



Cầu phao

Quốc đảo xinh đẹp Alibaba nằm ở biển đông với N hòn đảo và được kết nối với nhau bởi các cây cầu. Hai đảo kết nối trực tiếp với nhau không quá một cây cầu.

Nhằm tổ chức Festival biển đảo, Thủ tướng ra dự án nâng cấp các cây cầu. Lần lượt các cây cầu sẽ được nâng cấp, sửa chữa. Trong quá trình đó cây cầu đang sửa chữa sẽ không được lưu thông. Nhằm đảm bảo giao thông thông suốt giữa các hòn đảo Thủ tướng cho phép bắc cầu phao (cầu dùng tạm).

Bài toán đặt ra giúp Thủ tướng là trong suốt quá trình nâng cấp hết các cây cầu cần bắc số cầu phao ít nhất là bao nhiêu? Tuy nhiên một ràng buộc đưa ra là về mặt thẩm mỹ và an toàn lao động không cho phép bắc cầu phao song song với cầu đã có.

Dữ liệu

- Dòng thứ nhất gồm ba số nguyên N, M thỏa $3 \leq N \leq 2500; 2 \leq M \leq 20000$.
- M dòng tiếp theo chứa bộ p_i, q_i là cạnh nối giữa hai đảo thỏa $p_i < q_i; 1 \leq p_i, q_i \leq N$.

Kết quả

- In ra số cầu phao ít nhất cần bắc.

Các ví dụ

Dữ liệu	Kết quả	Giải thích
4 3 1 2 2 3 2 4	2	bắc 1-4, 1-3

Dữ liệu	Kết quả	Giải thích
8 7 1 3 2 3 3 4 4 5 4 6 6 7 6 8	3	bắc 2-8,5-7,1-7

Ràng buộc

Time limit: 2 s.

Memory limit: 256000kB.

Tham khảo: Nguồn bài tập từ CECI.