

Pomidor (r4d)

Wiele osób nie wyobraża sobie pisania bez autokorekty. Zastanawiało Cię kiedyś jak można ją napisać?

Twoim zadaniem jest, mając dany słownik (zestaw słów), odpowiadać na zapytania – dla danego słowa jakie jest *najmniejsze leksykograficznie* (pierwsze w porządku alfabetycznym) słowo ze słownika, które zaczyna się od podanego fragmentu?

Wejście

W pierwszym wierszu wejścia znajduje się jedna liczba całkowita n ($1 \leq n \leq 10^5$) oznaczająca liczbę słów w słowniku.

W kolejnych n wierszach podane są słowa ze słownika, po jednym w każdym wierszu, składające się tylko i wyłącznie z małych liter alfabetu angielskiego.

W kolejnym wierszu znajduje się jedna liczba całkowita q ($1 \leq q \leq 10^5$) oznaczająca liczbę zapytań.

W kolejnych q wierszach podane są zapytania, po jednym w każdym wierszu, składające się tylko i wyłącznie z małych liter alfabetu angielskiego.

Możesz założyć, że suma długości słów w słowniku, jak i suma długości słów z zapytań nie przekroczy 100 000.

Wyjście

Na wyjściu wypisz q wierszy, w i -tym z nich ma się znaleźć odpowiedź na i -te zapytanie – najmniejsze leksykograficznie słowo ze słownika, które zaczyna się danym słowem lub słowo Pomidor jeżeli żadne słowo w słowniku nie pasuje.

Możesz założyć, że suma długości wypisanych na wyjściu słów nie przekroczy 2 000 000.

Przykłady

Wejście dla testu r4d0:

```
6
arbuz
ba
babar
mistrz
programowania
zzzzzzz
5
arb
b
bab
bar
zzz
```

Wyjście dla testu r4d0:

```
arbuz
ba
babar
Pomidor
zzzzzzz
```

Wyjaśnienie: Jedyne słowo zaczynające się na arb to arbuz. Są dwa słowa zaczynające się na b – ba oraz babar – mniejsze leksykograficznie jest ba. Jedyne słowo zaczynające się na bab to babar. Żadne słowo nie zaczyna się na bar. Tylko słowo zzzzzzz zaczyna się na zzz.

Ocenianie

| Podzadanie | Ograniczenia | Punkty |
|------------|---|--------|
| 1 | Słowa na wejściu składają się tylko z liter a | 15 |
| 2 | Łączna długość słów na wejściu nie przekracza 2 000 | 25 |
| 3 | Brak dodatkowych ograniczeń | 60 |