

Iskolaválasztás

Egy pályaválasztási intézet elhatározza, hogy a 8. osztályos tanulók iskolaválasztásai alapján (minden jelentkezési lapon maximum két iskolát lehet megjelölni) megpróbál olyan 'beiskolázást' megvalósítani, amelyben minden tanulót az általa megjelölt valamelyik iskolába fel is vesznek. Tudjuk az egyes iskolákba felvehetőek számát.

Készíts programot, amely megad egy lehetséges jó beiskolázást!

Bemenet

A *standard bemenet* első sorában a tanulók száma ($1 \leq N \leq 20$) és az iskolák száma ($1 \leq M \leq 10$) van. A következő N sor mindegyikében két szám van: az igényelt iskolák sorszámai. Amennyiben nincs második iskola megjelölve, akkor ott 0 szerepel. Az utolsó M sorban az egyes iskolák kapacitása található.

Kimenet

A *standard kimenet* első sorába N darab számot kell írni szóközzel elválasztva. Ezek legyenek az adott tanuló iskolájának sorszámai.

Példa

Bemenet

```
9 4
1 2
1 2
1 0
2 3
2 4
1 4
1 2
3 4
3 0
2
3
2
2
```

Kimenet

```
1 2 1 3 2 4 2 4 3
```

Korlátok

Időlimit: 0.2 mp.

Memórialimit: 32 MB