

VÌ KHÔNG MUỐN TRỄ DEADLINE TÔI THÀNH NHÀ THÁM HIỂM BẮT ĐẮC DĨ Ở DỊ GIỚI

Xin chào mọi người, lại là An đây!

Sau khi vượt qua mê cung, cổ vật của An đã hồi phục lại một chút sức mạnh và có thêm khả năng dịch chuyển ngẫu nhiên đến dị giới. Vì sức mạnh của cổ vật vẫn chưa đủ để dịch chuyển trực tiếp về Trái Đất ngay được nên cậu ấy cần phải ở lại thế giới này một thời gian. May mắn thay, tốc độ thời gian ở dị giới chênh lệch với Trái Đất rất lớn nên An vẫn chưa trễ deadline. Nhưng cậu ấy vẫn cần phải khẩn trương hết sức có thể. Để tiếp tục khôi phục năng lực của cổ vật, An cần bổ sung năng lượng cho nó bằng cách thám hiểm thế giới này và hoàn thiện bản đồ ranh giới các vương quốc nơi đây. Mỗi vương quốc cần được tô bằng 1 màu đồng nhất và các vương quốc giáp ranh với nhau không được có màu giống nhau. Sau một thời gian phiêu lưu An đã thu thập được đầy đủ thông tin về vị trí của các vương quốc, chỉ còn việc chọn màu cho chúng nữa thôi. Tuy nhiên, món cổ vật này mỗi lần chỉ có thể sử dụng một màu. Mỗi khi thêm một màu mới cũng mất rất nhiều thời gian và tiêu hao năng lượng. Để tiết kiệm năng lượng cũng như có thể quay về sớm hơn, An cần tính toán sử dụng càng ít màu càng tốt. Hãy giúp cậu ấy xác định số màu tối thiểu cần dùng để An có thể nhanh chóng quay về nộp bài deadline.

Bạn sẽ nhận được thông tin về N vương quốc và một ma trận kề biểu thị việc các vương quốc ấy có giáp ranh với nhau hay không. Trả về số màu tối thiểu để hoàn thiện bản đồ đó.

Input:

- Số nguyên dương N.
- N×N giá trị của ma trận kề.

Output:

Số màu tối thiểu cần dùng.

Ví dụ:

INPUT	OUTPUT
4 0 1 1 1 1 0 1 1 1 1 0 0 1 1 0 0	3
5 0 1 1 1 1 1 0 1 1 1 1 1 0 1 1 1 1 1 0 1 1 1 1 1 0	5