

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。

3542: DZY Loves March

Time Limit: 10 Sec Memory Limit: 256 MB

Submit: 165 Solved: 38

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

Description

在一片 $m*m$ 的地上.驻扎着 n 个军队,编号依次为 $1\sim n$,第 i 个军队的位置可用二元组 (x_i, y_i) 表示,可能有多个军队驻扎在同一个位置。

接下来有 t 个时刻,每个时刻会发生下列两种事件之一:

(1)第 x 个军队向一个方向(向上(U)向下(D)向左(L)向右(R))移动了 d 个单位:

(2)第 x 个军队需要集结和它在同一行或同一列的且编号在 $[l, r]$ 的军队,也就是说,这些军队需要赶到第 x 个军队的驻地。

定义第 i 个军队赶到第 j 个军队所需的花费为 $\text{cost}(i, j) = (x_i - x_j)^2 + (y_i - y_j)^2$

请你输出每次集结时,所有被集结的军队的花费之和,对 10^9+7 取模。

Input

第一行,两个数 n 和 M 。

接下来 r 一行,每行两个数 x_i, y_i

下一行,一个数 t 。

接下来 t 行,每行的格式为下列两种格式之一

(1) $S \ x \ d$,其中 $S \in \{U, L, D, R\}$,代表第一种事:

(2) $Q \ x \ L \ R$,代表第二种事件。

为了体现在线询问,每次你读进 x' 后,真正的 $x = x' \text{ xor lastans}$,其中 lastans 是上一次答案对 10^9+7 取模后的结果,一开始 $\text{lastans} = 0$

Output

对于每一个Q事件，输出一个答案，对 10^9+7 取模

Sample Input

【样例输入】

5 3

1 2

2 2

3 2

2 1

2 3

7

Q 2 1 5

Q 6 3 4

D 1 1

Q 0 1 5

Q 7 1 5

L 5 1

Q 4 1 5

Sample Output

4

2

3

6

4

【样例解释】

解密后的输入：

Q 2 1 5

Q 2 3 4

D 3 1

Q 2 1 5

Q 4 1 5

L 3 1

Q 2 1 5

HINT

	5	
1	2	3
	4	

	5	
1	2	
	4	3

	5	
1	2	
	3, 4	

样例还看不懂就看下图

【数据范围】

$n \leq 100000$ ， $m \leq 10^{18}$ 。保证军队在移动过程中不会超出边界。

每个军队集结后会回到原来的驻地

Source

By Dzy

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

[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.