

## 序列(seq.c/cpp/pas,seq.in/seq.out)

### 【题目描述】

现有给定一个序列  $a_0, a_1, \dots, a_{(n-1)}$  共  $n$  项以及  $m$  个操作。操作分成以下三类：

0: 将区间  $[l, r]$  中的数加上一个值  $x$

1: 将区间  $[l, r]$  中的数乘上 -1

2: 询问区间  $[l, r]$  中的数的绝对值之和

编程实现以上操作。

### 【输入格式】

第一行两个数  $n, m$ , 分别表示序列的长度和操作的个数

第二行  $n$  个数, 第  $i$  个数表示  $a_{(i-1)}$

第三至  $m+2$  行, 每行采取下列形式之一:

0 l r x (表示第 0 种操作)

1 l r (表示第 1 种操作)

2 l r (表示第 2 种操作)

$l, r, x$  意义如题目描述中所述。

### 【输出格式】

共  $k$  行(其中  $k$  是第 2 种操作的个数), 第  $i$  行有且仅有一个数, 表示第  $i$  次第 2 种操作的答案。

### 【样例输入】

```
4 4
-2 -1 0 1
2 0 3
1 1 3
0 0 1 2
2 0 2
```

### 【样例输出】

```
4
3
```

### 【时空限制与数据约束】

时间:2s 空间:256MB

对于 40% 的数据,  $n, m \leq 10000$

对于 100%的数据, $n, m \leq 100000$

数据保证所有时刻序列中的数的绝对值总和不会超过 64 位有符号整形范围。

## 画画(draw.c/cpp/pas, draw.in/draw.out)

### 【题目描述】

有一个熊孩子在方格纸上画了  $m$  条水平或竖直的线段。现在请统计这些线段组成了多少个正方形(这些正方形可以重叠, 而且边长任意)。

### 【输入格式】

第一行两个数  $n, m$ , 其中  $m$  如题目描述所述。

第二至  $m+1$  行, 每行四个整数  $x1, y1, x2, y2$  ( $0 \leq x1, y1, x2, y2 \leq n$ ), 表示线段的两个端点的坐标( $(x1, y1)-(x2, y2)$ )。

### 【输出格式】

第一行有且仅有一个数, 表示正方形的个数。

### 【样例输入】

```
5 15
0 1 0 5
1 0 1 5
2 0 2 2
2 3 2 5
3 1 3 2
3 3 3 5
```

4 0 4 5

5 2 5 5

0 0 5 0

0 1 1 1

2 1 5 1

0 2 5 2

1 3 5 3

0 4 5 4

0 5 3 5

【样例输出】

14

【时空限制与数据约束】

时间:2s 空间:256MB

对于 20% 的数据,  $n \leq 20$

对于 40% 的数据,  $n \leq 100$

对于 60% 的数据,  $n \leq 300$

对于 100% 的数据,  $n \leq 2000, m \leq 2000000$

数据保证不存在"平行且有重合部分(包括线段端点的重合)"的两条线段。

## 吃(eat.c/cpp/pas,eat.in/eat.out)

【题目描述】

现有一个  $n*m$  的棋盘, 上面有  $c$  个格子里有蟑螂药(蟑螂不能在上面行走), 有  $d$  个格子里有蟑螂食分发器(分发器可以始终让这个格子上具有蟑螂食)。现有足够多的蟑螂要在棋盘上游走(每时每刻蟑螂都必须在行走,只可走向有公共边的格子), 每只

蟑螂的路线都是回路，蟑螂的路线互不相交。为了不让蟑螂食腐烂，需要让每个分发器都有一只有蟑螂经过。现在问有几种符合以上条件的安排方案(注意在没有蟑螂食的时候，一只蟑螂都不放也是一种方案)。

**【输入格式】**

第一行四个数  $n, m, c, d$ , 如题目描述所述。

如果  $c$  不为 0，则第二至  $c+1$  行每行两个数表示含有蟑螂药的格子的坐标。

如果  $d$  不为 0，则第  $c+2$  至  $c+d+1$  行每行两个数表示含有蟑螂食分发器的格子的坐标。

**【输出格式】**

第一行有且仅有一个数，表示方案数对  $1e9+7$  取模的结果。

**【样例输入】**

2 4 0 1

1 1

**【样例输出】**

4

**【时空限制与数据约束】**

**时间:2s 空间:256MB**

对于 20% 的数据， $n \leq 6$

对于 40% 的数据， $n \leq 1e6$

对于 40% 的数据， $c=d=0$

对于 100% 的数据， $1 \leq n \leq 1e18, 1 \leq m \leq 4, 0 \leq c \leq 15, 0 \leq d \leq 15$