

Đầu tiên, ở bài này, ta thấy được rằng với một chu trình có hướng, ta không thể nào lấy hết được toàn bộ các món đồ trên chu trình này, mà ta phải bỏ đi ít nhất một món đồ. Ngoài ra, khi đồ thị không còn chu trình có hướng nữa, ta có thể lấy hết mọi món đồ (bằng cách topo sort đồ thị rồi lấy các đỉnh ngược thứ tự topo). Vậy nên, bài toán quy về chọn số lượng đỉnh bỏ đi ít nhất sao cho đồ thị không còn chu trình có hướng.

Từ đồ thị ban đầu, ta dựng một đồ thị hai phía, mà các đỉnh ở phía trái là các đỉnh trong đồ thị gốc, và mỗi đỉnh ở phía phải đại diện cho một chu trình có hướng từ đồ thị ban đầu. Với mỗi đỉnh ở phía phải đại diện cho một chu trình X nào đấy, nối cạnh tới các đỉnh ở phía trái nằm trong X .

Nhận xét: Đồ thị hai phía vừa dựng được không có chu trình. Đó là vì nếu đồ thị hai phía này có chu trình, ta có thể dựng thêm được một chu trình chưa được đại diện bởi các đỉnh ở phía phải bằng cách đi dọc chu trình này. Thế nên, đồ thị hai phía ta vừa dựng được là một rừng (một tập các cây).

Đến đây, ta chỉ cần quy hoạch động trên cây, chọn ít đỉnh ở bên trái nhất sao cho mỗi đỉnh ở bên phải nối với ít nhất một đỉnh đã chọn ở bên trái.

Độ phức tạp: $O(m + n)$.