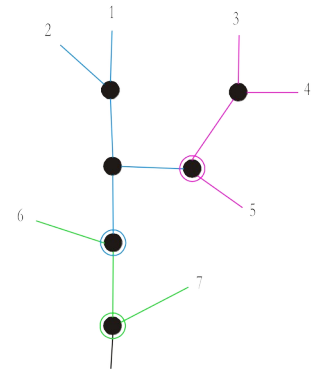
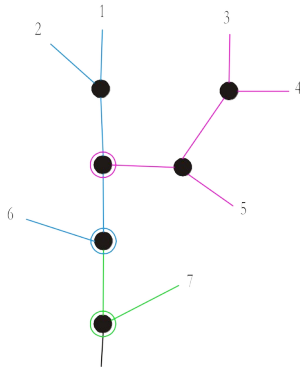


2. feladat: Folyók (35 pont)

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 folyótalálkozástól a következő folyóval 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 csak 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 N száma ($1 \leq N \leq 10\,000$) és az ellenőrizendő szakaszok K száma ($1 \leq K \leq N$) van, egy szóközzel elválasztva. A következő $N-1$ sor két folyó sorszámot $A\ B$ ($1 \leq A \neq B \leq N$) 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* első sorába a minimálisan szükséges árvízvédelmi felelősök számát kell kiírni!

Példa bemenet és kimenet:

Bemenet

7 5

1 2

4 3

4 5

1 4

1 6

1 7

Kimenet

3

Időlimit: 0.1 mp.

Memórialimit: 32MB