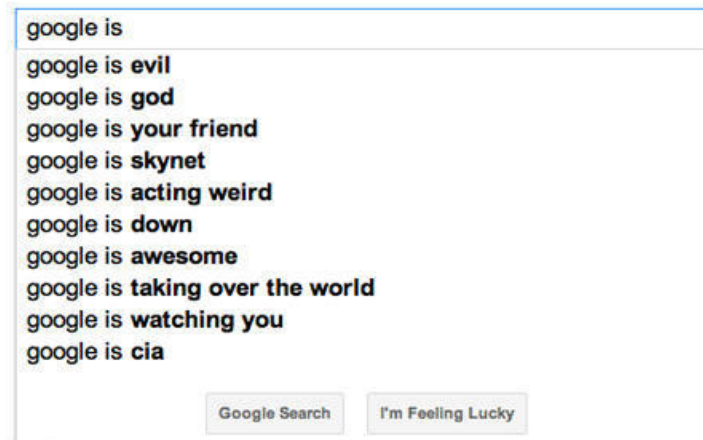


Autocomplete Suggestions



Трябва да имплементирате една от най-важните функции на търсачките - **Autocomplete**. Например когато пишете думи в Google, техният Autocomplete ви предлага някакви възможности, базирани на написаното до момента.

За целта ви е даден речник с **N** на брой популярни думи - знаете, че тези думи са често търсени от потребителите и съответно трябва да ги предлагате, когато е възможно. Напишете програма, която да може бързо да намира по дадено начало на дума колко от думите от речника я autocomplete-ват (т.е на колко думи от речника е префикс).

Ще трябва да отговаряте на **Q** на брой заявки. Всяка заявка се състои от един низ - начало на дума. Програмата ви трябва да намери колко от думите в речника започват с дадения префикс.

Input Format

Първия ред на входа съдържа числата **N** и **Q** - съответно броят на думите в речника и броят на заявките.

На следващия ред има **N** низа - всички думи от речника.

Следват **Q** реда с по един низ - префиксът за който се търсят броят думи, които го autocomplete-ват.

Constraints

$$1 \leq N \leq 200\,000$$

$$1 \leq Q \leq 200\,000$$

$$1 \leq \text{дължина на дума от речника} \leq 20$$

$$1 \leq \text{дължина на префикс} \leq 20$$

Думите и префиксите се състоят само от малки латински букви.

Output Format

Изведете **Q** реда с по едно число за всеки префикс - съответно броят думи от речника, които го autocomplete-ват.

Sample Input 0

```
4 5
baba banica boza ba
b
ba
ban
bi
a
```

Sample Output 0

```
4
3
1
0
0
```