

12. feladat: Kritikus pontok (30 pont)

Egy számítógépes hálózat csomópontokat és bizonyos csomópont-párokat közvetlenül összekötő kétirányú adatátvitelt biztosító adatátviteli vonalakat tartalmaz. A szóban forgó hálózatot úgy tervezték, hogy bármely két csomópont között (esetleg más csomópontokon keresztül) lehessen adatot továbbítani. A hálózatban egy csomópont meghibásodása esetén lehetnek olyan csomópont-párok, amelyek között lehetetlenné válik az adatátvitel.

Írj programot (**kritikus.pas**, **kritikus.c**, **kritikus.cpp**), amely kiszámítja az összes olyan csomópontot, amelyek egyedi meghibásodása lehetetlenné teszi az adatátvitelt adott **a** és **b** csomópont között!

Bemenet

A **kritikus.be** szöveges állomány első sorában a csomópontok **N** ($1 < N \leq 5000$) száma és a közvetlen vonalak **M** ($1 < M \leq 20000$) száma van. A csomópontokat az $1, \dots, N$ számokkal azonosítjuk. A második sorban van a kérdésben szereplő **a** és **b** csomópont sorszáma (egy szóközzel elválasztva). A további **M** sor mindegyike egy $u \ v$ ($1 \leq u, v \leq N$, $u \neq v$) számpárt tartalmaz, ami azt jelenti, hogy az **u** és **v** csomópontot közvetlen vonal köti össze. Bármely két csomópont között legfeljebb egy közvetlen vonal van. Az **a** és **b** csomópont között biztosan létezik legalább egy útvonal.

Kimenet

A **kritikus.ki** szöveges állomány első sorába azon (**a**-tól és **b**-től különböző) csomópontok **K** számát kell írni, amelyek egyedi meghibásodása lehetetlenné teszi az adatátvitelt az **a** és **b** csomópont között. A második sorba pontosan **K** egész számot kell írni, a kérdéses csomópontok sorszámaikat (tetszőleges sorrendben, egy-egy szóközzel elválasztva).

Példa bemenet és kimenet:

kritikus.be

```
7 9
7 6
6 4
4 1
1 2
2 3
3 5
5 7
2 5
1 3
1 6
```

kritikus.ki

```
2
5 1
```

