

Ô CHỮ

Với một bảng vuông kích thước $n \times n$, người ta điền các chữ cái vào các ô trên biên của bảng.

- Nếu đọc các chữ cái ở hàng 1 từ trái qua phải, ta thu được từ w_1
- Nếu đọc các chữ cái ở hàng n từ trái qua phải, ta thu được từ w_2
- Nếu đọc các chữ cái ở cột 1 từ trên xuống dưới, ta thu được từ w_3
- Nếu đọc các chữ cái ở cột n từ trên xuống dưới, ta thu được từ w_4

M	O	S	T
A			I
K			N
E	A	S	Y

Ví dụ với bảng 4×4 ở trên, ta thu được 4 từ w_1, w_2, w_3, w_4 lần lượt là MOST, EASY, MAKE, TINY

Một cách xếp bảng gọi là hợp lệ nếu 4 từ w_1, w_2, w_3, w_4 hoàn toàn phân biệt và đều thuộc một danh sách từ D cho trước. Hai cách xếp bảng được gọi là khác nhau nếu có một vị trí tương ứng với hai chữ khác nhau trên hai bảng

Yêu cầu: Cho danh sách từ D , đếm số cách xếp bảng hợp lệ

Dữ liệu: Vào từ file văn bản CWORDS.INP

- Dòng 1 chứa số m là số từ trong danh sách D ($4 \leq m \leq 10^5$)
- Các dòng tiếp, mỗi dòng chứa một từ trong danh sách. Các từ chỉ gồm chữ cái hoa, độ dài không quá 10, không có hai từ trùng nhau, độ dài các từ bằng nhau và bằng kích thước bảng.

Kết quả: Ghi ra file văn bản CWORDS.OUT một số nguyên duy nhất là số cách xếp bảng theo phương án tìm được

Ví dụ

CWORDS . INP	CWORDS . OUT
4 MOST EASY MAKE TINY	2