

[Đồ thị]. Bài 16. Đường đi trên đồ thị có hướng bằng DFS

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

Cho đồ thị có hướng $G = (V, E)$ được biểu diễn dưới dạng danh sách cạnh.

Hãy tìm đường đi theo thuật toán **DFS** từ đỉnh s tới đỉnh t .

Trong quá trình mở rộng của thuật toán **DFS**, luôn ưu tiên mở rộng đỉnh có số thứ tự nhỏ hơn. Nếu không tồn tại đường đi thì in ra -1.

Đầu vào

Dòng đầu tiên là 4 số n, m, s, t , tương ứng với số lượng đỉnh, cạnh của đồ thị, đỉnh bắt đầu và đỉnh kết thúc.

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

$$1 \leq s, t \leq n \leq 1000$$

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

Đầu ra

In ra đường đi từ s tới t nếu có đường đi, trường hợp không tồn tại đường đi thì in ra -1.

Ví dụ :

Input 01

```
5 8 1 2
5 3
5 2
4 1
4 3
2 5
3 4
1 5
3 1
```

Output 01

```
1 5 2
```