

Thành phố trung tâm

Trên đất nước Republic có N thành phố, các thành phố được nối với nhau bằng các con đường hai chiều. Do quá trình phát triển đô thị người ta muốn chuyển thủ đô hiện thời về một thành mà nó có vị trí đặc biệt nào đấy. Quốc Hội nước này muốn chọn thành phố trung tâm được nối liền với nhiều trung tâm khác nhất là thủ đô cần di chuyển đến.

Một thành phố có thể được chọn là thành phố trung tâm nếu khi loại bỏ nó và xóa bỏ các con đường nối từ nó thì các thành phố khác sẽ tạo thành nhiều cụm thành phố nhất. Một cụm thành phố là một nhóm các thành mà giữa hai thành phố bất kỳ trong cụm có thể đi được đến nhau.

Bạn hãy viết chương trình tìm ra thành phố trung tâm cho Quốc Hội.

Dữ liệu vào: từ tệp CAPITAL.INP

- Dòng đầu ghi hai số nguyên dương N và M là số thành phố và số con đường trong đất nước ($2 \leq N, M \leq 300000$).
- Mỗi dòng trong ghi hai số a_i và b_i thể hiện một đường đi trong đất nước đó từ thành phố a_i đến thành phố b_i .

Kết quả ra: vào tệp CAPITAL.OUT

- Ghi hai số C_{max} và C thể hiện số cụm lớn nhất tạo ra khi loại bỏ một thành phố và tên thành phố cần loại bỏ. Nếu có nhiều hơn một thành phố thì chọn thành phố có tên nhỏ nhất.

CAPITAL.INP	CAPITAL.OUT
5 5 1 2 3 2 4 2 5 2 1 3	3 2