

Notice: 1:由于本OJ建立在Linux平台下，而许多题的数据在Windows下制作，请注意输入、输出语句及数据类型及范围，避免无谓的RE出现。 2:本站即将推出针对初学者的试题系统(与目前OJ是分开的，互不影响)，内容覆盖从语法入门到NOI的所有知识点，敬请关注。

4249: Walls 防壁

Time Limit: 10 Sec Memory Limit: 256 MB

Submit: 20 Solved: 17

[\[Submit\]](#)[\[Status\]](#)[\[Discuss\]](#)

Description

你入手了一款JOI社发售的游戏。你对这款游戏十分上手，每天玩得不亦乐乎。某一天，玩家之中出现了一个叫做“镭射”的关卡。这个关卡十分的难，连老司机玩家也只有很低的概率才能通过。正在三番五次挑战这个关卡的你，很快判断出通过的可能性是存在的，并考虑写一个程序来计算出对策。

镭射关卡在一个配置有N个防壁的地形上进行。地形为长方形，分成了一些1*1的正方形区域。每个区域可以用两个非负整数(x,y)表示，左下角的区域为(0,0),(x,y)表示(0,0)往右数x个区域，再往上数y个区域的位置。

关卡开始后，敌人会出现并顺次进行M轮攻击。第i次攻击时，敌人将会从区域(Pi,N+1)向区域(Pi,0)进行直线镭射射击。

每个防壁放在y坐标相同的一些连续的区域中。防壁i(1<=i<=N)是左右长度为Bi-Ai+1，上下宽度为1的长方形，初始位置为(Ai,i)到(Bi,i)的所有区域。在敌人开始攻击之前以及两次攻击的间隙，你可以任意次地左右移动防壁。一次移动可以让防壁向右移动一个区域，或者向左移动一个区域。

镭射在穿过一个防壁后威力会减少。现在为了将镭射的威力最小化，需要移动防壁使得镭射能穿过所有的防壁。你想让移动防壁的次数尽量少。

现在给出关卡开始时每个防壁的位置，以及每个敌人的攻击位置，为了让每一发镭射都穿过所有的防壁，请你输出每个防壁移动次数的最小值。

Input

第一行两个空格分隔的整数N,M，表示这个关卡有N个防壁，敌人将会进行M轮攻

击。

接下来N行，第i行($1 \leq i \leq N$)有两个空格分隔的整数 A_i, B_i ，表示关卡开始时防壁i被放置在 (A_i, i) 到 (B_i, i) 的所有区域的位置上。

接下来M行，第i行有一个整数 P_i ，表示第i次攻击时，敌人从 $(P_i, N+1)$ 向 $(P_i, 0)$ 进行直线镭射射击。

Output

输出N行，第i行表示防壁i的移动次数的最小值。

Sample Input

```
4 4
0 3
4 4
2 7
8 11
6
4
3
8
```

Sample Output

```
5
10
1
7
```

HINT

$$1 \leq N \leq 2 \cdot 10^5$$

$$1 \leq M \leq 2 \cdot 10^5$$

$$0 \leq A_i \leq B_i \leq 10^9 \quad (1 \leq i \leq N)$$

$$0 \leq P_i \leq 10^9 \quad (1 \leq i \leq M)$$

Source

JOI 2014~2015 春季training合宿 竞技4 By POPOQQQ

[\[Submit\]](#)[\[Status\]](#)[\[Discuss\]](#)

[HOME](#) [Back](#)

[한국어](#) [中文](#) [فارسی](#) [English](#) [ไทย](#)

版权所有 ©2008-2012 大视野在线测评 | 湘ICP备13009380号 | 站长统计

Based on opensource project hustoj.