

MARRIAGE Solution

Nếu như mình xem mỗi người là một đỉnh trên đồ thị, mình có thể chuyển đề bài thành: Cho đồ thị 2 phía, với mỗi đỉnh i , hỏi xem có bộ ghép cực đại nào chứa đỉnh i hay không.

Gọi $deg[i]$ là bậc của đỉnh i , kết quả cho đỉnh i sẽ là "Yes" nếu $deg[i] > 0$ và sẽ là "No" nếu $deg[i] = 0$.

Bạn nào không chứng minh được thì xem như chưa AC nhé.

Ví dụ : @Iostream

Chứng minh:

Giả sử 2 đỉnh đã được xét vào bộ ghép hiện tại là X và Y . Nếu trong bộ ghép cực đại không có 2 đỉnh này thì hoàn toàn có thể thêm cặp này vào \Rightarrow vô lý.

Ngược lại nếu chỉ có hoặc X hoặc Y và Z là đỉnh ghép với đỉnh có trong bộ ghép.

Do X có thể ghép với Y nên ta hoàn toàn có thể đổi X với Z hoặc Y với Z tương ứng mà vẫn giữ được bộ ghép cực đại.

Vì thế, chỉ cần ít nhất có 1 cạnh nối ra từ đỉnh i , thì sẽ luôn có bộ ghép cực đại chứa đỉnh i .