

Bài C. MINES

File dữ liệu vào: `stdin`
File kết quả: `stdout`
Hạn chế thời gian: 1 giây

Một lưới $n \times m$ với mỗi ô có thể chứa mìn hoặc không. Từ lưới mìn, ta xây dựng ma trận c kích thước $n \times m$ với $c_{i,j}$ là số lượng mìn trong 4 ô kề cạnh với ô (i, j) (ô nằm ngoài biên được xem là không có mìn). Rất tiếc lưới mìn và ma trận c đều bị dấu đi. Cho biết tính chẵn lẻ của một số phần tử của c , hãy đếm số lưới mìn khác nhau có thể có.

Dữ liệu vào

- Dòng đầu tiên chứa hai số nguyên dương n, m ($1 \leq 100$);
- Dòng thứ i trong số n dòng tiếp theo ghi m số, số thứ j là $-1/0/1$ tương ứng là $c_{i,j}$ chưa biết/chẵn/lẻ. Số lượng số khác -1 không quá 100.

Kết quả

Ghi một số nguyên duy nhất là số lưới mìn khác nhau, sau khi chia lấy dư cho 1000000007.

Ví dụ

stdin	stdout
3 2 1 -1 1 -1 1 0	4

Hạn chế

- Có 12% số test với $n, m \leq 10$;
- Có 28% số test với $n, m \leq 30$;
- Có 60% số test với ràng buộc gốc;