

# Zadanie: POC

## Pociąg



PROSERWY, grupa Olimpijska, dzień 0. Plik źródłowy poc.\* Pamięć: 64 MB.

19.09.2010

Mały Jacuś dostał od mamy pociąg złożony z  $n$  wagonów. Po dokładnym obejrzeniu każdego z nich stwierdził, że na odwrocie wagonów znajduje się numer seryjny złożony z małych liter alfabetu angielskiego.

Mały Jacuś może układać wagony w dowolnej kolejności, budując w ten sposób pociąg (zawsze z  $n$  wagonów), który po odwróceniu tworzy pewien tekst  $w$ . Znudziło mu się to dość szybko, ponieważ chciał zająć się informatyką. W związku z tym wymyślił zadanie.

Poprosił mamusię, aby napisała na kartce pewien tekst  $t$ . Tekst  $w$  uznał za wzorzec, którego będzie szukał w tekście  $t$ . Jacuś chce policzyć sumę wystąpień wszystkich wzorców (zbudowanych z każdej permutacji pociągu) w tekście  $t$ .

## Wejście

W pierwszym wierszu wejścia znajduje się jedna liczba całkowita  $n$  ( $1 \leq n < 10$ ). W  $n$  kolejnych wierszach znajduje się tekst  $w_i$  oznaczający numer seryjny  $i$  – tego wagonu (długość numeru seryjnego nie przekracza  $10^5$ ). W kolejnym wierszu znajduje się tekst  $t$  (długość tekstu  $t$  nie przekracza  $10^6$ ).

## Wyjście

W jedynym wierszu wyjścia powinna znaleźć się jedna liczba całkowita równa sumie wystąpień wszystkich wzorców.

## Przykład

Dla danych wejściowych:

```
2
ala
ma
alamaalama
```

poprawnym wynikiem jest:

```
3
```