

QPCOM.*

Eula đang là một thực tập sinh tại một công ty an ninh mạng. Hôm nay sếp giao cho cô một công việc, cụ thể là, cô được cho một hệ thống gồm N máy tính, giữa 2 máy tính có thể kết nối với nhau theo giao thức X hoặc Y . Cô cũng được giao cho một tập tuần tự gồm M lệnh, mỗi lệnh thuộc 1 trong 2 dạng:

- 1 $u v$, nghĩa là thiết lập một kết nối 2 chiều từ máy tính u đến v với giao thức X
- 2 $u v$, nghĩa là thiết lập một kết nối 2 chiều từ máy tính u đến v với giao thức Y

Sau khi Eula thiết lập xong cho mỗi lệnh, cô được yêu cầu báo cáo lại xem hệ thống lúc này có đang cân bằng hay không?

Một hệ thống gọi là cân bằng khi với mọi cặp máy tính ($1 \leq u, v \leq N$), thỏa mãn 1 trong 2 điều kiện sau:

- Nếu 2 máy tính u, v **có** đường đi từ u đến v thông qua những kết nối giao thức X (hoặc Y) thì cũng **có** đường đi từ u đến v thông qua những kết nối giao thức Y (hoặc X)
- Nếu 2 máy tính u, v **không có** đường đi từ u đến v thông qua những kết nối giao thức X (hoặc Y) thì cũng **không có** đường đi từ u đến v thông qua những kết nối giao thức Y (hoặc X)

Input: vào từ tệp QPCOM.INP gồm:

- Dòng đầu tiên chứa 2 số N, M là số lượng máy tính và số lượng lệnh
- M dòng tiếp theo, mỗi dòng chứa thông tin một lệnh

Output: ghi ra tệp QPCOM.OUT gồm M dòng, mỗi dòng ghi YES hoặc NO tương ứng với hệ thống đang cân bằng hoặc không sau khi thực hiện từng câu lệnh một cách tuần tự

Ví dụ:

QPCOM . INP	QPCOM . OUT
5 8	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	

Ràng buộc : $1 \leq N \leq 10^5; 1 \leq M \leq 2 \cdot 10^5$