

BFS vô hướng

Giới hạn thời gian: 1.0s **Giới hạn bộ nhớ:** 1G

Cho đồ thị vô hướng n đỉnh và m cạnh.

Yêu cầu: Tìm đường đi ngắn nhất từ đỉnh S tới đỉnh T , nếu không có đường đi nào hãy in ra -1 .

Input

Dòng đầu gồm 4 số n, m, S, T ($1 \leq n, m \leq 2 * 10^5, 1 \leq S \leq T \leq n$)

Sau đó gồm m dòng, dòng thứ i gồm 2 số x, y ($1 \leq x, y \leq n$) thể hiện có cạnh vô hướng nối giữa 2 đỉnh x và y .

Output

Gồm một dòng duy nhất là đáp án cần tìm

Sample Input

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

Sample Output

```
3
```