

Những quân xe đủ màu

Hiện tại, bài tập này đã có trên online judge chính thức của VNOI, bạn có thể truy cập ở đây: <https://oj.vnoi.info/problem/colorook>

Đề bài

Cho một bàn cờ và các quân xe nhiều màu khác nhau. Hãy đếm số cách sắp xếp tất cả các quân xe lên bàn cờ sao cho không có hai con xe khác màu nào được tấn công lẫn nhau.

Dữ liệu

- Mỗi test bắt đầu bằng thẻ "[CASE]", các test cách nhau bởi một dòng trắng. Thẻ "[END]" báo hiệu kết thúc file input.
- Hai dòng tiếp theo là M, N, kích thước của bàn cờ
- Tiếp theo là dòng "<<".
- Các dòng tiếp theo, mỗi dòng chứa số lượng quân xe của một màu.
- Kết thúc bằng dòng ">>".

Kết quả

- Với mỗi test, trả về phần dư của kết quả cho 1 000 000 009.

Giới hạn

- $1 \leq M, N \leq 30$
- Có từ 1 đến 10 màu phân biệt.
- Tổng số quân xe không quá $M \cdot N$.

Ví dụ

Dữ liệu

[CASE]

2
3
<<
1
1
>>

[CASE]

5
2
<<
3
>>

[CASE]

5

2
<<
1
1
1
>>

[CASE]

8
8
<<
1
1
1
1
1
1
1
1
1
>>

[CASE]

4
2
<<
3
1
>>

[END]

Kết quả

12
120
0
625702391
8