## L - Licz trójki PKN

Limit pamięci: 1024 MB Limit czasu: 4 s





W pojedynku w papier-kamień-nożyce dwóch graczy pokazuje jednocześnie jeden z trzech tytułowych znaków. Gdy dwóch graczy pokaże różne znaki, pojedynek kończy się zwycięstwem zgodnie z zasadą: papier bije kamień, kamień bije nożyce, nożyce biją papier. Jeśli obaj gracze pokazali ten sam znak, próbują ponownie. Pojedynek może trwać w nieskończoność, co oznacza remis.

Już dzisiaj odbywają się AMPPKN\*. Na tak wysokim poziomie nikt nie wnioskuje z ruchów przeciwnika, obawiając się podstępnej strategii, która właśnie na to liczy. Losowanie ruchów też jest trudne, więc zamiast tego każdy zawodnik przed startem spisał na swoim ramieniu strategię – słowo s złożone z liter P, K i N. W każdym pojedynku zawodnik powtarza w nieskończoność swoją strategię od pierwszego znaku, na przykład PKK oznacza granie kolejno: papier, kamień, papier, kamień, kamień itd.

W AMPPKN bierze udział n zawodników, i-ty ze strategią opisaną słowem  $s_i$ . Organizatorzy są zainteresowani trójkami zawodników, które zachowują się jak tytułowe papier-kamień-nożyce, czyli każdy zawodnik wygrałby pojedynek z jednym z dwóch pozostałych.

Mówiąc formalnie, zlicz nieuporządkowane trójki zawodników, że ci trzej zawodnicy w pewnej kolejności (A, B, C) spełniają, że A wygrałby z B, B wygrałby z C, C wygrałby z A.

## Wejście

Pierwszy wiersz zawiera liczbę całkowitą  $n \ (3 \le n \le 10^5)$ .

Każdy z n kolejnych wierszy zawiera jedno niepuste słowo  $s_i$  złożone z liter P, K, N. Suma długości słów nie przekracza  $10^6$ .

## Wyjście

Wypisz jedną liczbę całkowitą – liczbę szukanych trójek zawodników.

## Przykład

Dla danych wejściowych:

6 6

P

PN

KK

N

PKK

PN

Wyjaśnienie przykładu: Jest 6 takich trójek zawodników:

(P, KK, N), (P, PKK, PN), (P, PKK, PN'), (PN, KK, N), (KK, N, PKK), (KK, N, PN'),

gdzie PN' oznacza drugie wystąpienie słowa PN.

Przykładowo w drugiej trójce: P wygrałby z PKK (powtórzony papier bije kamień w drugim ruchu), PKK wygrałby z PN, a PN wygrałby z P.

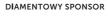
1



ORGANIZATORZY



PARTNER



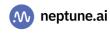


















 $<sup>^*</sup>$ Akademickie Mistrzostwa Polski w Papier-Kamień-Nożyce