

棋盘

时间限制：1.0 秒

空间限制：512 MB

相关文件：题目目录



题目描述

众所周知，小葱同学擅长计算，尤其擅长计算组合数，但这个题和组合数没什么关系。

现在有一个 $N \times M$ 的棋盘，棋盘上有 K 个小葱。第 i 个小葱在棋盘的 第 x_i 行第 y_i 列。在每单位时间内，每个小葱会朝着当前自己面朝的方向在棋盘上走一格；如果当前在棋盘边缘且走一格会走出棋盘的话，则小葱会将自己的方向转一百八十度。（注意这个单位时间内小葱会只旋转不进行移动）如果在某个时刻，有任何两个小葱处于同一个格子，那么这个时候便会发生战争。第 i 个小葱的战斗 力为 f_i ，如果同一时刻有多个小葱在同一个格子，那么战争之后只会留下战斗力最高的小葱，剩下的小葱都会在原地枯萎，之后将不再移动。现在小葱同学希望知道按照以上的规则，在时刻 t 的时候所有小葱的位置，请你帮助他完成这个任务。

输入格式

从标准输入读入数据。

第一行三个数 N, M, K 代表棋盘的行数、列数和小葱的个数。

接下来 K 行每行三个数 x_i, y_i, d_i, f_i 表示每个小葱一开始所在的行、列、面朝的方向以及战斗力。其中 d_i 只可能是 0, 1, 2, 3 中的一个，分别代表上下左右四个方向。

最后一行一个整数 t ，代表结束的时刻。

输出格式

输出到标准输出。

K 行每行两个数，代表每棵小葱在时刻 t 的时候所在的位置。

样例1输入

```
3 3 3
1 1 1 1
2 2 2 2
3 3 3 3
4
```

样例1输出

```
2 1
2 3
3 1
```

样例1解释

在第一时刻，第一棵小葱和第二棵小葱均走到了第二行第一列的位置，此时发生战争，第一棵小葱枯萎。在第二时刻，第二棵小葱发现前方无法再走，所以此时进行旋转，方向变为向右。

子任务

对于 20% 的数据， $M = 1$

对于另外 20% 的数据， $d_i = 0, 1$

对于另外 20% 的数据， $t \leq 10$

对于另外 20% 的数据， $k \leq 10$

2018/7/13

TUOJ.查看题目

对于 100%的数据, $1 \leq N, M \leq 100, 1 \leq K \leq 1000, 1 \leq x_i \leq N, 1 \leq y_i \leq M, 1 \leq f_i \leq 1000, 0 \leq d_i \leq 3$, 数据保证一开始没有任何两个小葱处于同一位置且所有小葱战斗力都不一样。

语言及编译选项信息				
#	名称	编译器	额外参数	代码长度限制 (B)
0	g++ with std98	g++	-O2 -DONLINE_JUDGE	65536
1	g++ with std11	g++	-O2 -std=c++11 -DONLINE_JUDGE	65536
2	g++ with std14	g++	-O2 -std=c++14 -DONLINE_JUDGE	65536
3	java	javac		65536
4	gcc with std98	gcc	-O2 -std=c98 -DONLINE_JUDGE	65536
5	gcc with std11	gcc	-O2 -std=c11 -DONLINE_JUDGE	65536
6	gcc with std14	gcc	-O2 -std=c14 -DONLINE_JUDGE	65536

递交历史		
#	状态	时间
No data available in table		

递交答案 (剩余次数: 32)

语言和编译选项

g++ with std98

▼

1

递交评测

文件请拖入编辑器中, 或

上传文件

