

# geospiza hack road\_police 的 Div.3 E

Time Limit : 6000ms

Memory Limit : 256MB

## Background

一个月黑风高的晚上, CodeForces 有一场 Div.3 , 于是笨笨的 road\_police 就去玩辣!  
结束后, road\_police 下楼洗衣服, 回来时发现他的 E 题被 hack 了。

<a href="#">155663266</a>	May/02/2022 23:52 UTC+8	* road_police	<a href="#">E - Breaking the Wall</a>	GNU C++17	Hacked	62 ms	800 KB
---------------------------	----------------------------	------------------	---------------------------------------	--------------	--------	-------	--------

善良的 road\_police 心有不甘, 于是:

* road_police	5	207	+16	+ 00:03	+ 00:12	+ 00:20	+1 00:59	-1	+ 01:43
---------------	---	-----	-----	------------	------------	------------	-------------	----	------------

geospiza 潜入 road\_police 的宿舍, 打开 road\_police 的电脑, 偷偷 hack 了 road\_police 友好的题目, 留下了标记 ♂, 拔腿就跑。

## Description

geospiza 的房子很大。他的房子可以看成排成一列的  $n$  个房间, 每个房间有  $m$  盏灯, 起初都是关着的。  
road\_police 决定考验 geospiza 家的照明系统。road\_police 有两种指令, 如下:

指令一:  $1\ l\ r\ x$  表示将第  $l, l+1, l+2, \dots, r-2, r-1, r$  个房间的第  $x$  盏灯状态反转 (灭变亮, 亮变灭)。

指令二:  $2\ l\ r\ x$  表示 road\_police 想知道从第  $l$  个房间到第  $r$  个房间的第  $x$  灯有没有亮着, 用 Yes 和 No 来表达。

## Input

第一行有以空格隔开的三个整数  $n, m, q$ 。接下来有  $q$  行, 每一行的内容如 Description 中所示。

## Output

共若干行, 一行对应一次指令二: road\_police 想知道的答案。

## Sample1 Input

```
5 2 5
1 2 4 1
2 1 5 1
1 1 5 1
1 3 5 2
2 1 2 2
```

Sample1 Output

Yes  
No

Sample1 Explanation

- 1 2 4 1 将第 2,3,4 间房的第 1 盏灯点亮。
- 2 1 5 1 在区间 [1,5] 中，第 2,3,4 间的第 1 盏灯是亮着的，答案是 Yes。
- 1 1 5 1 将第 1,5 间房的第 1 盏灯点亮，将第 2,3,4 间房的第 1 盏灯熄灭。
- 1 3 5 2 将第 3,4,5 间房的第 2 盏灯点亮。
- 2 1 2 2 在区间 [1,2] 中，第 1,2 个房间的第 2 盏灯均没有亮着，答案是 No。

Sample2 Input

10 3 20  
1 9 10 2  
2 6 8 3  
1 3 4 3  
1 2 8 1  
2 6 8 2  
1 2 6 2  
2 2 4 3  
2 7 9 3  
1 6 8 1  
2 8 8 1  
2 4 9 2  
2 3 5 2  
1 7 10 2  
2 6 9 1  
2 2 7 2  
1 7 9 2  
1 5 8 2  
1 3 8 2  
2 1 4 1  
2 2 6 2

Sample2 Output

No  
No  
Yes  
No  
No  
Yes

Yes
No
Yes
Yes
Yes

*Data Constraint*

$1 \leq n \leq 2 \times 10^6, 1 \leq m \leq 60, 1 \leq q \leq 10^5$