

Felhasználó azonosítás

Egy számítógépes rendszerben a felhasználókat különböző hosszúságú karaktersorozattal azonosítják. Egyik azonosító sem kezdőszelete egy másiknak.

Készíts programot, amely megadja a felhasználó azonosítók minimális kezdőszeletének hosszát, amelyek a felhasználókat egyértelműen azonosítják!

Bemenet

A *standard bemenet* első sorában a felhasználók száma van ($1 \leq F < 200\,000$). A következő F sorban egy-egy felhasználó azonosítója hossza ($1 \leq H_i \leq 10$), amit tőle egy szóközzel elválasztva a pontosan H_i karakteres azonosítója szerepel, amely az angol ábécé kisbetűit tartalmazhatja.

Kimenet

A *standard kimenet* F sorába az egyes azonosítók minimális kezdőszeletének hosszát kell kiírni, amely az azonosítót egyértelműen meghatározza! Az F sor az azonosítók bemenet szerinti sorrendjében legyen!

Példa

bemenet	kimenet	magyarázat
4	3	aab
5 aabcd	1	b
3 bac	2	ac
5 acadv	3	aac
5 aacdv		

Korlátok

Időlimit: 0.1 mp.

Memórialimit: 32 MB