

DOORS

Các bạn đã chán việc cả ngày chỉ có code, code, code. Hôm nay nhân thầy đi công tác, các bạn rủ nhau chơi một trò chơi đồng đội để tăng sự gắn kết.

Có n bạn tham gia, mỗi bạn tham gia đều bị nhốt trong một phòng riêng biệt. Một số phòng bị khóa, những phòng khác thì không. Nhưng, có một điều kiện là những người tham gia chỉ được coi là chiến thắng khi đồng thời mở khóa tất cả các cửa.

Có m công tắc. Mỗi công tắc điều khiển cửa ra vào của một số phòng nhưng mỗi cửa chỉ được điều khiển bởi đúng hai công tắc. Bật/tắt bất kỳ công tắc nào sẽ chuyển đổi trạng thái của các cửa mà công tắc này điều khiển.

Các bạn được cung cấp tình trạng của tất cả các cửa và có thể trao đổi với nhau. Các bạn là những người thông minh nên sẽ không muốn nhận thua, nhưng thầy sắp về đến nơi rồi!

Dữ liệu: Vào từ file văn bản **DOORS.INP**

- Dòng đầu tiên chứa hai số nguyên dương n, m lần lượt là số phòng và số công tắc.
- Dòng thứ 2 chứa n số nguyên r_1, r_2, \dots, r_n cho biết trạng thái của các phòng. Căn phòng thứ i bị khóa nếu $r_i = 0$, không khóa nếu $r_i = 1$
- m dòng tiếp theo, dòng thứ i chứa số nguyên x_i là số phòng được điều khiển bởi công tắc i , theo sau là x_i số nguyên là mã số phòng bị công tắc i điều khiển

Kết quả: Ghi ra file văn bản **DOORS.OUT**

Ghi **YES** nếu có thể mở tất cả các cửa, người lại ghi **NO**

DOORS . INP	DOORS . OUT
3 3	NO
1 0 1	
2 1 3	
2 1 2	
2 2 3	
2 2 3	

Subtasks:

Subtasks	% điểm	Giới hạn
1	40%	$2 \leq n \leq 10^5, 2 \leq m \leq 20$
2	60%	$2 \leq n \leq 10^5, 2 \leq m \leq 10^5$