



2019石家庄二中李宗泽

[Home](#)[Problem](#)[Declaration](#)[Status](#)[Standing](#)[Statistic](#)[Forum](#)[Home](#)[ProblemSet](#)[Status](#)[Contest 3](#)[Task](#)[Groups](#)[Ranklist](#)[CustomTest](#)[Administer](#)

# 跳房子

(File IO): input:jump.in output:jump.out

Time Limits: 4000 ms Memory Limits: 524288 KB Detailed Limits  
Time to Submit: 01:59:21

## Description

跳房子，是一种世界性的儿童游戏，也是中国民间传统的体育游戏之一。

跳房子是在  $N$  个格子上进行的，CYJ 对游戏进行了改进，该成了跳棋盘，改进后的游戏是在一个  $N$  行  $M$  列的棋盘上进行，并规定从第一行往上可以走到最后一行，第一列往左可以走到最后一列，反之亦然。每个格子上有一个数字。

在这个棋盘左上角  $(1, 1)$  放置着一枚棋子。每次棋子会走到右、右上和右下三个方向格子中对应上数字最大一个。即任意时刻棋子都只有一种走法，不存在多个格子同时满足条件。

现在有两种操作：

move  $k$  将棋子前进  $k$  步。

change  $a$   $b$   $e$  将第  $a$  行第  $b$  列格子上的数字修改为  $e$ 。

请对于每一个 move 操作输出棋子移动完毕后所处的位置。

## Input

第一行包含两个正整数  $N, M$  ( $3 \leq N, M \leq 2000$ )，表示棋盘的大小。

接下来  $N$  行，每行  $M$  个整数，依次表示每个格子中的数字  $a[i, j]$  ( $1 \leq i \leq N, 1 \leq j \leq M, a[i, j] \leq 10^9$ )。

接下来一行包含一个正整数  $Q$  ( $1 \leq Q \leq 5000$ )，表示操作次数。

接下来  $m$  行，每行一个操作，其中  $1 \leq a \leq N, 1 \leq b \leq M, 1 \leq k, e \leq 10^9$ 。

## Output

对于每个 move 操作，输出一行两个正整数  $x, y$ ，即棋子所处的行号和列号。

## Sample Input

```
4 4
1 2 9 3
3 5 4 8
4 3 2 7
5 8 1 6
4
move 1
move 1
change 1 4 100
move 1
```

## Sample Output

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

## Data Constraint

10%的数据满足:  $3 \leq N, M \leq 50, Q \leq 5000, k \leq 10$ ;  
20%的数据满足:  $3 \leq N, M \leq 200, Q \leq 5000, k \leq 5000$ ;  
另有20%的数据满足:  $3 \leq N, M \leq 200, Q \leq 5000, k \leq 10^9$ ;  
100%的数据满足:  $3 \leq N, M \leq 2000, Q \leq 5000, e, k \leq 10^9$ ;

Server time: Mon Aug 05 2019 08:00:37 GMT+0800 (中国标准时间)

Fortuna OJ 项目 (<https://github.com/roastduck/fortuna-oj>)

Author: moreD (<https://github.com/moreD>), RD (<https://github.com/roastduck>); Collaborator: twilight (<https://github.com/tarawa>), McHobby (<https://github.com/mchobbylong>)

Powered by CodeIgniter / Bootstrap

Icons provided by Glyphicons (<http://glyphicons.com/>)