

## QCHEF: Chef and Notebooks

### 题目描述

大厨邀请了  $N$  个人来参加派对，从一标号。他知道第  $i$  的年龄是  $A_i$ ，并且  $A_i \leq M$ 。

大厨将朋友们分成若干组，每组的朋友编号是一段连续的区间， $L_i \leq R_i$ ，区间可能重合。

对于每组区间，返回区间中年龄相同的两个人的最远距离，也就是：

$$\max |x - y| : L_i \leq x, y \leq R_i \text{ and } A_x = A_y$$

请帮助大厨回答每个询问。

### 输入格式

每个文件仅包含一组数据。数据的第一行包含三个整数  $N, M, K$ 。接下来的  $K$  行，每行包含一个询问  $L_i, R_i$ 。

### 输出格式

对于每组询问，输出一行表示对应的答案。

### 数据范围

- $1 \leq A_i \leq M$
- $1 \leq L_i \leq R_i \leq N$

子任务一： 20 分

- $1 \leq N, M, K \leq 10^3$

子任务二： 80 分

- $1 \leq N, M, K \leq 10^5$

### 样例数据

#### 输入

```
7 7 5
4 5 6 6 5 7 4
6 6
5 6
3 5
```

3 7

1 7

### 输出

0

0

1

1

6

### 样例解释

数据一：

只有一个人，因此答案是 0。

数据二：

没有两人的年龄相同，因此答案是 0。

数据三：

3 和 4 之间年龄相同，答案是 1。

数据四：

3 和 4 之间年龄相同，答案是 1。

数据五：

1 和 7 之间年龄相同，答案是 6。

---

Problem Setter: Fedor Korobeinikov

Problem Tester: Hiroto Sekido

Translated by : Minako Kojima