

Tô màu

Cho một đồ thị vô hướng liên thông gồm n đỉnh ($0 < n < 200$). Các đỉnh được đánh số từ 0 đến $n-1$. Và không tồn tại cạnh nối từ một đỉnh đến chính nó (*đồ thị không có khuyên*).

Bạn hãy kiểm tra xem đồ thị có thể được tô bằng 2 màu hay không. Nghĩa là ta có thể gán màu (từ một bảng gồm 2 màu) cho mỗi đỉnh của đồ thị theo cách sao cho không có 2 đỉnh nào kề cạnh nhau có cùng màu.

Dữ liệu: Vào từ file văn bản CLOR.INP

Mỗi test case bắt đầu bằng một dòng chứa số n ($1 < n < 200$) của các nút khác nhau.

Dòng thứ hai ghi số cạnh l .

Sau này, l dòng tiếp theo, mỗi dòng chứa hai số xác định một cạnh giữa hai nút mà chúng đại diện.

Một nút trong biểu đồ sẽ được gán nhãn bằng số a ($0 \leq a < n$).

Đầu vào có $n = 0$ sẽ đánh dấu kết thúc đầu vào và không được xử lý.

Kết quả: Ghi ra file văn bản CLOR.OUT

Bạn phải quyết định xem biểu đồ đầu vào có thể được tô màu hay không và in nó như hình bên dưới.

Ví dụ:

CLOR.INP	CLOR.OUT
3	NOT BICOLORABLE.
3	BICOLORABLE.
0 1	BICOLORABLE.
1 2	
2 0	
3	
2	
0 1	
1 2	
9	
8	
0 1	
0 2	
0 3	
0 4	
0 5	
0 6	
0 7	
0 8	
0	