

Járások

Bergengócia N települését járásokba szeretnék szervezni. A városok lesznek a járásközpontok és minden falut ahhoz a járashoz sorolnak, amelynek a központjához a legközelebb van. Két település távolsága a közöttük levő legrövidebb útsorozat elemszáma. Biztosan teljesül, hogy bármely két település távolsága kiszámolható.

Készíts programot, amely megadja minden járás települései számát!

Bemenet

A standard bemenet első sorában a települések száma ($1 \leq N \leq 1000$), a városok száma ($1 \leq M \leq N$) és a közöttük levő utak száma ($1 \leq K \leq 10\,000$) van. A második sorban az M város sorszáma található ($1 \leq V_i \leq N$), növekvő sorrendben. A következő K sorban az egyes utak leírása található: mely településről mely településre vezet út ($1 \leq \text{Honnan}_i \neq \text{Hova}_i \leq N$).

Kimenet

A standard kimenet M sorába az M járás települései számát kell írni! A sorok a járásközpontok szerint növekvő sorrendben legyenek! Ha egy falu több járásközponttól azonos távolságra van, akkor a legkisebb sorszámuhoz kell sorolni!

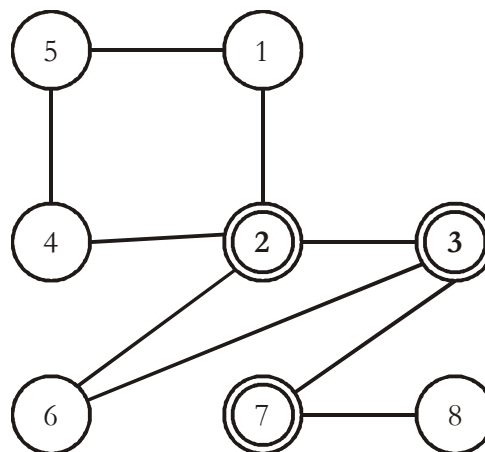
Példa

Bemenet

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

Kimenet

```
5
1
2
```



Korlátok

Időlimit: 0.1 mp

Memórialimit: 32 MiB

Pontozás: a tesztek 40%-ában $N < 100$