

CHAMPION

Để kỷ niệm Free Contest 100, anh Kiên quyết định tổ chức một kì thi cờ vua vòng tròn giữa các tỉnh nguyên viên.

Trận đấu cờ vua của các tỉnh nguyên viên rất đặc biệt khi không có trận đấu hòa, nếu hai đối thủ hòa nhau, họ sẽ dùng bốc thăm để quyết định người chiến thắng. Qua một số trận đấu, anh Kiên muốn biết xem những ai có tiềm năng vô địch. Một người được gọi là có tiềm năng vô địch nếu có một khả năng thi đấu các trận còn lại mà số trận thắng của anh ta không ít hơn bất kỳ đối thủ nào khác.

Biết rằng có N tỉnh nguyên viên Free Contest được đánh số từ 1 đến N . Tỉnh nguyên viên i còn $A_{i,j}$ trận chưa đấu với tỉnh nguyên viên j . Đồng thời cũng biết tỉnh nguyên viên i đã thắng W_i trận.

Anh Kiên nhận ra đây là một bài toán rất thú vị và quyết định đưa vào Free Contest 100 để thử thách các thí sinh. Công việc bạn cần làm là tìm danh sách các tỉnh nguyên viên có tiềm năng vô địch.

Dữ liệu

- Dòng đầu tiên: chứa một số nguyên dương T là số bộ dữ liệu ($1 \leq T \leq 10$).
- T nhóm dòng tiếp theo, mỗi nhóm dòng ứng với một bộ dữ liệu theo định dạng sau:
 - Dòng đầu tiên: chứa số nguyên N là số lượng tỉnh nguyên viên tham gia thi đấu cờ vua ($2 \leq N \leq 100$).
 - N dòng tiếp theo: dòng thứ i chứa N số nguyên $A_{i,1}, A_{i,2}, \dots, A_{i,N}$ ($0 \leq A_{i,j} \leq 10^9$ với mọi $1 \leq i, j \leq N$). Đương nhiên $A_{i,i} = 0$.
 - Dòng tiếp theo: chứa N số nguyên W_1, W_2, \dots, W_N ($0 \leq W_i \leq 10^9$ với mọi $1 \leq i \leq N$).

Kết quả

- Đưa ra kết quả trên T dòng, dòng thứ i chứa kết quả của bộ dữ liệu thứ i theo định dạng sau:
 - Số nguyên x đầu tiên là số lượng tỉnh nguyên viên có tiềm năng vô địch.
 - Theo sau đó là danh sách x tỉnh nguyên viên có tiềm năng vô địch theo số thứ tự tăng dần.
-

Free Contest 100

Ví dụ

Sample Input	Sample Output
2	2 1 2
3	3 1 2 3
0 1 2	
1 0 0	
2 0 0	
2 2 0	
3	
0 1 3	
1 0 0	
3 0 0	
2 2 0	

Chấm điểm

- Subtask 1 (10% số điểm): Tổng số trận chưa đấu không vượt quá 20 và $N \leq 20$.
 - Subtask 2 (20% số điểm): Tổng số trận chưa đấu không vượt quá 20.
 - Subtask 3 (70% số điểm): Không có ràng buộc gì thêm.
-