[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 qua 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 != v**) tương ứng với một canh của đồ thi.

Giới hạn

1 <= s, t <= n <= 1000

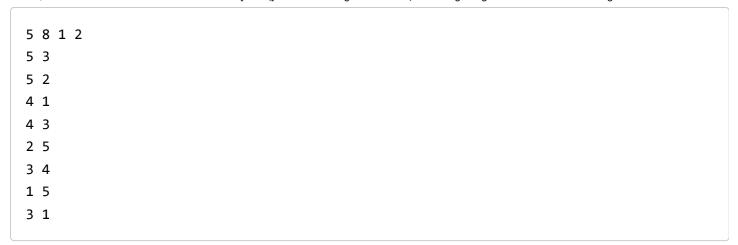
1 < = m < = n*(n-1)/2

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 du:

Input 01



Output 01

1 5 2