

## Rendezőpályaudvar

Egy kisvárosi rendező-pályaudvaron mindössze két vágányt használhatnak a továbbinduló szerelvények összeállításához. Egy-egy vágányon gyűjtik az azonos célállomásra küldendő vagonokat. Egy vágányon maximum  $M$  vagon fér el. Ha egy vágány megtelt, vagy ha már mindkét vágányon állnak vagonok, s olyan vagon érkezik, amelyet egy harmadik helyre kell küldeni, akkor a két várakozó szerelvény közül a hosszabbat útnak indítják, s a helyére tolják az újonnan érkező vagon. Az utolsónak érkező vagon után a még várakozó szerelvényeket is elindítják, először (ha van) a hosszabbat.

Írj programot, amely az érkező vagonok célállomásainak ismeretében meghatározza a szerelvények indulási sorrendjében, hogy melyik állomásra hány kocsiból álló szerelvényt kell indítani!

### Bemenet

A standard bemenet első sorában a vagonok száma ( $1 \leq N \leq 1000$ ) és a vágányokon elhelyezhető kocsik száma ( $1 \leq M \leq 50$ ) van. A következő  $N$  sor a pályaudvarra érkező vagonok célállomásainak a nevét tartalmazza érkezésük sorrendjében, az  $i+1$ . sor az  $i$ . vagon célállomását.

### Kimenet

A standard kimenetre a pályaudvart elhagyó szerelvényeket kell külön sorba kiírni indulási sorrendben! Minden szerelvénynek megfelelő sorban a szerelvény célállomását és a szerelvény hosszát (kocsijainak számát) kell szóközzel elválasztva kiírni!

### Példa

Bemenet	Kimenet
5 10	BUDAPEST 2
DEBRECEN	CSORNA 2
BUDAPEST	DEBRECEN 1
BUDAPEST	
CSORNA	
CSORNA	

### Korlátok

Időlimit: 0.1 mp.

Memórialimit: 32 MiB

Pontozás: A tesztek 80%-ában  $N \leq 10$