

Expedíció

A távközlés hőskorában egy ritka farkasfaj tudományos megfigyelésére expedíciót szerveztek a sarkkörön túlra. A magukkal vitt rádió csak napi egy adásra volt alkalmas, arra is csak 90 időegységig, időegységenként egy karaktert továbbítva. Az adásokat több rádióamatőr is igyekezett lejegyezni.

Készíts programot, ami megadja az alábbiakat

1. Az első és az utolsó feljegyző számát;
2. A „farkas” karakterláncot tartalmazó feljegyzések számát;
3. A „farkas” karakterláncot tartalmazó feljegyzések napját és feljegyzőjének számát;
4. Az adott napokon feljegyzett adások számát;
5. Az adott üzenetek helyreállított változatát;
6. Egy adott napon megfigyelt farkasok létszámát!

Bemenet

A *standard bemenet* első sora az üzenetek számát ($1 \leq DB \leq 100$), a napok számát ($1 \leq NK \leq 100$), egy konkrét napot ($1 \leq NAP \leq NK$) és azon a napon feljegyzést készítő amatőr rádiós számát ($1 \leq A \leq 20$) tartalmazza. Az üzeneteket a napok sorrendjében kapjuk. A következő DB sorpár első sorában a nap sorszáma ($1 \leq N \leq NK$) és a rádióamatőré ($1 \leq R \leq A$) van. A sorpár második sorában a feljegyzéshez tartozó legfeljebb 90 karakter áll. A vett karakter az angol ábécé kisbetűje, számjegy, / jel vagy szóköz lehet. Ha az adott időegységben nem volt egyértelműen azonosítható a vett jel, akkor @ karakter szerepel. Ha a tényleges üzenet befejeződött, az adó a fennmaradó időegységekben \$ jelet küld (ezek között is lehet nem egyértelműen azonosítható). Ha a megfigyelés során láttak farkasokat, akkor az üzenet két, / jellel elválasztott egész számmal, a látott kifejlett és kölyök egyedek számával kezdődik, amelyet szóköz követ. Más esetben nem szám az első karakter. A feljegyzések között nincs ellentmondás.

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 ír ki) akkor „Output formátum hiba” üzenetet ad az értékelő (akkor is, ha van helyes részfeladat megoldás).

- 1. részfeladat:** Írd ki, hogy melyik rádióamatőr rögzítette az első (ha több is van, akkor a bemenet szerinti legelső) és melyik az utolsó (ha több is van, akkor a bemenet szerinti legutolsó) üzenetet!
- 2. részfeladat:** Írd ki az olyan feljegyzések F számát, amelynek szövegében a „farkas” karaktersorozat szerepel!
- 3. részfeladat:** F számpárt kell írni, azon feljegyzések napját és a rádióamatőr sorszámát, amelynek szövegében a „farkas” karaktersorozat szerepel, bemenet szerinti sorrendben!
- 4. részfeladat:** A napok sorrendjében írd ki, hogy melyik napon hány rádióamatőr készített feljegyzést!
- 5. részfeladat:** Az NK sorban írd ki naponként a nap sorszámát és a helyreállított üzenetet (egyetlen @-jelet írv, ha az adott napon nem volt üzenet)!
- 6. részfeladat:** Írd ki a NAP napon az A megfigyelő által megfigyelt egyedek számát (a kifejlett és kölyök egyedek számának összegét)! Ha nem volt ilyen feljegyzés, akkor -1-t jeleníts meg! Ha nem

volt megfigyelt egyed vagy számuk nem állapítható meg, a -2 jelenjen meg! Amennyiben egy számot közvetlenül @ jel követ, akkor a számot tekintsd nem megállapíthatónak!

Példa

Bemenet

```
4 3 2 15
1 13
@abor@ @e@tun@@@agy@szel@2@ @o@@h@d@g @@rkasn@o@oka@ @a@tunk e@@@@a@akn@@$@$@$$@$$$$@
1 19
ta@@@@t@ertunk @gy @zel@@@@ok hide@@@@f@r@esn@omo@at @ttu@@ e@y patak@a@$@$$$$@
1 9
ta@o@t@v@etu@k nag@ @zel@20 fok@hi@g fa@k@snyo@okat la@tun@ e@y@pat@na@$@$$$$@
2 15
1/0 @gy@domb@@l fig@@@@tu@ f@i@s ho@a@@@@dalyoz@@@@@farkas$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$
```

Kimenet

```
#
13 15
#
1
#
2 15
#
3 1 0
#
1 tabort vertunk nagy szel@20 fok hideg farkasnyomokat lattunk e@y patakna$$$$$$$$$$$$$$$$
2 1/0 @gy@domb@@l fig@@@@tu@ f@i@s ho@a@@@@dalyoz@@@@@farkas$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$
3 @
#
1
```

Korlátok

Időlimit: 0.1 mp.

Memórialimit: 32 MiB