



Home

ProblemSet

Status

Contest

Task

Groups

Ranklist

CustomTest

Administer

1433. 数码问题 (Standard IO)

Time Limits: 1000 ms Memory Limits: 65536 KB Detailed Limits

Goto ProblemSet

Description

Alice有一个 $N \times N$ 的格子，把 $1-N^2$ 按照从上到下从左到右的顺序填进表格中，允许在表格上进行两种操作：

- (1) 旋转行——这一行的数向右移动一个位置，而最后一列的数会移到第一列；
- (2) 旋转列——这一列的数向下移动一个位置，最后一行的数会移到第一行。

Alice想把数 X 移到 (R, C) 处可以采用以下方法：

- 如果 X 不在 C 这一列，通过旋转行操作把 X 移到 C 这一列；
- 如果 X 不在 R 这一行，通过旋转列操作把 X 移到 R 这一行。

下面是一个把6移到 $(3, 4)$ 的例子：

1	2	3	4
5	6	7	8
9	10	11	12
13	14	15	16

1	2	3	4
8	5	6	7
9	10	11	12
13	14	15	16

1	2	3	4
7	8	5	6
9	10	11	12
13	14	15	16

1	2	3	16
7	8	5	4
9	10	11	6
13	14	15	12

Alice现在想采用上述方法，依次把 K 个数移到各自的目标位置，编程计算每个数需要几次操作。

Input

第一行包含两个整数 N ($12 \leq N \leq 10000$) 和 K ($1 \leq K \leq 1000$)。

接下来 K 行，每行包含三个整数 X ($1 \leq X \leq N^2$)、 R 和 C ($1 \leq R, C \leq N$)，描述需要移动的数以及目标位置。

Alice必须按照输入顺序依次移动。

Output

输出 K 行，每行输出一个整数，表示操作次数。

Sample Input

输入1:

4 1

6 3 4

输入2:

4 2

6 3 4

6 2 2

输入3:

5 3

1 2 2

2 2 2

12 5 5

Sample Output

输出1:

3

输出2:

3

5

输出3:

2

5

3

Data Constraint

Server time: Tue Aug 20 2019 07:33:26 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/>)