

Szakiskolák

Az iskolarendszer átalakítása keretében a szakiskolák összevonását tervezik. Az a cél, hogy minden olyan szakiskolát vonjanak össze, amelyek pontosan ugyanazokra a szakmákra képeznek.

Készíts programot, amely megadja, hogy:

1. a szakiskolákban összesen hányféle szakmát lehet tanulni;
2. egy szakmát, amit csak egyetlen iskolában lehet tanulni;
3. melyik szakmát hány iskolában tanítanak;
4. a legtöbb szakmát tanító iskolát;
5. az összevonások utáni iskolák számát!

Bemenet

A *standard bemenet* első sorában a szakiskolák száma ($1 \leq S_z \leq 100\ 000$), valamint a szakma megadások száma ($1 \leq S \leq 200\ 000$) van. A következő $S \cdot 2$ sorban egy-egy szakma megadás következik: az iskolában tanított szakma neve (legfeljebb 20 karakteres szöveg, az angol ábécé kisbetűivel írva), valamint az iskola sorszáma ($1 \leq S_i \leq S_z$). Egy iskola legfeljebb 10 szakmát taníthat, a szakmák 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 írt ki), akkor „Output formátum hiba” üzenetet ad az értékelő (akkor is, ha van helyes részfeladat megoldás).

1. részfeladat: Az első sorba a tanított szakmák számát kell kiírni!

2. részfeladat: Az első sorba egy olyan szakmát kell írni, amelyet csak egyetlen iskolában tanítanak! Több megoldás esetén tetszőlegest, ha nincs megoldás, akkor a NINCS szót!

3. részfeladat: Annyi sort kell kiírni (tetszőleges sorrendben), ahányféle szakmát tanítanak! Minden sor egy szakma nevét és egy darabszámot tartalmazzon (ahány iskolában azt a szakmát tanítják)!

4. részfeladat: A legtöbb szakmát tanító iskola sorszáma kell kiírni, több megoldás esetén a legkisebb sorszámost!

5. részfeladat: Az összevonások utáni iskolák számát kell kiírni, ahol legalább 1 szakmát tanítanak!

Példa

Bemenet	Kimenet
4 6	#
asztalos	3
1	#
lakatos	rendszergazda
2	#
lakatos	asztalos 3
1	lakatos 2
rendszergazda	rendszergazda 1
3	#
asztalos	1
4	#
asztalos	3
2	

Magyarázat az 5. részfeladatra: az 1. és a 2. iskola összevonható, mindkettőben asztalosokat és lakatosokat képezhetnek, a 3. iskola csak rendszergazdát képez, a 4.-ben pedig csak asztalost (a lakatos hiánya miatt nem vonható össze az elsővel és a másodikkal).

Korlátok

Időlimit: 0.1 mp.

Memórialimit: 32 MiB