**003:寻找道路**

总时间限制:

1000ms

内存限制:

131072kB

描述

在有向图 G 中，每条边的长度均为 1，现给定起点和终点，请你在图中找一条从起点到终点的路径，该路径满足以下条件：  
1．路径上的所有点的出边所指向的点都直接或间接与终点连通。  
2．在满足条件 1 的情况下使路径最短。  
注意：图 G 中可能存在重边和自环，题目保证终点没有出边。  
请你输出符合条件的路径的长度。

输入

第一行有两个用一个空格隔开的整数 n 和 m，表示图有 n 个点和 m 条边。  
接下来的 m 行每行 2 个整数 x、y，之间用一个空格隔开，表示有一条边从点 x 指向点  
y。  
最后一行有两个用一个空格隔开的整数 s、t，表示起点为 s，终点为 t。

输出

输出只有一行，包含一个整数，表示满足题目描述的最短路径的长度。如果这样的路  
径不存在，输出-1。

样例输入

样例一：

3 2

1 2

2 1

1 3

样例二：

6 6

1 2

1 3

2 6

2 5

4 5

3 4

1 5

样例输出

样例一：

-1

样例二：

3

提示

样例解释：  
样例一：  
起点 1 与终点 3 不连通，所以满足题目描述的路径不存在，故输出-1  
  
样例二：  
满足条件的路径为 1->3->4->5。注意点 2 不能在答案路径中，因为点 2连了一条边到点 6，而点 6 不与终点 5 连通。  
  
对于 30%的数据，0 < N ≤ 10，0 < M ≤ 20；  
对于 60%的数据，0 < N≤ 100，0 < M ≤ 2000；  
对于 100%的数据，0 < N ≤ 10,000，0 < M≤ 200,000，0 < X,y，s，t ≤ n，x ≠ t。