

## Kontroll

Egy hegyi kerékpáros verseny minden választható útvonala a start ponttól a célpontig vezet elágazási pontokon keresztül. Két elágazási pont közötti részt nevezzük pályaszakasznak. A pálya olyan, hogy a térképe lerajzolható úgy, hogy bármely két pályaszakasz nem metszi egymást (nincs sem alagút, sem felüljáró), csak elágazási pontban lehet közös pontjuk. Két elágazási pont között legfeljebb egy pályaszakasz van. Minden pályaszakaszon csak egyirányban lehet haladni, a magasabban lévő pontból az alacsonyabban lévő pont felé. Bármely elágazási pont elérhető a start pontból és bármely elágazási pontból el lehet jutni a célpontba. A start pont a legészakibb pontja a pályának.

A szervezők kontroll pontokat akarnak kijelölni. Az a cél, hogy a legkevesebb kontroll pontot jelöljenek ki úgy, hogy bármely olyan útvonal, amely a start pontból indul és a cél pontig vezet, keresztül menjen legalább egy kontroll ponton.

Készíts programot, amely megoldja a feladatot!

## Bemenet

A *standard bemenet* első sorában az elágazási pontok száma ( $1 \leq N \leq 60\,000$ ) van. A start pont azonosítója az 1, a célponté az N. A további N-1 sor közül az i-edik az i-edik elágazási pontból induló pályaszakaszokat adja meg Nyugatról Kelet felé haladó sorrendben. A sorban az első szám a pontból induló pályaszakaszok száma, ezt követik azon elágazási pontok sorszámai, ahova a pályaszakasz vezet (2 és N közötti számok). A pályaszakaszok száma legfeljebb 300 000.

## Kimenet

A *standard kimenet* első sorába a kontroll pontok minimális K számát kell írni! A második sorba kell kiírni a kontroll pontokat, tetszőleges sorrendben! Több megoldás esetén bármelyik megadható.

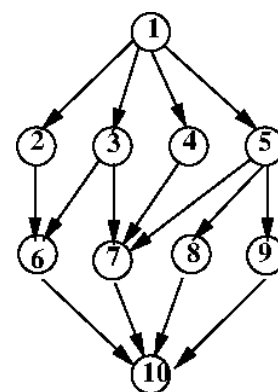
## Példa

bemenet

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

kimenet

```
3
6 7 5
```



## Korlátok

Időlimit: 0.25 mp.

Memórialimit: 32 MB

## Pontozás

A pontok 20%-szerezhető olyan bemenetekre, ahol  $N \leq 200$ .