

Notice: 1:由于本OJ建立在Linux平台下，而许多题的数据在Windows下制作，请注意输入、输出语句及数据类型及范围，避免无谓的RE出现。 2:本站即将推出针对初学者的试题系统(与目前OJ是分开的，互不影响)，内容覆盖从语法入门到NOI的所有知识点，敬请关注。

3814: 简单回路

Time Limit: 10 Sec Memory Limit: 512 MB

Submit: 38 Solved: 28

[\[Submit\]](#)[\[Status\]](#)[\[Discuss\]](#)

Description

在一个有障碍点的 n 行 m 列的网格图中，我们用 (x,y) 来表示第 x 行第 y 列的格子。如果该网格图中的回路满足下面两个条件：

不经过任何一个障碍点

回路不自交

则我们称该回路为合法的简单回路。

现在有 Q 个询问，每次询问有多少条合法的简单回路经过了 (x,y) 与 $(x+1,y)$ 之间的边。

Input

第一行输入三个非负整数 n, m, k ，表示 n 行 m 列的网格图中有 k 个障碍点。

接下来 k 行，每行两个正整数 x, y ($1 \leq x \leq n, 1 \leq y \leq m$)，表示 (x,y) 为一个障碍点（可能重复）

接下来一个整数 Q ，表示 Q 个询问。

接下来 Q 行，每行两个正整数 x, y ($1 \leq x \leq n-1, 1 \leq y \leq m$)，询问有多少条合法的简单回路经过了格子 (x,y) 与 $(x+1,y)$ 之间的边。

Output

输出 Q 行，每行对应一组询问。请将答案 $\text{mod}(1000000000+7)$ 之后输出。

Sample Input

4 4 4

2 2

2 4

3 2

4 4

4

1 1

1 4

3 3

2 2

Sample Output

1

0

1

0

HINT

$N \leq 1000$

$M \leq 6$

$K \leq 100$

$Q \leq 10000$

Source

2015年国家集训队测试

[\[Submit\]](#)[\[Status\]](#)[\[Discuss\]](#)

[HOME](#) [Back](#)

[한국어](#) [中文](#) [فارسی](#) [English](#) [ไทย](#)

版权所有 ©2008-2012 大视野在线测评 | 湘ICP备13009380号 | 站长统计

Based on opensource project hustoj.