

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。

1804: [loi2007]Flood 洪水

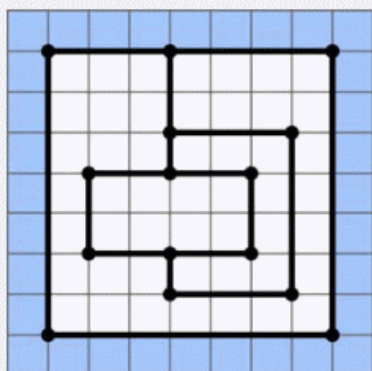
Time Limit: 10 Sec Memory Limit: 64 MB

Submit: 156 Solved: 56

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

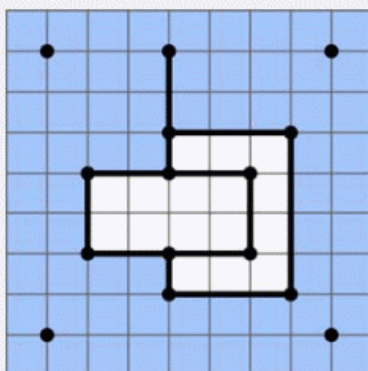
Description

1964年的一场灾难性的洪水冲毁了萨格热布城。洪水袭来时许多建筑的墙被彻底冲毁。在这个题目中,给定了城市在洪水来袭前的简化模型,你的任务是确定洪水过后哪些墙没有被冲毁。简化模型由平面上的 N 个点和 W 堵墙构成。每堵墙连接两个点,没有任何一堵墙通过其它点。模型具有如下性质:•不存在两堵墙相交或者重合的情况,但是两堵墙可以在端点相连;•每堵墙或者平行于坐标系的横轴,或者平行于坐标系的纵轴。最开始,整个坐标平面都是干的。在零时刻,洪水将城市的外围淹没(城市的外围是指没有被墙围起来的区域)。一个小时之后,所有一边是水,一边是空气的墙在水的压力下都会倒塌。于是洪水又会吞没那些没有被完好的墙围住的区域。接下来又有一些墙面临一边是水一边是空气,将要被洪水冲毁的局面。又过了一个小时,这些墙也被冲毁了。这样的过程不断重复,直到洪水淹没整个城市。下图给出了洪水侵袭过程的一个例子。

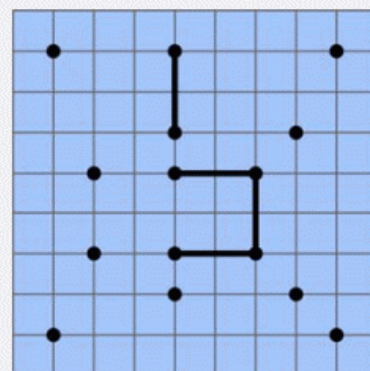


時間 0 的狀態。

陰影部分的細格表示洪水淹沒區域,而白色部分的細格表示乾的區域(空氣)。



1 小時後的狀態。



2 小時後的狀態。洪水已經淹沒整個區域而且留下四個沒有被毀壞的牆壁。

(图一)在零时刻,阴影的格子代表洪水区域,白色的格子代表干的区域(有空气的区域)。(图二)一个小时之后的情况。(图三)两个小时之后,洪水淹没了整个城市,有4堵墙没有被冲毁而留了下来。任务 给定 N 个点的坐标和连接这些点的 W 堵墙的描述,编程确定洪水过后,哪些墙会被留下来。

Input

输入的第一行包含一个整数 N ($2 \leq N \leq 100\,000$),表示平面上的点的个数。接下来的 N 行每行包含两个整数 X 和 Y (都是0到1 000 000之间(包括0和1 000 000)的整数),表示点的坐标。所有点按照它们被给出的顺序编号为1到 N 。没有两个点在同一位置上。接下来一行包含一个整数 W ($1 \leq W \leq 2N$),表示墙的数目。接下来 W 行每行包含两个不同的整数 A 和 B ($1 \leq A \leq N, 1 \leq B \leq N$),表示在洪水到来前,有一堵墙连接 A 和 B 。这些墙按照它们被给出的顺序编号为1到 W 。

Output

输出的第一行包含一个整数K，表示洪水过后留下的墙的数目。 评分 有40分的测试样例，所有坐标小于等于500。 在上面的样例和另外15分的样例中，点的个数不超过500个。 中将给出一个评测结果的总结。

Sample Input

```
15
1 1
8 1
4 2
7 2
2 3
4 3
6 3
2 5
4 5
6 5
4 6
7 6
1 8
4 8
8 8
17
1 2
2 15
15 14
14 13
13 1
14 11
11 12
12 4
4 3
3 6
```

6 5

5 8

8 9

9 11

9 10

10 7

7 6

Sample Output

4

HINT

这个样例对应前页图中的例子。

Source

Day1

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

[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.