

蚂蚁(升级版)

(antII. c/cpp)

Time Limit : 1 sec , Memory Limit : 131072 KB

一根长度为 L 的绳子上有 n 只蚂蚁, 这 n 只蚂蚁可以向左爬或者想右爬, 且速度都为 1, 但由于这根绳子十分狭窄, 不允许多只蚂蚁同时通过, 也就是说, 若两只蚂蚁相向而行, 在相遇时, 两只蚂蚁会同时调头。

现在你知道它们在绳子上的位置和朝向, 计算 T 秒后每只蚂蚁的位置

【输入输出格式】

输入: 第一行为3个整数 L, T, n 。

之后 n 行每行一个整数 x , 和一个字母(L 为朝左 R 为朝右)描述一只蚂蚁的初始状态

输出: 输出 n 行, 按输入顺序输出每只蚂蚁的位置和朝向 (L, R 或 $Turning$), 若在 T 秒钱该蚂蚁已经掉下绳子, 则该行输出 $Fell\ off$ 。

【样例】

输入: (antII. in)

```
10 1 4
1 R
5 R
3 L
10 R
```

输出: (antII. out)

```
2 Turning
6 R
2 Turning
Fell off
```

【说明】

L 上的坐标为 $1, 2 \dots L$ 。蚂蚁不在绳子上的条件为蚂蚁的坐标 $=0$ 或 $L+1$ 。

$n \leq L \leq 10000$