

Szójáték

Sok szórakoztató szójátékkal lehet elütni az időt. Ezek közül némelyekhez segítségül hívhatjuk a technikát is. Az alábbiakban szójátékokhoz kapcsolódó problémákat kell megoldani.

A szólétra építés egy olyan játék, amikor adott egy szó közepe, például „i s z”, amit a létra fokának nevezünk. Ennek a szócsonknak az elejére és a végére kell egy-egy betűt illeszteni úgy, hogy értelmes szót hozzunk létre, például „hiszi” vagy „liszt”. Ezt az értelmes szót a játékban létraszónak nevezzük. Az adott szórészlethez minél több létraszót tudunk kitalálni, annál magasabb lesz a szólétra.

Írj programot, amely

1. eldönti egy szóról, hogy hány magánhangzót tartalmaz!
2. meghatározza a leghosszabb szót, több ilyen esetén az összeset!
3. meghatározza, hogy hány olyan szó van, amelyekben több a magánhangzó, mint a mássalhangzó!
4. egy szórészlethez meghatározza a szólétra építés szabályai szerint hozzátartozó szavakat!
5. meghatározza a létrehozható (legalább 2 szóból álló) szólétrákat!

Bemenet

A *standard bemenet* első sora tartalmazza az első részfeladatban vizsgálandó szót ($1 \leq \text{hossz}(A) \leq 100$). A második sor tartalmazza a negyedik részfeladathoz használandó szórészletet ($\text{hossz}(X) = 3$). A harmadik sora tartalmazza a szavak számát ($1 \leq N \leq 1000$). A következő N sor mindegyike egy szót ($1 \leq \text{hossz}(S_i) \leq 100$) tartalmaz. Minden szó legfeljebb egyszer szerepel és csak az angol ábécé kisbetűit tartalmazza.

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 A szóban található magánhangzók K számát kell kiírni!

2. részfeladat: A leghosszabb szavakat kell írni egy sorba, szóközzel elválasztva, ábécé sorrendben!

3. részfeladat: A több magánhangzót, mint mássalhangzót tartalmazó szavak M számát kell kiírni!

4. részfeladat: Az első sorba az X szórészlethez tartozó szavak L számát kell írni, a következő sorba ezeket a szavakat kell írni, tetszőleges sorrendben!

5. részfeladat: Az első sorba a szólétrák P számát kell írni! A következő P sorba egy-egy szólétrát kell írni, tetszőleges sorrendben!

Példa

Bemenet

```
krisztina
isz
10
almafa
apa
eszik
hisz
hiszi
iszik
liszt
tiszt
tisza
ugrik
```

Kimenet

```
#
3
#
almafa tiszt
#
1
#
3
hiszi liszt tiszt
#
2
eszik iszik
hiszi liszt tiszt
```

Korlátok

Időlimit: 0.1 mp.

Memórialimit: 32 MiB