

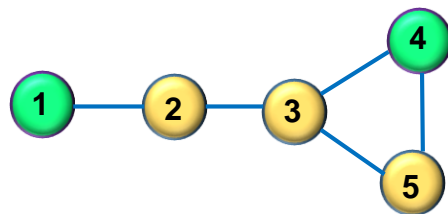
## VV07. BỘ TRÍ DỮ LIỆU

Tên chương trình: DATA.CPP

Mạng lưới truyền thông của một hãng thông tin lớn có  $n$  servers, đánh số từ 1 đến  $n$ . Có  $m$  đường cáp nối trực tiếp 2 servers với nhau, đường cáp thứ  $i$  nối 2 servers  $a_i$  và  $b_i$ ,  $a_i \neq b_i$ ,  $i = 1 \div m$ . Hệ thống đường cáp được bố trí đảm bảo từ một server có thể truyền thông tin tới server khác, trực tiếp hoặc qua các servers trung gian. Không có đường nối một server với chính nó.

Tập servers  $A$  được gọi là ổn định cao nếu trong trường hợp một đường cáp bị sự cố thì server  $x$  bất kỳ ngoài tập  $A$  vẫn có thể nhận thông tin từ một trong số các servers thuộc  $A$ .

Với mạng nối các servers như ở hình bên tập các servers {1, 2} là tập ổn định cao.



Các dữ liệu quan trọng được lưu lặp lại như nhau trong các servers thuộc tập  $A$ . Để giảm chi phí lưu và bảo trì người ta muốn có tập  $A$  càng nhỏ càng tốt. Ngoài ra, để đánh giá độ linh hoạt của toàn hệ thống người ta cũng muốn biết có tất cả bao nhiêu cách chọn tập  $A$  với kích thước tối thiểu. Hai cách chọn gọi là khác nhau nếu tồn tại ít nhất một server có trong các chọn thứ nhất và không có trong các chọn thứ 2.

**Dữ liệu:** Vào từ file văn bản DATA.INP:

- Dòng đầu tiên chứa 2 số nguyên  $n$  và  $m$  ( $2 \leq n \leq 2 \times 10^5$ ,  $1 \leq m \leq 2 \times 10^5$ ),
- Dòng thứ  $i$  trong  $m$  dòng sau chứa 2 số nguyên  $a_i$  và  $b_i$  ( $1 \leq a_i, b_i \leq n$ ,  $a_i \neq b_i$ ).

**Kết quả:** Đưa ra file văn bản DATA.OUT đưa ra trên một dòng 2 số nguyên – kích thước tối thiểu của tập  $A$  và số cách chọn theo mô đun  $10^9+7$ .

**Ví dụ:**

DATA.INP	
5	5
1	2
2	3
3	4
3	5
4	5

DATA.OUT	
2	3

