

十滴水

时间限制：3.0 秒

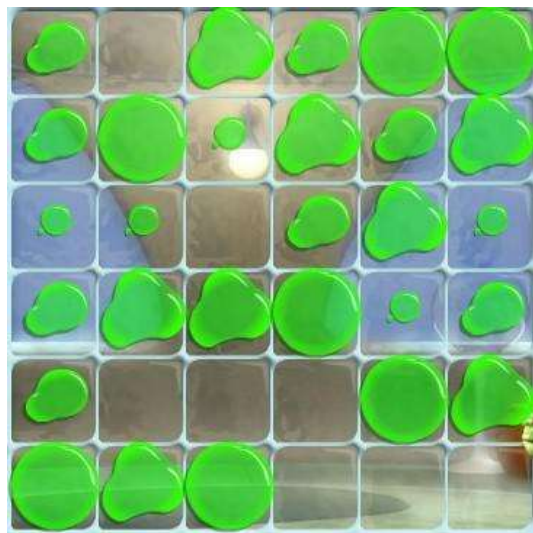
刷新 ↺

空间限制：512 MiB

下载题目目录（样例文件） (/staticdata/down/CSP202403-4.zip)

题目描述

十滴水是一个非常经典的小游戏。



小 C 正在玩一个一维版本的十滴水游戏。我们通过一个例子描述游戏的基本规则。

游戏在一个 $1 \times c$ 的网格上进行，格子用整数 $x (1 \leq x \leq c)$ 编号，编号从左往右依次递增。网格内 m 个格子里有 $1 \sim 4$ 滴水，其余格子里没有水。在我们的例子中， $c = m = 5$ ，按照编号顺序，每个格子中分别有 2, 4, 4, 4, 2 滴水。

玩家可以进行若干次操作，每次操作中，玩家选择一个有水的格子，将格子的水滴数加一。任何时刻若某个格子的水滴数大于等于 5，这个格子里的水滴就会向两侧**爆开**。此时，这个格子的水被清空，同时对于左方、右方两个方向**同时**进行以下操作：找到当前格子在对应方向上最近的有水的格子，如果存在这样的格子，将这个格子的水滴数加一。**若在某个时刻，有多个格子的水滴数大于等于 5，则最靠左的先爆开。**

在我们的例子中，若玩家对第三格进行操作，则其水滴数变为 5，故第三格水滴爆开，水被清空，其左侧最近的有水格子（第二格）和右侧最近的有水格子（第四格）的水量增加 1，此时每个格子中分别有 2, 5, 0, 5, 2 滴水。

此时第二格和第四格的水滴数均大于等于 5，按照规则，第二格的水先爆开，爆开后每个格子中分别有 3, 0, 0, 6, 2 滴水；最后第四格的水滴爆开，每个格子中分别有 4, 0, 0, 0, 3 滴水。

小 C 开始了一局游戏并进行了 n 次操作。小 C 在每次操作后，会等到所有水滴数大于等于 5 的格子里的水滴都爆开再进行下一次操作。

小 C 想知道他的水平有多高，于是他想知道每一次操作后还有多少格子里有水。

保证这 n 次操作都是合法的，即每次操作时操作的格子里都有水。

输入格式

从标准输入读入数据。

输入的第一行三个整数 c, m, n 分别表示网格宽度、有水的格子个数以及操作次数。

接下来 m 行每行两个整数 x, w ，表示第 x 格有 w 滴水。

接下来 n 行每行一个整数 p ，表示小 C 对第 p 格做了一次操作。

输出格式

输出到标准输出。

输出 n 行，每行一个整数表示这次操作之后网格上有水的格子数量。

样例1输入

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

样例1输出

```
2
1
```

子任务

对于所有测试数据，

- $1 \leq c \leq 10^9, 1 \leq m \leq \min(c, 3 \times 10^5), 1 \leq n \leq 4m;$
- $1 \leq x, p \leq c, 1 \leq w \leq 4;$
- 输入的所有 x 两两不同；
- 对于每个输入的 p ，保证在对应操作时 p 内有水。

子任务编号	$c \leq$	$m \leq$	特殊性质	分值
1	30	30	有	15
2	3,000	3,000		

子任务编号	$c \leq$	$m \leq$	特殊性质	分值
3			无	10
4	10^9			3×10^5
5	3×10^5			
6	10^9			
7				

特殊性质：在游戏的任意时刻（包括水滴爆开的连锁反应过程中），只有至多一个格子的水滴数大于等于 5。

语言和编译选项

#	名称	编译器	额外参数	代码长度限制
0	g++	g++	-O2 -DONLINE_JUDGE	65536 B
1	gcc	gcc	-O2 -DONLINE_JUDGE	65536 B
2	java	javac		65536 B
3	python3	python3		65536 B

递交历史

#	状态	时间
---	----	----

当前没有提交权限，请返回认证首页 (/contest/33/home)检查是否已开启模拟认证 或 可以进行自由练习。