

Sportnap

Egy iskolai sportnapon minden tanuló megadja, hogy melyik sportágban kíván indulni. Ha valaki egy sportágra többször nevezett, akkor is csak egyszer indul rajta.

Készíts programot, amely:

1. megadja, hogy az X sorszámú tanuló hány nevezést adott le;
2. megadja egy tanuló sorszámát, aki egy sportágban több mint egyszer iratkozott fel a résztvevők közé,
3. megadja a sportágankénti nevezések számát (a többszörös nevezés itt egynek számít);
4. megadja a legtöbb sportágban induló tanuló sorszámát;
5. megadja az összes olyan sportágpárt, amelyek versenye egy időben rendezhető (azaz nincs olyan tanuló, aki mindkettőre nevezett)!

Bemenet

A *standard bemenet* első sorában a tanulók száma ($1 \leq T \leq 1000$), a sportágak száma ($1 \leq S \leq 100$) és a nevezések száma ($1 \leq N \leq 10\,000$) van. A következő N sorban soronként egy-egy nevezés szerepel. Az első szám a nevező tanuló sorszáma ($1 \leq \text{Tan}_i \leq T$), a második pedig a sportág sorszáma ($1 \leq \text{Sport}_i \leq S$). Az utolsó sorban egy tanuló sorszáma található ($1 \leq X \leq T$).

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: Az első sorba az X sorszámú tanuló nevezései számát kell kiírni!

2. részfeladat: Az első sorba a legkisebb sorszámú olyan tanuló sorszámát kell kiírni, aki valamely sportágra többször is nevezett! Ha nincs megoldás, akkor -1-et kell kiírni.

3. részfeladat: Az első sorba S számot kell kiírni, az egyes sportágakban nevezők számát!

4. részfeladat: Az első sorba a legtöbb sportágban induló tanuló sorszámát kell írni! Több megoldás esetén közülük a legkisebb sorszámút kell kiírni!

5. részfeladat: Annyi sort kell kiírni, ahány sportágpár rendezhető egyszerre! A kiírás sorrendje: az első sportág sorszáma szerint növekvő, azon belül a második sorszám szerint növekvő.

Példa

Bemenet

```
5 4 13
5 1
4 1
2 1
2 1
2 1
2 1
1 2
1 3
3 2
3 3
3 4
4 4
5 4
3
```

Kimenet

```
#
3
#
2
#
3 2 2 3
#
3
#
1 2
1 3
```

Korlátok

Időlimit: 0.1 mp.

Memórialimit: 32 MiB