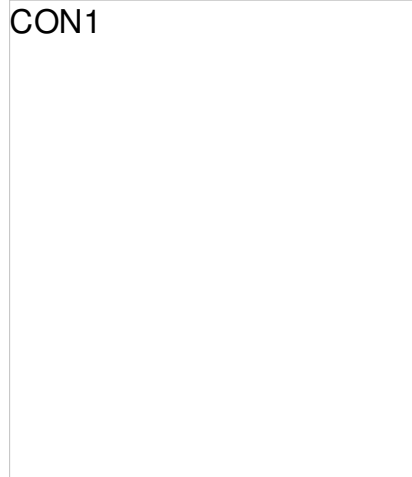
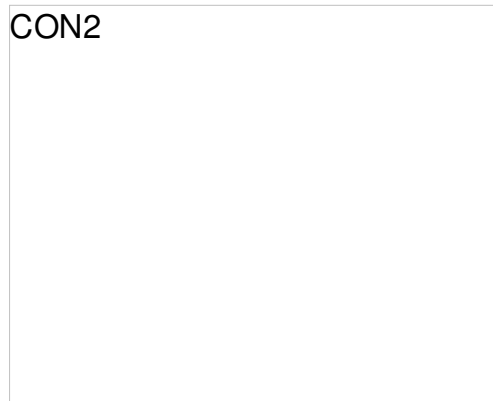


Thành phần liên thông (cơ bản)

Đồ thị vô hướng $G(V, E)$ được gọi là liên thông (connected) nếu giữa mọi cặp đỉnh của G luôn tồn tại đường đi. Ví dụ hình bên là một đồ thị liên thông.



Cho đồ thị vô hướng $G = (V, E)$, U là một tập con của V . Ta nói U là một thành phần liên thông của G nếu hạn chế của G trên tập U : $G_U = (U, E_U)$ là một đồ thị liên thông. Ví dụ: Hình bên là đồ thị có 3 thành phần liên thông.



Bài toán: Cho đơn đồ thị vô hướng $G(V, E)$ có n đỉnh và m cạnh. Hãy tìm các thành phần liên thông của G .

Dữ liệu vào:

- Dòng đầu chứa hai số nguyên n và m là số đỉnh và số cạnh của đồ thị G .
- m dòng tiếp theo, mỗi dòng chứa một cặp số u, v cho biết một cạnh liên thuộc giữa u và v trong G .

Dữ liệu ra:

- Dòng đầu ghi số nguyên dương C là số thành phần liên thông trong G .
- C dòng tiếp theo, mỗi dòng ghi một thành phần liên thông theo khuôn dạng: Số v đầu là số đỉnh của thành phần liên thông, v số tiếp theo là danh sách các đỉnh liệt kê theo thứ tự tăng dần.

Hai số trên cùng một dòng được ghi cách nhau một dấu cách, các thành phần liên thông liệt kê theo thứ tự các đỉnh nhỏ nhất tăng dần.

Ví dụ:

Dữ liệu vào:

7 6

1 2

1 3

2 3

5 6

6 7

5 7

Dữ liệu ra:

3

3 1 2 3

1 4

3 5 6 7

Giới hạn: $1 \leq n \leq 1000$; $0 \leq m \leq n(n - 1)/2$