

[Graph] Bài 18. Liệt kê thành phần liên thông.

Cho đồ thị có hướng $G = (V, E)$ được biểu diễn dưới dạng danh sách cạnh. Hãy liệt kê các đỉnh thuộc cùng một thành phần liên thông theo thứ tự từ nhỏ đến lớn bằng DFS.

Input Format

- Dòng đầu tiên là 4 số n, m , tương ứng với số lượng đỉnh, cạnh của đồ thị.
- Các đỉnh của đồ thị được đánh số từ 1 tới n . m dòng tiếp theo mỗi dòng chứa đỉnh u, v ($u \neq v$) tương ứng với một cạnh của đồ thị.

$(1 \leq n, m \leq 1000; 1 \leq m \leq n \cdot (n-1)/2)$

Constraints

.

Output Format

In ra các đỉnh thuộc cùng một thành phần liên thông theo thứ tự từ nhỏ đến lớn.

Sample Input 0

```
9 7
1 2
2 3
2 4
3 5
6 7
7 8
8 6
```

Sample Output 0

```
1 2 3 4 5
6 7 8
9
```