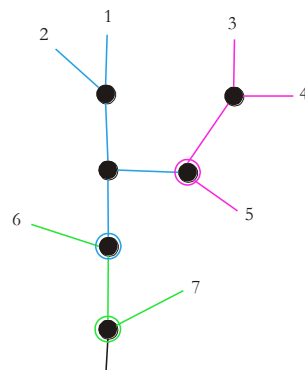
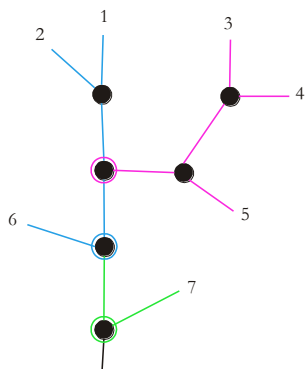


## Árvízvédelem

Ismerjük egy ország folyóiról, hogy melyik melyikbe folyik bele. Ezeket a folyásirány sorrendjében adjuk meg, azonos helyen 3 folyó biztosan nem találkozik. Tudjuk, hogy az összes folyó végül egyetlen nagy folyóban találkozik. Folyószakasznak nevezzük egy folyó eredetétől az első folyóval való találkozásáig, illetve egy folyótálalkozástól a következő folyóval való találkozásig tartó szakaszt. Árvízvédelmi felelősöket szeretnénk elhelyezni egyes találkozási pontoknál a következő feltétellel: az árvízvédelmi felelős legfeljebb  $K$  folyószakaszt ellenőriz, de csak az állomáshelyétől a folyókon folyásiránnyal szemben haladva. Két felelős területe nem fedheti át egymást, de azonos helyre tehetők!



Készíts programot, amely megadja, hogy minimum hány árvízvédelmi felelősre van szükség!

### Bemenet

A *standard bemenet* első sorában a folyók száma ( $1 \leq N \leq 10\,000$ ) és az ellenőrizendő szakaszok száma ( $1 \leq K \leq N$ ) van, egy szóközzel elválasztva. A következő  $N-1$  sor két-két folyószámot ( $1 \leq A \neq B \leq N$ ) tartalmaz, jelentése: az  $A$  folyóba befolyik a  $B$  folyó. Ha  $A$  előbb folyik bele ugyanabba a  $C$  folyóba, mint  $B$ , akkor az  $C$   $A$  pár előbb szerepel a bemenetben, mint a  $C$   $B$  pár. Továbbá, ha  $A$  befolyik  $B$ -be,  $B$  pedig  $C$ -be, akkor a  $B$   $A$  pár előbb szerepel a bemenetben, mint a  $C$   $B$  pár.

### Kimenet

A *standard kimenet* egyetlen sorába a minimálisan szükséges árvízvédelmi felelősök számát kell kiírni!

### Példa

Bemenet

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

Kimenet

```
3
```

### Korlátok

Időlimit: 0.1 mp.

Memórialimit: 32 MB

Pontozás: A tesztek 40%-ában a folyók száma  $N \leq 500$