

Zadanie: TRO

Trójkąty

Dostępna pamięć: 64 MB.

Jeśli kupujemy bilety lotnicze, zazwyczaj możemy wybierać między podróżą w jedną stronę albo podróżą tam i z powrotem. Pewien przewoźnik postanowił uatrakcyjnić swoją ofertę i wprowadzić podróże złożone z trzech odcinków trasy: z miasta A do miasta B , potem z miasta B do miasta C , a na końcu z miasta C do miasta A .

Szefostwo firmy zastanawia się teraz, ile różnych takich podróży przechodzących przez trzy różne miasta może zaproponować klientom. Pomóż obliczyć tę wartość.

Wejście

W pierwszym wierszu znajduje się liczba całkowita n ($3 \leq n \leq 1500$), oznaczająca liczbę miast. W każdym z kolejnych n wierszy znajduje się napis złożony z n znaków '+' i/lub '-'. j -ty znak w i -tym z tych wierszy opisuje, czy istnieje połączenie z i -tego miasta do j -tego miasta ('+' oznacza, że istnieje, a '-' oznacza, że nie). i -ty znak w i -tym z podanych wierszy będzie zawsze równy '-'.

Wyjście

Twój program powinien wypisać w jednym wierszu wyjścia jedną liczbę całkowitą oznaczającą liczbę różnych podróży przechodzących przez trzy różne miasta.

Przykład

Dla danych wejściowych:

```
4
---+
+---
-+-
---+
```

poprawnym wynikiem jest:

```
2
```