

Hentesek

Egy piacon H hentes árulhat, mindegyikről tudjuk, hogy milyen húsféléket. Két hentes pontosan akkor kapja a húsfélét ugyanattól a nagykereskedőtől, ha pontosan ugyanazokat a húsféléket árulja. Egy hentes csak egy nagykereskedőtől vásárolhat.

Készíts programot, amely megadja, hogy:

1. a hentesek összesen hányféle húst árulnak;
2. egy húsfélét, amit csak egyetlen hentes árul;
3. melyik húsfélét hányan árulják;
4. azt a henteset, aki a legtöbbféle húst árulja;
5. a hentesek hány nagykereskedőtől kapják a húst!

Bemenet

A *standard bemenet* első sorában a hentesek száma ($1 \leq N \leq 100\,000$), valamint az árusítások száma ($1 \leq A \leq 200\,000$) van. A következő $A \cdot 2$ sorban egy-egy árusítás leírása következik: a hentes által árult hús neve (legfeljebb 10 karakteres szöveg, az angol ábécé kisbetűivel írva), valamint a hentes sorszáma ($1 \leq H_i \leq N$). Egy hentes legfeljebb 15-féle húst árul, a húsfélék száma legfeljebb 10 000.

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 árult húsfélék számát kell kiírni!

2. részfeladat: Az első sorba egy olyan hús nevét kell írni, amelyet csak egyetlen hentes árul! Több megoldás esetén tetszőlegest, ha nincs megoldás, akkor a NINCS szót!

3. részfeladat: Annyi sort kell kiírni (tetszőleges sorrendben), ahányféle húst árulnak! Minden sor egy húsféle nevét és egy darabszámot tartalmazzon (ahányan azt árulják)!

4. részfeladat: A legtöbb húsfélét áruló hentes sorszámát kell kiírni, több megoldás esetén a legkisebb sorszámút!

5. részfeladat: A nagykereskedők számát kell írni, akiktől a hentesek a fenti szempont szerint vásárolnak!

Példa

Bemenet	Kimenet
4 6	#
marha	3
1	#
kacsa	birka
2	#
kacsa	marha 3
1	kacsa 2
birka	birka 1
3	#
marha	1
4	#
marha	3
2	

Magyarázat az 5. részfeladatra: Az 1. és a 2. kacsát és marhát árul (veheti ugyanattól), a 3. csak birkát (azt mástól kell vennie), a 4. csak marhát, amit mástól kell vennie, mint akitől az 1. és a 2. is vásárol, mert ő kacsát nem árul.

Korlátok

Időlimit: 0.1 mp.

Memórialimit: 32 MiB