

**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。 3:请用户JeremyGuo,mynameisxiaohao不要恶意卡测评!

## 1092: [SCOI2003]蜘蛛难题

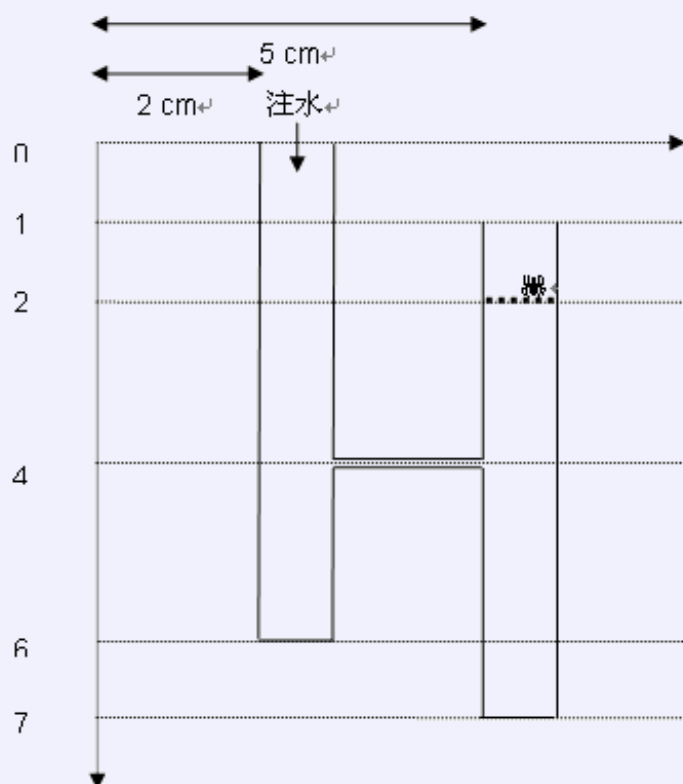
Time Limit: 10 Sec Memory Limit: 162 MB

Submit: 172 Solved: 30

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

### Description

有一堆管道，还有一个蜘蛛Willy，如下图所示。所有管道的是上端开口，下端封底，直径都是1cm，连接两个管道的连接容量无限，但体积可以忽略不计。



在第一个管道上方有一个水源，从中有水不断往下流，速度为每秒 $0.25\text{ cm}^3$ 。由于管道横

截面积为 $0.25\pi$  cm<sup>3</sup>，所以单给一个管道注水时水面每秒上升1cm。根据物理知识，在前2秒中，水注如左边的管道底部，第3~5秒时注入右边的管道，第6~9秒同时注入两个管道（虽然流量不变，但是由于同时给两个管道注水，因此水面上升的速度仅为每秒0.5cm），接触到蜘蛛。给出管道和管道之间连接的位置，以及蜘蛛Willy的位置，求水面接触到Willy的时间。假设蜘蛛的实际位置比给出的略高一点，因此如果蜘蛛在左边管道的n=4的位置，答案应该是5秒。因为前两秒后水面虽然看起来接触到了Willy，但实际上比Willy略低一点。

## Input

所有位置都用有序数对(x, y)表示，其中y坐标从上到下逐渐增大；x坐标从左到右逐渐增大，因此左上角的坐标为(0,0)，其他所有坐标值为0到100之间的整数。输入第一行为一个整数p( $1 \leq p \leq 20$ )，表示管道的数目；以下p行，每行用x, y, h三个整数描述一根管道。(x,y)为管道左上角坐标；h为管道高度( $1 \leq h \leq 20$ )。以下一行为一个整数L( $0 \leq L \leq 50$ )，为连接的个数。以下L行每行用三个整数x, y, d描述一个连接，(x,y)为左端点的坐标，d为连接的长度( $1 \leq d \leq 20$ )。最后一行为两个整数a, b，表示Willy在管道a的y坐标为b的位置。管道按照在文件中出现的顺序编号为1,2,3...p 以下为一些假设：☞ 水源总是在第一根管道的正上方☞ 连接不会穿越管道☞ 任意两个连接的y坐标都不相同☞ 任意两个管道的左上角的x坐标都不相同☞ 任意连接的两个端点都在管道上（不会出现悬空的情形）

## Output

仅一个整数，为水面接触到Willy的时间。如果水面无法接触到Willy，输出-1。

## Sample Input

```
2
2 0 6
5 1 6
1
3 4 2
2 2
```

## Sample Output

```
9
```

## HINT

该样例对应题目中的例子。

## Source

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

[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.