# Hercegek házassága

Artúr királynak N fia van, akik az ország N legszebb lánya közül választhatnak párt maguknak. Minden hercegre ismert azon lányok listája, akik tetszenek neki. Nem könnyű feladat azonban úgy N házaspárt kijelölni, hogy minden fiúnak tetsszen a saját párja, ezért ezzel a feladattal a király varázslóját, Merlint bízta meg. Merlin megadott a királynak egy megfelelő házaspár listát. A király így szólt:

"Tetszik nekem a lista, de nem vagyok teljesen elégedett. Minden hercegre szeretném ismerni azoknak a lányoknak a listáját, akikkel összeházasodhat úgy, hogy a többieknek továbbra is lehessen megfelelő párt osztani!" Ez már túl nehéz volt Merlinnek, a segítségedet kéri.

Készíts programot, amely megadja minden hercegre a lehetséges házastársainak listáját! Erre legyen igaz, hogy ha ő választ ezek közül, akkor még mindenki más is kaphasson egy neki tetsző feleséget!

## **Bemenet**

A standard bemenet első sorában a hercegek száma ( $1 \le N \le 2000$ ) található. Ezt követi N sor, az i-edik sor az i-edik hercegnek tetsző lányokat adja meg. Minden sorban az első szám a lányok száma ( $1 \le K_i$ ), ezt követik a lányok sorszámai ( $1 \le S_{i,j} \le N$ ) növekvő sorrendben. A  $K_i$  számok összege legfeljebb 200 000. Az utolsó sorban a Merlin által javasolt párosítás van: a hercegek feleségeinek sorszámai ( $1 \le H_i \le N$ ), a hercegek sorrendjében, mind különböző). Ez a párosítás megfelel a fenti feltételeknek.

## **Kimenet**

A standard kimenet N sort tartalmazzon. Az i-edik sor első száma azon lányok L<sub>i</sub> darabszáma legyen, akik az i-edik hercegnek tetszenek és összeházasodhat velük úgy, hogy ezután minden más hercegnek is lehet párt adni! Ugyanebben a sorban kell felsorolni növekvő sorrendben ennek az L<sub>i</sub> darab lánynak a sorszámát!

#### Példa

Bemenet	Kimenet
4 2 1 2 2 1 2 2 2 3 2 3 4 1 2 3 4	2 1 2 2 1 2 1 3 1 4

## Korlátok

Időlimit: 0.5 mp.

Memórialimit: 32 MiB

# Pontozás

A pontok 20%-a szerezhető olyan tesztekre, ahol N≤10.

A pontok további 40%-a szerezhető olyan tesztekre, ahol N≤200 és a K<sub>i</sub>-k összege legfeljebb 1000.