

# [Graph]. Bài 12. BFS trên đồ thị có hướng

Cho đồ thị có hướng  $G = (V, E)$  được biểu diễn dưới dạng danh sách cạnh. Hãy thực hiện in ra danh sách các đỉnh được duyệt theo thuật toán BFS(s).

## Input Format

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.

## Constraints

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

## Output Format

In ra các đỉnh được duyệt theo thuật toán BFS(s). Chú ý trong quá trình mở rộng các đỉnh của thuật toán BFS luôn lựa chọn duyệt các đỉnh có thứ tự nhỏ hơn trước.

## Sample Input 0

```
5 9 4
5 1
4 5
2 5
4 3
1 4
2 4
5 3
1 5
1 2
```

## Sample Output 0

```
4 3 5 1 2
```