

## 理想路径 (ideal)

### 【题目描述】

一张图有  $n$  个点,  $m$  条有向边。无自环。

定义从  $s$  到  $t$  的路径为一个顶点序列  $[p_1, p_2, \dots, p_l]$ , 其中  $p_1 = s, p_l = t$ , 并且对于任意的  $1 \leq i < l$ , 都存在一条从  $p_i$  到  $p_{i+1}$  的有向边。

对于两个点  $s, t$ , 我们称所有从  $s$  到  $t$  的所有路径中字典序最小的路径为由  $s$  到  $t$  的理想路径。

对于两个点  $s, t$ , 可能不存在理想路径。原因有两种:

1.  $s$  无法到达  $t$ ;
2. 有很多条从  $s$  到  $t$  的路径, 并且对于任意一条路径都有存在一条字典序比其字典序更小的路径。

我们想要知道从  $s$  出发, 到达  $t$  的理想路径中经过的第  $k$  个点的编号是什么。

一共有  $q$  组这样的询问。

### 【输入格式】

从标准输入读入数据。

第一行三个正整数  $n, m, q$ 。

接下来  $m$  行, 每行两个正整数  $x_i, y_i$ , 表示第  $i$  条边是从  $x_i$  到  $y_i$  的有向边。

接下来  $q$  行, 每行三个正整数  $s, t, k$ , 表示一组询问。

### 【输出格式】

输出到标准输出。

对于每组询问输出一行表示答案。

如果从  $s$  到  $t$  没有理想路径, 或者  $s$  到  $t$  的理想路径经过的点数小于  $k$ , 那么输出  $-1$ 。

### 【样例 1 输入】

7 7 5

1 2

2 3

1 3

3 4

4 5

5 3

4 6  
1 4 2  
2 6 1  
1 7 3  
1 3 2  
1 3 5

【样例 1 输出】

2  
-1  
-1  
2  
-1

【子任务】

测试点编号	$N \leq$	$M \leq$	$Q \leq$	其他限制
1	6	20	20	$x_i < y_i$
2	15	100	50	
3	100	5000	2000	
4	2000		$4 \times 10^5$	
5	100		10000	
6	1000			
7	100			$4 \times 10^5$
8	1000			$2 \times 10^5$
9	2000		$4 \times 10^5$	无
10			$4 \times 10^5$	