

## 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 aacdvd		

### Korlátok

Időlimit: 0.1 mp.

Memórialimit: 32 MB