

Wyszukiwarka III

Dla danego zbioru wyrazów złożonych z dużych liter języka łacińskiego określ, ile rozpoczyna się od podanej frazy.

Wejście

W pierwszym wierszu jedna liczba n określająca ilość wyrazów (nie więcej niż milion).

W kolejnych n wierszach wyrazy złożone z co najwyżej pięciu dużych liter języka łacińskiego.

Następnie jedna liczba q określająca ilość zapytań (nie więcej niż milion).

W kolejnych q wierszach co najwyżej pięcioliterowa fraza złożona z dużych liter języka łacińskiego.

Wyjście

Dla każdego zapytania jedna liczba określająca liczbę wyrazów rozpoczynających się od zadanej frazy.

Example

Input:

```
5
ADAM
ADA
AD
A
ADAN
5
A
AD
ADA
ADAB
ADAM
```

Output:

```
5
4
3
0
1
```