



Đường đi Palindrome

input file: `stdin`
time limit: 1000 ms

output file: `stdout`
memory limit: 1256000kB

Cho ma trận kích thước $n \times n$, mỗi ô của ma trận chứa ký tự Hoa thuộc bảng chữ cái. Ví dụ:

```
ABCD
BXZX
CDXB
WCBA
```

Một đường đi xuất phát từ góc trái trên đến góc phải dưới, mỗi bước được phép đi qua phải hoặc đi xuống dưới, như vậy mỗi đường đi sẽ là một xâu các ký tự (đi qua ô nào thì gắn ký tự của ô vào xâu).

Task

Hãy lập trình đếm số xâu **Palindrome** theo các cách đi khác nhau, chú ý một xâu **Palindrome** được tạo thành bằng nhiều cách đi chỉ tính một lần. Ví dụ ma trận trên cho xâu **Palindrome** **ABXZXBA** bằng nhiều cách khác nhau.

Input

- Dòng đầu tiên chứa số nguyên dương n là kích thước ma trận thỏa $2 \leq n \leq 18$.
- n dòng tiếp theo, mỗi dòng chứa n ký tự alphabet Hoa.

Output

- In ra số xâu **Palindrome** cần tìm.

Samples

input	output
<pre>4 ABCD BXZX CDXB WCBA</pre>	<pre>4</pre>

Giải thích: có 4 xâu Palindrome khác nhau là **ABCD****DCBA**, **ABC****WCBA**, **ABXZX****BA**, **ABXDX****BA**.
Nguồn: Usaco