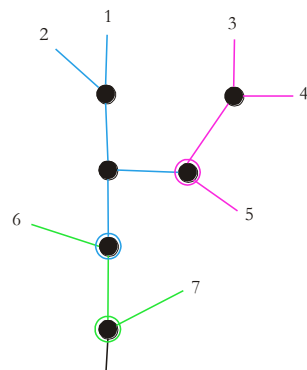
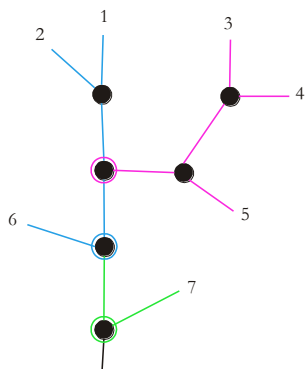


Árvízvédelem

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 $N \leq 500$