

Szójáték

A Cserebere logikai szójátékot egy szótár alapján játszhatjuk. A játék alapja: egy kiinduló szóból egy szósorozatot kell előállítani, amely csak a szótárban levő szavakból állhat, s a sorozat egymást követő szavai egy elemi átalakítással kaphatók az őket megelőző szóból. Kétféle szabály alkalmazható átalakításra:

- A. szabály: egy betű kicserélése egy másikra;
- B. szabály: egy betű kicserélése egy másikra vagy egy betű írása a szó végére.

Készíts programot, amely kiszámítja, hogy egy szóból egy másikba el lehet-e jutni a szabály egymás utáni alkalmazásával és ha igen, akkor hány lépésben, illetve ami kiszámolja az összes szót, amely ily módon előállítható!

Bemenet

A *standard bemenet* első sorában a szótár szavainak száma ($1 \leq N \leq 1000$), a további N sorban pedig egy-egy, a szótárban szereplő szó van. A szavak legfeljebb 20 karakterből állnak. A következő sorban az alkalmazandó szabály betűjele (A vagy B), utána pedig két, a szótárban szereplő szó (P és Q) van.

Kimenet

A *standard kimenet* első sorában a legkisebb szabályalkalmazás szám, amivel a Q a P-ből előállítható. Ha nem állítható elő, akkor -1 -et kell kiírni. A második sorba a P szóból a szabály szerint (nem feltétlenül egyetlen sorozatban) előállítható szavak számát kell írni.

Példa

Bemenet	Kimenet
7	3
OKOS	6
ÁKOS	
ÁKOM	
OKOD	
ÁLOM	
ALOM	
HALOM	
A	
OKOS	
ÁLOM	

Korlátok

Időlimit: 0.1 mp.

Memórialimit: 32 MB