



Sumy prefiksow

Konkurs V LO 2024/2025

Bajtek na urodziny dostał zestaw słów składających się z małych liter alfabetu angielskiego. W zestawie znajdują się różne słowa. Bajtek wymyślił sobie zagadkę, ale teraz ma problem z rozwiązaniem jej.

Zdefiniował on "wynik" słowa jako liczbę słów w zestawie, dla których dane słowo jest prefiksem. Na przykład, jeśli jego zestaw słów to ["a", "ab", "abc", "cab"], to wynik słowa "ab" wynosi 2, ponieważ "ab" jest prefiksem zarówno "ab", jak i "abc".

Chciałby poznać odpowiedź swojej zagadki dla każdego słowa, gdzie odpowiedź to suma "wyników" każdego niepustego prefiksu danego słowa. Całe słowo również jest swoim prefiksem.

Wejście:

W pierwszym wierszu wejścia znajduje się liczba n ($1 \leq n \leq 1000$) oznaczająca liczbę słów w zestawie. W następujących n wierszach wejścia znajdują się słowa składające się z małych liter alfabetu angielskiego, których długość nie przekracza 1000 znaków.

Wyjście

Twój program powinien wypisać n liczb będącymi odpowiedziami zagadki dla każdego słowa.

Przykład:

Dla danych wejściowych:

```
4
abc
ab
bc
b
```

Poprawnym wynikiem jest:

```
5
4
3
2
```

"abc" ma 3 prefiksy: "a", "ab" i "abc".

Istnieją 2 słowa z prefiksem "a", 2 słowa z prefiksem "ab" i 1 słowo z prefiksem "abc". Całkowita wartość to $2 + 2 + 1 = 5$.

"ab" ma 2 prefiksy: "a" i "ab".

Istnieją 2 słowa z prefiksem "a" oraz 2 słowa z prefiksem "ab". Całkowita wartość to $2 + 2 = 4$.

"bc" ma 2 prefiksy: "b" i "bc".

Istnieją 2 słowa z prefiksem "b" oraz 1 słowo z prefiksem "bc". Całkowita wartość to $2 + 1 = 3$.

"b" ma 1 prefiks: "b".

Istnieją 2 słowa z prefiksem "b". Całkowita wartość to 2.

Dla danych
wejściowych:

1
abcd

Poprawnym wynikiem jest:

4

abcd ma 4 prefiksy : "a", "ab", "abc" i "abcd"

Każdy prefiks ma "wynik" równy jeden więc całkowita wartość to 4