, hogy az osztálykirándulás során az egyik napon a környékbeli városok között egy körutazást tesz autóbusszal. Az osztály még nem döntött az útvonalról, csak azt határozta meg, hogy olyan útvonalat kell választani, amely legalább két várost érint a kiindulásin kívül, és hogy az útvonal különböző városokon át haladjon. Az idő rövideége miatt azt is ki kellett kötni, hogy a lehető legkevesebb várost érintsen a túra. A feladat megoldásához van olyan menetrend, amely tartalmazza, hogy mely városok között van közvetlen kétirányú buszjárat.

Készíts programot, amely meghatároz egy, a követelményeket kielégítő útvonalat!

### Bemenet

A *standard bemenet* első sora a városok számát ( $1 \leq N \leq 20\,000$ ), a buszjáratok számát ( $1 \leq M \leq 200\,000$ ) és a kiindulási város sorszámát ( $1 \leq K \leq N$ ) tartalmazza. A következő  $M$  sorban egy-egy várospár van ( $1 \leq U \neq V \leq N$ ), amelyek között van közvetlen, mindkét irányban közlekedő buszjárat. Bármely két városra legfeljebb egy buszjárat van.

### Kimenet

A *standard kimenet* első sorába a körút során érintett városok  $L$  számát kell írni! A második sor tartalmazza a követelményeknek megfelelő körút leírását, azaz  $L$  város azonosítóját egy-egy szóközzel elválasztva! Az első szám a kiindulási város  $K$  azonosítója legyen! Ha nincs megoldás, akkor az állomány első és egyetlen sora a 0 számot tartalmazza!

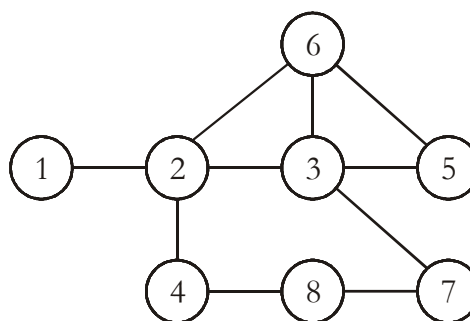
### Példa

Bemenet

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

Kimenet

```
3
2 3 6
```



### Korlátok

Időlimit: 0.1 mp.

Memórialimit: 32 MB