

Białkowe pudełka

W laboratorium badane są białka opisane słowami złożonymi wyłącznie z liter A i C. Każde słowo ma dokładnie 3 litery, na przykład AAA, AAC albo CCA.

Każde słowo trafia do jednego z dwóch pudełek: zielonego albo niebieskiego. Jeżeli w słowie jest więcej liter A niż liter C, słowo trafia do pudełka zielonego. W przeciwnym razie trafia do pudełka niebieskiego.

Przypadkowe przeniesienie powstaje wtedy, gdy zmienimy dokładnie jedną literę w słowie na drugą możliwą literę, czyli A na C albo C na A, i po tej zmianie słowo trafiłoby do drugiego pudełka.

Dla podanych słów policz łączną liczbę wszystkich możliwych przypadkowych przeniesień.

Wejście

W pierwszym wierszu znajduje się jedna liczba całkowita n - liczba badanych słów, $1 \leq n \leq 1\,000\,000$

W kolejnych n wierszach znajdują się słowa. Każde z nich ma długość 3 i składa się wyłącznie z liter A oraz C.

Wyjście

Wypisz jedną liczbę całkowitą - łączną liczbę przypadkowych przeniesień dla wszystkich podanych słów.

Przykład

Wejście:

5
AAA
AAC
ACC
CCC
CAC

Wyjście:

6

Wyjaśnienie przykładu:

Dla słów AAA oraz CCC zmiana jednej litery nie zmienia pudełka, więc każde z nich daje 0 przeniesień.

Dla słów AAC, ACC i CAC istnieją po 2 zmiany jednej litery, które przenoszą słowo do drugiego pudełka. Łącznie otrzymujemy $0 + 2 + 2 + 0 + 2 = 6$.

Podzadania

Grupa	Punkty	Dodatkowe ograniczenia
1	20	$n \leq 10$
2	20	Wszystkie słowa są równe AAA albo CCC
3	20	$n \leq 10\,000$
4	40	Brak dodatkowych ograniczeń