

## Tô màu

Cho bảng  $m \times n$ , Minh tô màu  $m$  dòng và  $n$  cột của bảng bằng một trong hai màu màu xanh hoặc màu vàng. Ô giao giữa dòng  $i$  và cột  $j$  sẽ có màu như sau:

- Nếu dòng  $i$ , cột  $j$  cùng được tô màu xanh (hoặc vàng) thì ô  $(i,j)$  sẽ có màu xanh (hoặc vàng)
- Nếu dòng  $i$ , cột  $j$  được tô bằng hai màu khác nhau thì ô  $(i,j)$  có màu xanh lá cây.

Sau một thời gian, một số ô bị mờ đi và không thể xác định được ô đó là màu gì. Minh cũng không thể nhớ được mình đã tô màu các dòng và các cột như thế nào? Bạn hãy lập trình giúp Minh đếm xem có bao nhiêu khả năng khác nhau có thể có của bảng.

## Input

- Dòng đầu gồm 2 số  $m, n$ ;
- $m$  dòng sau, mỗi dòng  $n$  số mô tả màu các ô của bảng (1-màu xanh, 2-màu vàng, 3-màu xanh lá cây, 0-không xác định được màu)

## Output

- Gồm một số là số khả năng khác nhau có thể có của bảng.

color.inp	color.out
3 4 1 0 0 0 3 0 0 0 0 0 0 0	16
2 2 3 3 3 3	1
2 2 2 2 2 3	0

**Subtask 1:**  $n \leq 10$ ;

**Subtask 2:**  $n \leq 30$ ;