

Hírlánc

Hírek úgy keletkeznek, hogy egy vagy több ember elmondja néhány másik embernek, azok azt tartják igaznak, amit több embertől hallottak, majd azt a hírt adják tovább, ... és így tovább. Mindenki azt az egy hírt fogadja el igaznak, amelyet több embertől hallott, mint bármely más hírt.

Írj programot, amely az emberek kikérdezése alapján megadja, hogy melyik milyen hírt tart igaznak! Feltehető, hogy hír nem jár körbe!

Bemenet

A standard bemenet első sorában az emberek száma ($1 \leq N \leq 200$), a hírtovábbadások száma ($1 \leq M \leq 10\,000$), valamint a hírt kitalálók száma ($1 \leq K \leq N$) van. A következő M sor mindegyikében két ember sorszáma van ($1 \leq A \neq B \leq N$), amelynek jelentése: A azt a hírt, amit igaznak tart, B-nek továbbítja. Ha A nem tart igaznak egy hírt sem, akkor nem továbbít semmit B-nek. A további K sor mindegyikében a hírt kitaláló ember sorszáma ($1 \leq \text{sorszám} \leq N$) és a hír tartalma (egyetlen, legfeljebb 10 karakteres, az angol ábécé betűit tartalmazó szó) van, egy szóközzel elválasztva. Mind a K hír különböző. Hír kitalálója nem kaphat hírt másoktól. Minden ember akkor dönt arról, hogy melyik hírt fogadja el igaznak, amikor mindenkitől, aki neki hírt továbbíthat, megkapta a hírt.

Kimenet

A standard kimenetre pontosan N sort kell írni. Az i -edik sorban az a hír (legfeljebb 10 karakteres szó) legyen, amit az i -edik ember igaznak tart. Ha valamelyik ember nem tudja, mi az igaz hír, akkor a megfelelő sorba a NINCS szót kell kiírni!

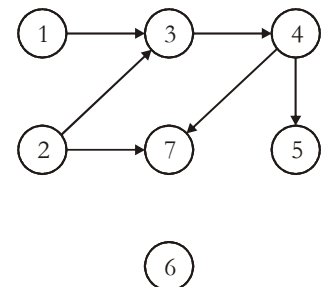
Példa

Bemenet

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

Kimenet

```
fagy
zivatar
NINCS
NINCS
NINCS
NINCS
zivatar
```



Korlátok

Időlimit: 0.1 mp.

Memórialimit: 32 MiB

Pontozás: A tesztek 30%-ában a $N \leq 20$