

[Graph]. Bài 11. BFS trên đồ thị vô hướng.

Cho đồ thị vô 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

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

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 7 5
4 1
5 3
4 3
5 1
3 2
4 2
2 1
```

Sample Output 0

```
5 1 3 2 4
```