# 6\_漆彈遊戲 (Paintball\_Game)

(15分)

時間限制: 1 second 記憶體限制: 256 MB

#### 問題敘述

最近竹子非常熱衷一款漆彈遊戲,這個遊戲在一個  $N\times N$  的棋盤上進行,而且一共有 M 名玩家。遊戲中,玩家會被編號為 1 到 M、玩家們會按照編號從 1 到 M 依序進行操作,其中第 i 名玩家操作時,會在棋盤上  $(x_i,y_i)$  的位置引爆一顆爆炸強度為  $l_i$  的漆彈炸彈,引爆後會將引爆位置的十字方向上、寬度為  $l_i$  的方格都染上顏色 i,會覆蓋方格上原有的顏色。也就是說,滿足  $\min(|x'-x_i|,|y'-y_i|)\leq \frac{l_i-1}{2}$  的所有格子 (x',y') 的顏色都會變成 i,而這些被染上顏色 i 的方格被稱為玩家 i 的「領地」。

當所有玩家都做完操作後遊戲便會結束,此時擁有最多領地的玩家會獲得勝利。為了時時刻刻掌握戰局,在第i回合結束時,竹子會想要在 $(a_i,b_i)$ 、 $(c_i,d_i)$  這兩個方格所形成的矩形區域中計算玩家 $p_i$  的領地數量。由於遊戲每次的決策都有時間限制,因此他希望可以用一支程式來快速的計算他想知道的資訊,聰明的你願意幫助竹子完成他的夢想嗎?

### 輸入格式

輸入的第一行包含兩個正整數  $N \setminus M$ ,代表棋盤的大小、遊戲人數。

接下來有M組輸入,每組包含兩行,代表一個回合內的操作。

其中第i組的第一行包含三個整數  $l_i \setminus x_i \setminus y_i$  分別代表第i 位玩家引爆的漆彈炸彈強度以及位置。而第i 組的第二行包含五個整數  $p_i \setminus a_i \setminus b_i \setminus c_i \setminus d_i$  代表回合結束時,竹子想調查的玩家代號、以及調查範圍的兩個端點。

### 輸出格式

輸出 M 行,每行輸出一個整數,其中第 i 行的輸出代表第 i 回合結束後,竹子想調查的玩家  $p_i$  在指定範圍內的領地總數。

### 資料範圍

- $1 < N, M < 5000 \circ$
- $1 \le x_i, y_i \le N \ (1 \le i \le M)$  •
- $1 \leq l_i \leq N$   $(1 \leq i \leq M)$  •
- $l_i$  是奇數  $(1 \le i \le M)$  。
- $1 < a_i < c_i < N \ (1 \le i \le M)$  •
- $1 < b_i < d_i < N \ (1 < i < M)$  •
- $1 < p_i < M \ (1 < i < M)$  •

#### 節例

# 輸入範例 1

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

# 輸出範例 1

```
5
3
7
```

# 輸入範例 2

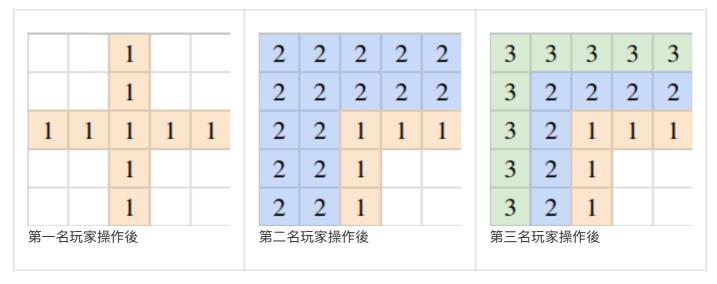
```
6 4
5 2 1
3 4 5 5 6
1 3 2
1 3 1 5 4
3 3 2
2 1 1 6 6
3 6 6
1 1 2 3 6
```

# 輸出範例 2

```
0
5
0
1
```

# 範例說明

在範例 1 中,三名玩家操作後的版面分別如下圖所示:



#### 第一名玩家操作後:

		1		
		1		
1	1	1	1	1
		1		
		1		

#### 第二名玩家操作後:

2	2	2	2	2
2	2	2	2	2
2	2	1	1	1
2	2	1		
2	2	1		

#### 第三名玩家操作後:

3	3	3	3	3
3	2	2	2	2
3	2	1	1	1
3	2	1		
3	2	1		