

Trò chơi chặn lẻ

Trò chơi chặn lẻ là trò chơi hai đối thủ được mô tả như sau: Cho một bảng số kích thước $m \times n$ gồm m dòng và n cột. Các dòng của bảng được đánh số từ 1 đến m , từ trên xuống dưới. Các cột của bảng được đánh số từ 1 đến n , từ trái qua phải. Trên mỗi ô của bảng ghi một số nguyên. Hai đối thủ luân phiên thực hiện nước đi. Đối thủ đến lượt chơi của mình được phép xoá đi một số dòng cuối cùng nếu tổng các số trên các dòng đó là số chẵn hoặc là xoá đi một số cột cuối cùng nếu tổng các số trên các cột đó là số chẵn.

Đối thủ thắng cuộc là người xoá được ô cuối cùng của bảng hoặc sau khi thực hiện nước đi của mình thì đối phương không thể thực hiện được nước đi.

Yêu cầu: Cho biết bảng số của trò chơi, hãy xác định xem người đi trước có cách chơi giành phần thắng hay không?

Input

- Dòng thứ nhất chứa số nguyên dương T là số lượng bộ dữ liệu;
- Tiếp theo là T nhóm dòng, mỗi nhóm dòng tương ứng với một bộ dữ liệu có dạng:
 - Dòng thứ nhất chứa ba số nguyên dương m, n ;
 - Dòng thứ i trong số m dòng tiếp theo chứa n số nguyên dương (mỗi số không vượt quá 10^9) là các số trên dòng thứ i của bảng trò chơi, $i = 1, 2, \dots, m$.

Output

- Gồm T dòng, mỗi dòng là kết quả tương ứng với một bộ dữ liệu theo thứ tự xuất hiện trong file dữ liệu vào: ghi thông báo 'TRUE' nếu người đi trước có cách chơi giành phần thắng và 'FALSE' trong trường hợp ngược lại.

Input	Output
2	FALSE
2 2	TRUE
5 2	
4 2	
2 2	
1 1	
1 1	

Subtask 1: $m, n \leq 50$;

Subtask 1: $m, n \leq 500$.