

**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。

## 3592: Architext

Time Limit: 10 Sec Memory Limit: 256 MB

Submit: 8 Solved: 5

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

## Description

奇葩建筑家Silly Hook受雇于某GFS，在GFS耗费巨资买下的郊外一块风水宝地上设计奇葩别墅，但令他震惊的是，一群DSJ对GFS的富贵生活深恶痛绝，决定打洞以搞破坏。

问题描述

在上一次的Challenge中，DSJ大获全胜，风水宝地上已是千疮百孔。Silly Hook只得合理利用资源，用已有的洞作为建筑的基点，同时，他还叫上了他的J友Shabby Hook来帮助填洞。

现在我们简化一下这个问题，初始土地上有 $n$ 个洞（从1开始编号），然后在这片土地上会按顺序发生一系列事件。

1.  $H \times d$ 表示 $x$ 号洞的深度变化了 $d$ 。如果 $d \leq 0$ ，说明Shabby Hook填平了一点这个洞，深度变小或无明显变化。否则就是DSJ继续打洞导致深度变大。

2.  $A \ m \ x_i$ 表示Silly Hook设计的别墅的地基位置，即由给出的 $m$ 个洞（第 $i$ 个洞的编号为 $x_i$ ）按顺时针顺序构成的多边形。同时他在设计后想知道当时这个多边形内（包括边界）洞的深度之和以及最大深度。

Silly Hook和Shabby Hook现在对DSJ已经忍无可忍了，请你帮他们回答这些询问。

建筑家Silly Hook尽管奇葩，但设计的多边形至少还是不会自交的（除相邻边有一个公共点外其他边之间都没有公共点）。此外，为了降低难度，Silly Hook保证设计的多边形两两只会在洞处相交，同时所有洞都可以通过多边形的边到达其他的洞（即所有询问组成连通的平面图）。

## Input

第一行一个整数Case表示数据点编号。

接下来一行一个整数 $n$ 表示初始洞的个数。

接下来n行，每行三个整数x y d，表示坐标为(x,y)处有一个深度为d的洞。  
接下来一行一个整数Q表示事件的数量。  
接下来Q个事件，每个事件的格式如上所述。

## Output

对于每个A事件输出两个整数表示当时该多边形内的洞的深度之和以及最大深度。

## Sample Input

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

## Sample Output

3 1

4 1

5 1

6 1

3 1

3 1

## HINT

$n, Q$ 的规模 :  $n, Q \leq 50000$

多边形（不含线段）点数和 $S$ 的规模 :  $S \leq 160000$

$|x|, |y|$ 的规模 :  $|x|, |y| \leq 10000000$

## Source

2014年国家集训队十五人互测 By 佚名提供

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

[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.