

## Mạng điện

## Tên chương trình: COMNET.PAS

Vương quốc Sao Hỏa được người trái đất xây dựng có  $n$  thành phố và các thành phố được đánh số từ  $1$  đến  $n$ . Vì mới hoàn thành việc xây dựng cơ bản nên toàn đất nước chưa có điện. Nhà máy điện nguyên tử được xây dựng tại thành phố  $1$  nhưng thủ đô là thành phố  $n$ .

Bộ năng lượng đã lên kế hoạch xây dựng hệ thống điện cho toàn vương quốc. Tất cả sẽ có  $m$  đường dây điện nối giữa hai thành phố của vương quốc. Khi hai thành phố có đường dây điện nối với nhau thì một trong hai thành phố có điện thì thành phố còn lại cũng có điện.

Do điều kiện kinh tế và địa hình thi công gặp nhiều khó khăn nên mỗi tháng các công nhân chỉ hoàn thành được một đường dây nối giữa hai thành phố.

Cho biết thứ tự các tuyến đường dây điện sẽ được xây dựng. Hãy xác định sau bao nhiêu tháng thi công thì thủ đô của vương quốc Sao Hỏa sẽ có điện.

**Dữ liệu vào:** tệp văn bản **COMNET.INP** có cấu trúc như sau:

- ❖ Dòng đầu ghi hai số nguyên dương  $n$  và  $m$  ( $1 \leq n, m \leq 30000$ );
- ❖ Dòng thứ  $i$  trong  $m$  dòng tiếp theo, mỗi dòng ghi hai số  $x, y$  là hai thành phố có đường dây điện được thi công vào tháng thứ  $i$ ;
- ❖ Các số trong tệp cách nhau ít nhất một dấu cách.

**Kết quả:** ghi ra tệp văn bản **COMNET.OUT** duy nhất số tháng thủ đô có điện.

**Ví dụ:**

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

*Giới hạn: 30% test có  $N \leq 100$ .*