

## Câu 2. (7 điểm) Số lượng thành phần liên thông

Cho một đồ thị vô hướng A có N đỉnh và M cạnh. Dựa vào đồ thị A cho trước, một đồ thị B cũng có N đỉnh và  $N*(N-1)/2 - M$  cạnh được định nghĩa như sau: với hai đỉnh u và v bất kỳ, nếu không có cạnh nối giữa chúng trong đồ thị A thì sẽ có cạnh nối giữa u và v trong đồ thị B.

Hãy cho biết số lượng thành phần liên thông có trong B.

**Dữ liệu vào:** Từ file văn bản SLTPLT.INP

- Dòng đầu tiên: chứa số nguyên T cho biết số lượng test có trong bài.
- Mỗi test bao gồm:
  - Dòng đầu chứa 2 số nguyên N và M được mô tả trong đề bài.
  - M dòng tiếp theo mỗi dòng chứa 2 số nguyên u và v ( $1 \leq u, v \leq N$ ) cho biết có cạnh nối giữa hai đỉnh u và v.

**Kết quả:** Ghi ra file văn bản SLTPLT.OUT

- Với mỗi test:
  - Dòng đầu là một số nguyên cho biết số lượng thành phần liên thông có trong test đó.
  - Dòng thứ 2 in ra độ lớn của từng thành phần liên thông theo thứ tự tăng dần.

**Ràng buộc:**

$$1 \leq T \leq 100$$

$$1 \leq N \leq 2*10^5$$

$$1 \leq M \leq \min(N*(N-1)/2, 2*10^5)$$

Tổng của N và M trong các test  $\leq 2*10^5$

- 20% có T = 10 và  $N \leq 20$
- 20% số test ứng với 20% số điểm có T = 20 và  $N \leq 100$
- 20% số test ứng với 20% số điểm có T = 100 và  $N \leq 100$
- 40% còn lại số test ứng với 40% số điểm có T = 100 và N như giới hạn bên trên

SLTPLT.INP	SLTPLT.OUT	Giải thích
2	2	Trong test đầu tiên, đồ thị B có 2 cạnh (1,2) và (3,4) vì vậy nó có 2 thành phần liên thông, mỗi thành phần liên thông chứa 2 đỉnh.
4 4	2 2	
1 3	1	Trong test thứ 2, chỉ có 1 cạnh nối giữa 2 đỉnh (1, 2), vì vậy 2 đỉnh này sẽ không nối với nhau trong đồ thị B, nhưng 1 và 2 đều nối đến 3 do đó cả ba đỉnh này nằm chung trong 1 thành phần liên thông.
1 4	3	
2 3		
2 4		
3 1		
1 2		