

Giao thông an toàn

Đất nước *Alpha* lên kế hoạch xây dựng 2 hệ thống đường cao tốc và đường tàu điện ngầm. Có tất cả n thành phố. Kế hoạch được chia thành q thời điểm. Tới mỗi thời điểm, chính phủ sẽ xây thêm một đường cao tốc hoặc một đường tàu điện ngầm giữa 2 thành phố nào đó. Để đánh giá độ rủi ro, chính phủ rất cần biết hệ thống 2 đường có cân bằng hay không. Tại mỗi thời điểm, hệ thống 2 đường được coi là cân bằng nếu như u và v có thể đi đến nhau theo đường cao tốc thì u và v cũng có thể đi tới nhau theo đường tàu điện ngầm và ngược lại.

Yêu cầu: Cho thông tin q thời điểm, hãy xác định tính tới thời điểm đang xét, 2 hệ thống đường cao tốc và tàu điện có cân bằng hay không.

Dữ liệu: vào từ file BALANCED.INP

- Dòng đầu tiên chứa 2 số nguyên dương n, q
- Trong q dòng tiếp theo, dòng thứ i chứa 3 số nguyên dương $x_i u_i, v_i$ xác định thông tin xây thêm đường ở thời điểm i . Với $x_i = 1$ tương ứng xây dựng thêm đường cao tốc giữa u_i và v_i . $x_i = 2$ tương ứng với việc xây thêm đường tàu điện ngầm giữa u_i và v_i

Kết quả: Ghi ra file BALANCED.OUT: q dòng, dòng thứ i tương ứng ghi *Yes/No* tương ứng *Y/N* tương ứng hệ thống đường có cân bằng tại thời điểm i hay không.

Ví dụ:

BALANCED . INP	BALANCED . OUT
7 10	No
1 1 2	No
1 2 3	No
2 1 3	Yes
2 1 2	No
1 3 4	No
2 2 5	No
1 4 5	Yes
2 1 4	No
2 6 7	Yes
1 6 7	

Ràng buộc:

- Có 30% số test tương ứng 30% số điểm có $n \leq 20, q \leq 100$
- Có 30% số test khác tương ứng 30% số điểm có $n, q \leq 5000$
- 40% số test còn lại có $n \leq 10^5, q \leq 2 \cdot 10^5$