

[Đồ thị]. Bài 9. DFS trên đồ thị vô hướng

Giới hạn thời gian: 1.0s Giới hạn bộ nhớ: 256M

Cho đồ thị vô hướng $G = \langle V, E \rangle$ được biểu diễn dưới dạng danh sách cạnh.

Hãy thực hiện in ra danh sách các đỉnh được duyệt theo thuật toán **DFS** bắt đầu từ đỉnh nguồn **s**

Trong quá trình mở rộng của thuật toán **DFS** luôn ưu tiên mở rộng đỉnh có số thứ tự nhỏ hơn trước

Đầu vào

Dòng đầu tiên là 2 số **n** và **m** và **s**, tương ứng với số lượng đỉnh, cạnh của đồ thị và đỉnh bắt đầu duyệt.

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.

Giới hạn

$$1 \leq s \leq n \leq 1000$$

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

Đầu ra

In ra các đỉnh được duyệt theo thuật toán **DFS(s)**.

Chú ý trong quá trình mở rộng các đỉnh của thuật toán **DFS** luôn lựa chọn duyệt các đỉnh có thứ tự nhỏ hơn trước.

Ví dụ :

Input 01

```
5 5 3
5 2
3 2
5 4
5 3
5 1
```

Output 01

3 2 5 1 4