

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。

2827: 千山鸟飞绝

Time Limit: 10 Sec Memory Limit: 128 MB

Submit: 286 Solved: 48

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

Description

话说有一天doyouloveme和vfleaking到山里玩。谁知doyouloveme刚刚进山，所有的鸟儿竟被他的神犇气场给惊得全部飞走了。vfleaking顿时膜拜不已。

这时鸟王用鸟语说道：“!@#\$\$%……?”安抚了一下众鸟的情绪。鸟王生性好斗，作出了一个决定——要排鸟布阵把刚才吓到它们的人类赶出山去。

每只鸟都有一个编号，都有一个威武值。每秒钟鸟王都会发一个命令，编号为v的鸟飞到(x,y)去（坐标系原点是山顶，坐标单位为鸟爪）。鸟飞得很快，一秒之内就飞到了，可以看作是瞬间移动。如果编号为v的鸟和编号为u的鸟某一时刻处在同一位置，它们就会互相鼓励，增加各自的士气值和团结值。一只鸟的士气值等于此刻与它处在同一位置的鸟中的威武值的最大值，团结值等于此刻与它处在同一位置的鸟的只数。如果每一时刻都没有鸟与它处在同一位置，则士气值和团结值都为0。要注意自己不能鼓励自己，计算士气值和团结值时不能算上自己。

t秒钟后，doyouloveme目测出了现在每只鸟的战斗力，于是感叹了一句：“不妙，我们得走了。”

正所谓团结的鸟儿一个顶俩，所以doyouloveme这样描述战斗力：一只鸟战斗力值等于它在0到t秒中士气值的最大值与团结值的最大值的乘积。注意不是乘积的最大值，而是最大值的乘积。

vfleaking很想知道现在每只鸟的战斗力，但是他当然不会啦，于是他把这个任务交给了你来完成。

Input

第一行一个数 n ，代表鸟的只数。（鸟王那家伙你可以完全忽视掉）

接下来 n 行，每行三个整数 w,x,y 描述每只鸟的威武值和初始坐标。第 $i+1$ 行描述编号为 i 的鸟。

接下来一行有一个数 t ，代表经过时间 t_s 。

接下来 t 行，每行三个整数 v,x,y 描述鸟王每秒的命令。

Output

一共 n 行，每行一个数，代表每只鸟的战斗力。

Sample Input

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

Sample Output

```
3
4
```

6

8

8

HINT

对于样例的解释：

首先5只鸟的位置为(1,1),(1,2),(4,4),(0,1),(2,3)，士气和团结值都是0。

鸟1飞到了(1,2)，于是鸟1和鸟2互相鼓励，鸟1士气变为3，鸟2士气变为1。鸟1鸟2的团结值变为1。

然后鸟2飞到(4,4)，与鸟3互相鼓励，鸟2士气变为4，鸟3士气变为3。鸟2与鸟3的团结值变为1。

鸟2然后飞到了(4,3)，一个没有鸟的地方。于是士气和团结值都变为了0。

接下来鸟3和鸟5都飞到了鸟4的位置，于是三只鸟互相鼓励，鸟4、鸟5士气变为4，鸟3士气仍为3。鸟3、鸟4、鸟5的团结值都变为2。

于是大家的战斗力：

$$\text{鸟1} : 3 * 1 = 3$$

$$\text{鸟2} : 4 * 1 = 4$$

$$\text{鸟3} : 3 * 2 = 6$$

$$\text{鸟4} : 4 * 2 = 8$$

$$\text{鸟5} : 4 * 2 = 8$$

$1 \leq n \leq 30000$ $0 \leq t \leq 300000$ 坐标范围为整数，且不超过INT_MIN~INT_MAX

威武值为不超过INT_MAX的非负整数。

Source

湖北省队互测

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

[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.