Trò chơi dò mìn

Dò mìn là trò chơi trên máy tính dành cho một người chơi. Người chơi bắt đầu với một bảng ô vuông kích thước $m \times n$ thể hiện "bãi mìn". Khi kích chuột vào một ô vuông trong bảng, nếu không may trúng phải ô có mìn thì người chơi thua cuộc và trò chơi kết thúc, còn nếu ô đó không có mìn thì ô đó sẽ được mở ra. Người chơi sẽ giành chiến thắng nếu tất cả các ô không có mìn đều được mở. Để người chơi có thể suy đoán được ô nào có mìn, ô nào không có mìn, trên một số ô sẽ có thông tin hiển thị là số 0 hoặc số 1 cho biết số lượng ô có mìn chung cạnh với ô đó là số chẵn hay số lẻ.

Yêu cầu: Cho bảng số nguyên kích thước $m \times n$, các hàng được đánh số từ 1 đến m theo chiều từ trên xuống dưới, các cột được đánh số từ 1 đến n theo chiều từ trái sang phải, ô ở hàng i cột j chứa một số nguyên x_{ij}, số x_{ij} bằng 0 nếu số lượng ô có mìn chung cạnh với ô đó là số chẵn hoặc 1 nếu số lượng ô có mìn chung cạnh với ô đó là số lẻ, -1 nếu ô ở hàng i cột j không có thông tin. Hãy đếm số khả năng có thể của bãi mìn, hai khả năng được gọi là khác nhau nếu trong khả năng này có một ô có mìn còn trong khả năng kia thì ô đó không có mìn.

Dữ liệu: Vào từ file văn bản BOMB.INP theo khuôn dạng:

- Dòng đầu chứa hai số nguyên m, n;
- m dòng sau, dòng thứ i chứa n số $x_{i1}, x_{i2}, .., x_{in}$.

Kết quả: Ghi ra file văn bản BOMB.OUT một số là số lượng khả năng đếm được.

bomb.inp	bomb.out
1 3 1 -1 1	4

Ràng buộc:

- Có 40% số test ứng với 40% số điểm của bài có $m, n \leq 5$;
- Có 30% số test khác ứng với 30% số điểm của bài có $m, n \leq 20$ và tất cả $m \times n$ ô đều có thông tin.
- Có 30% số test còn lại ứng với 30% số điểm của bài có $m, n \leq 30$.