

## Rejtvény

Egy weboldalon érdekes rejtvényt tesznek közzé hétről hétre. A rejtvényekben egy  $10 \times 10$ -es területre világítótornyokat helyeznek le (minden sorba és oszlopba legfeljebb 1-et). Ezeket a tornyokat számmal jelölik. Minden alkalommal az a feladat, hogy a területre el kell helyezni  $K$  darab hajót úgy, hogy minden toronyból (vízszintesen és függőlegesen összesen) annyi hajó legyen látható, ahányas szám a tornyot jelképező mezőben van!

A hajókra vonatkozó szabályok a következők:

- Minden hajó egy négyzet nagyságú.
- A hajók közvetlenül nem érintkezhetnek egymással, még átlós irányban sem.
- A hajók közvetlenül nem érinthetik a világítótornyokat, még átlós irányban sem.
- A hajók egymást nem takarják ki. Azaz a világítótornyból az egy vonalban lévő hajók is látszanak.

A rejtvényre érkező megoldások helyességét ellenőrizni kell.

Írj programot, amely

1. kiszűri azon megoldásokat, melyek nem az e heti feladványra érkeztek,
2. megszámolja, hogy a beküldött megoldások közül hányban van kevesebb vagy több hajó megadva, mint  $K$ ,
3. megszámolja, hány olyan szabálytalan megoldás volt, amelyben a hajók száma megfelelő, de egy vagy több hajó elhelyezése a szomszédsági kapcsolatokra vonatkozó szabályoknak nem megfelelő,
4. meghatározza mely megoldások voltak helyesek a beküldöttek közül.

## Bemenet

A *standard bemenet* első sora tartalmazza a megoldások számát ( $1 \leq N \leq 20$ ), és a hajók számát ( $1 \leq K \leq 12$ ). A következő sorokban a feladvány található táblázatos formában. Ezután a megfejtések következnek. Minden megfejtés előtt a beküldő neve található külön sorban, majd a hozzá tartozó megfejtés táblázatos formában. Az egyes megfejtésekben a vizet 0-val, a világítótornyot egy 1 és 9 közötti számmal, a hajókat pedig 11-el jelölik. A megoldásban a karaktereket egy-egy szóközzel választják el.

## Kimenet

A *standard kimenetre* minden részfeladat eredménye előtt egy-egy, egyetlen # karaktert tartalmazó sort kell kiírni, amelyet a részfeladat eredményét tartalmazó egy vagy több sor követ! Ha egy részfeladatot nem tudsz megoldani, akkor csak a # karaktert kell kiírni! Ha a kimenet formailag nem felel meg ennek a követelménynek (pl. kevesebb/több # karaktert írt ki) akkor „Output formátum hiba” üzenetet ad az értékelő (akkor is, ha van helyes részfeladat megoldás).

**1. részfeladat:** Írd ki azon beküldők számát és nevét, akik megoldása nem az e heti feladványra érkezett, azaz a megoldásban a világítótornyok elhelyezkedése, vagy az őket jelképező szám eltérő, mint az e heti feladványban. A nevek kerüljenek egy sorba!

**2. részfeladat:** Írd ki, hány olyan megoldás van az e heti feladványra, melyben a hajók száma több vagy kevesebb, mint  $K$ !

**3. részfeladat:** Írd ki, hány olyan megoldás van az e heti feladványra, melyben a hajók száma megfelelő, azonban egy vagy több hajó elhelyezése a szomszédsági kapcsolatokra vonatkozó szabályoknak nem megfelelő!

**4. részfeladat:** Írd ki azon beküldők számát és nevét, akik helyesen oldották meg a rejtvényt. A nevek kerüljenek egy sorba!

### Példa

Bemenet

4 12

0 0 0 6 0 0 0 0 0 0

0 0 0 0 0 0 0 0 0 0

0 0 0 0 0 0 0 0 0 0

0 0 0 0 0 0 0 0 0 0

0 0 0 0 0 0 0 3 0 0

0 0 0 0 0 0 0 0 0 0

0 0 0 0 0 0 0 0 0 0

3 0 0 0 0 0 0 0 0 0

0 0 0 0 0 0 0 0 0 0

0 4 0 0 0 0 0 0 0 0

Anna

11 0 0 6 0 11 0 11 0 11

0 0 0 0 0 0 0 0 0 0

0 0 0 11 0 0 0 0 0 0

0 11 0 0 0 0 0 0 0 0

0 0 0 0 0 0 0 2 0 0

0 0 0 11 0 0 0 0 0 0

0 0 0 0 0 0 0 0 0 0

3 0 11 0 0 0 0 0 0 11

0 0 0 0 0 0 0 0 0 0

0 4 0 0 11 0 0 11 0 11

Zsolt

11 0 0 6 0 0 0 11 0 11

0 0 0 0 0 0 0 0 0 0

0 0 0 0 0 0 0 0 0 0

0 0 0 0 0 0 0 0 0 0

0 0 0 11 0 0 0 3 0 0

0 0 0 0 0 0 0 0 0 0

0 0 0 0 0 0 0 0 0 0

3 0 0 11 0 0 0 0 0 11

0 0 0 0 0 0 0 0 0 0

0 4 0 11 0 11 0 11 0 11

Ilona

11 0 0 6 0 11 0 11 0 11

0 0 0 0 0 0 0 0 0 0

0 0 0 11 0 0 0 0 0 0

0 11 0 0 0 0 0 0 0 0

0 0 0 11 0 0 0 3 0 0

0 0 0 0 0 0 0 0 0 0

0 0 0 0 0 0 0 0 0 0

3 0 11 0 0 0 0 0 0 11

0 0 0 0 0 0 0 0 0 0

0 4 0 0 11 0 0 11 0 11

Bence

11 0 0 6 0 11 0 11 0 11

Kimenet

#

1

Anna

#

1

#

1

#

1

Ilona

```
0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0
0 0 0 11 0 0 0 0 0 0
0 11 0 0 0 0 0 0 0 0
0 0 0 11 0 0 0 3 0 0
0 0 0 0 0 0 0 0 0 0
0 0 0 0 0 0 0 0 0 0
3 0 11 0 0 0 0 0 0 11
0 0 0 0 0 0 0 0 0 0
0 4 0 0 11 0 0 11 11 0
```

**Korlátok**

Időlimit: 0.1 mp.

Memórialimit: 32 MiB