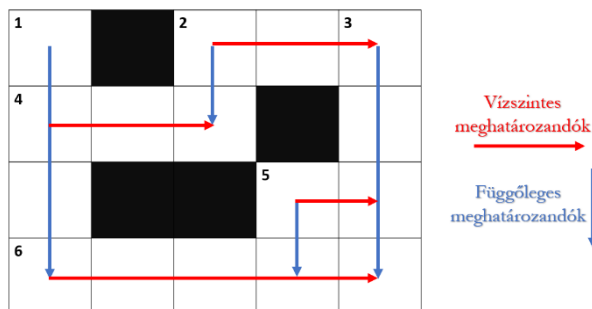


Keresztrejtvény

Adott egy keresztrejtvény ábrája táblázatos formában (fehér és fekete kockák).

Írj programot, amely beleírja a megfelelő fehér kockákba a keresztrejtvényeknél szokásos számokat, amelyekhez majd a megfejtendő kérdéseket kell adni! Ezenkívül készíts egy listát, hogy melyik számokhoz kell vízszintesen, illetve függőlegesen kérdéseket adni!



Bemenet

A standard bemenet első sora a keresztrejtvény sorainak és oszlopainak számát tartalmazza ($1 \leq N, M \leq 70$). A következő N sor mindegyikében egy M karakterből álló szöveg helyezkedik el; fehér kocka esetén '0', fekete kocka esetén '1' karakterrel.

Kimenet

A standard kimenet első N sorába kell a számokkal kitöltött keresztrejtvényt kiírni oly módon, hogy mindegyik sorban M érték lehet! Az i . sor j . értéke a következő:

- 0 számozatlan fehér kocka esetén,
- >0 számozott fehér kocka esetén,
- '#' fekete kocka esetén.

Az $N+1$. sorba kerüljön a vízszintes meghatározásokhoz tartozó számok VDB darabszáma! Az $N+2$. sorban a vízszintes meghatározásokhoz tartozó kérdések VDB száma legyen növekvő sorrendben! Az $N+3$. sorba kerüljön a függőleges meghatározásokhoz tartozó számok FDB darabszáma! Az $N+4$. sorban a függőleges meghatározásokhoz tartozó kérdések FDB száma legyen, növekvő sorrendben!

Példa

Bemenet

```
4 5
01000
00010
01100
00000
```

Kimenet

```
1 # 2 0 3
4 0 0 # 0
0 # # 5 0
6 0 0 0 0
4
2 4 5 6
4
1 2 3 5
```

Korlátok

Időlimit: 0.1 mp.

Memórialimit: 32 MiB

Pontozás

A tesztek 70%-ában $N, M \leq 10$.