

A Lamók bolygón összeírták egy elektronikus szótárba az univerzum összes szavát ABC-sorrendben. Sajnos a rendszert támadás érte, ezáltal nemcsak a szavak sorrendje, hanem az egyes szavakon belül a betűk sorrendje is összekeveredett. A bolygó lakói szeretnék minél hamarabb visszaállítani az eredeti szótárat, ezért a hibás szótár összes szavára meg akarják határozni, hogy minimum és maximum hányadik lehetett az eredeti szótárban. Sajnos ez túl nehéz feladatnak bizonyult számukra, ezért a te segítségedet kérik: készíts programot, amely megadja, hogy egy-egy szó legalább és legföljebb hányadik lehetett az eredeti szótárban.

A standard bemenet első sora tartalmazza a szótár szavainak  $N$  számát. Ezután  $N$  sor következik: a bemenet  $(i + 1)$ -edik sora tartalmazza a hibás szótár  $i$ -edik szavát. A szavak csak az angol ABC kisbetűit tartalmazzák.

A standard kimenet  $N$  sort tartalmaz: az  $i$ -edik sorba írjuk ki, hogy a hibás szótár  $i$ -edik szava az eredeti szótárban minimum és maximum hányadik lehetett.

*Korlátok:*  $1 \leq N \leq 10^5$ ,  $1 \leq$  egy szó hossza  $\leq 20$ . Időkorlát: 0,3 mp.

*Értékelés:* a pontok 50%-a kapható, ha  $N \leq 10^4$ .

*Példa* (a / jel sortörést helyettesít):

Bemenet	Kimenet
5 / mlaa / tenebem / osr / lama xyz	1 3 / 1 4 / 3 4 / 1 3 / 5 5

Beküldendő egy s137.zip tömörített állományban a megfelelően dokumentált és kommentezett forrásprogram, amely tartalmazza a megoldás lépéseit, valamint megadja, hogy a program melyik fejlesztői környezetben futtatható.