

## Oda-vissza független út

Adott egy  $G=(V,E)$  irányítatlan gráf és egy  $R \in V$  pontja.

Számítsd ki az összes olyan  $P \in V$  pontok halmazát, amelyekre teljesül, hogy van olyan út  $R$ -ből  $P$ -be és  $P$ -ből  $R$ -be, hogy a két útnak csak a két végpontja közös pontja!

### Bemenet

A *standard bemenet* első sorában gráf pontjainak száma ( $1 \leq N \leq 10\,000$ ), a gráf éleinek száma ( $1 \leq M \leq 300\,000$ ) és a kiindulási pont ( $1 \leq R \leq N$ ) van. A további  $M$  sor mindegyike gráf egy  $u-v$  élét tartalmazza ( $1 \leq u \neq v \leq N$ ). Bármely két pont között legfeljebb egy él van.

### Kimenet

A *standard kimenet* első sorába a  $G$  gráf azon  $P$  pontjainak  $K$  számát kell írni, amelyekre teljesül, hogy van olyan út  $R$ -ből  $P$ -be és  $P$ -ből  $R$ -be, hogy a két útnak csak a két végpontja közös pontja! A második sor pontosan  $K$  számot tartalmazzon, a feladat megoldását adó halmaz elemeit (tetszőleges sorrendben)!

### Példa

Bemenet

```
10 15 1
1 2
1 3
1 4
1 9
2 10
3 2
3 5
4 3
4 6
4 7
4 9
5 4
6 8
8 5
10 6
```

Kimenet

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

### Korlátok

Időlimit: 0.1 mp.

Memórialimit: 32 MiB