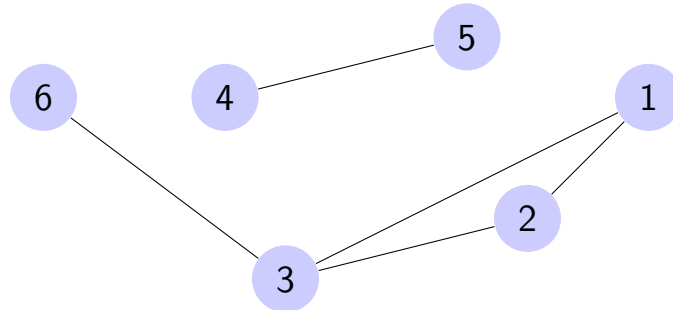


Thành phần liên thông

Nội dung:

Cho đồ thị vô hướng $G = (V, E)$ không có khuyên, V được gọi là tập đỉnh và $|V| = n$, E được gọi là họ các cạnh của G và $|E| = m$, ví dụ như hình vẽ sau:



Để có hình như trên Bánh vẽ ngẫu nhiên n đỉnh và sau đó vẽ lần lượt m cạnh E của đồ thị theo thứ tự, ví dụ trên:

1 2

5 4

2 3

3 1

3 6

Trong quá trình vẽ Bánh nảy ra các câu hỏi nếu mỗi lần vẽ một cạnh của E thì G có mấy thành phần liên thông. Để câu hỏi có nghĩa Bánh đặt ra bài toán như sau:

Với đồ thị G đã cho như hình vẽ thực hiện các thao tác sau:

1. Xóa các cạnh của G từ thứ tự l đến r trong dãy m câu lệnh vẽ cạnh trên.
2. Đếm số thành phần liên thông và in kết quả.
3. Phục hồi lại các cạnh đã xóa để thực hiện thao tác hỏi khác.

Nhiệm vụ:

Hãy lập trình giải quyết nội dung trên giúp Bánh.

Dữ liệu vào:

- Dòng thứ nhất chứa hai số nguyên n, m là số đỉnh và số cạnh của đồ thị.
- m dòng kế tiếp biểu diễn cạnh nối giữa hai đỉnh x_i, y_i của đồ thị.
- Dòng tiếp theo chứa số nguyên k là số câu hỏi của Bánh.
- k dòng kế tiếp chứa các số nguyên l và r là các cạnh trong khoảng thứ tự cần xóa để hỏi (sau khi hỏi xong sẽ phục hồi lại).

Dữ liệu ra:

- In ra k kết quả tương ứng với k câu hỏi.

Ràng buộc:

- Các giá trị: $2 \leq n \leq 500$; $1 \leq m \leq 10^4$; $1 \leq x_i, y_i \leq n$; $x_i \neq y_i$; $1 \leq k \leq 2 \cdot 10^4$; $1 \leq l \leq r \leq m$.

Các ví dụ:

Dữ liệu vào:	Dữ liệu ra:
6 5	4
1 2	5
5 4	6
2 3	3
3 1	4
3 6	2
6	
1 3	
2 5	
1 5	
5 5	
2 4	
3 3	