

[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.

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

Constraints

.

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

Sample Output 0

```
1 2 3 4 5
```