

### Table3

Cho bảng số  $A$  kích thước  $m \times n$  chỉ gồm các số 0, 1 và 2, số nằm ở ô giao giữa hàng  $i$ , cột  $j$  là  $A[i][j]$  ( $A[i][j] \in [0,1,2]$ ). Từ bảng  $A$  xây dựng bảng  $B$  cùng kích thước theo quy tắc:  $B[i][j]$  bằng tổng các số ở các ô chung cạnh của ô  $(i, j)$  chia 3 lấy dư.

**Yêu cầu:** Cho bảng  $B$ , đếm số lượng bảng  $A$  để có thể xây dựng được bảng  $B$ .

### Input

- Dòng đầu chứa hai số nguyên  $m, n$
- $m$  dòng sau, mỗi dòng chứa  $n$  số nguyên mô tả bảng  $B$ .

### Output

- Gồm một dòng, chứa một số là số lượng bảng  $A$  để có thể xây dựng được bảng  $B$  (chia 111539786 lấy dư).

Dữ liệu vào	Kết quả ra
2 3 0 1 2 1 2 0	1

**Subtask 1:**  $m, n \leq 3$  [30 tests]

**Subtask 2:**  $m, n \leq 15$  [30 tests]

**Subtask 3:**  $m, n \leq 30$  [40 tests]