

NOIP 模拟赛

By HJWJBSR&duyege
2016.9

Overview

题目名称	Blue	Weed	Drink
源程序文件名	*.pas/c/cpp （*为题目名称，不区分大小写字母）		
输入文件	*.in		
输出文件	*.out		
时间限制	1s	2s	2s
内存限制	512MB	512MB	128MB
测试点数目	10	10	10
测试点分值	10	10	10
是否有部分分	否	否	否
题目类型	传统	传统	传统

注意事项：样例不在题面中给出。可能需要用到读入优化，选手文件中已下发可用函数。



藤冈の凝视

Blue

Blue 是个动物学家，不仅喜欢研究猫和老鼠，还喜欢研究青蛙。

他最近开始研究青蛙过河的问题，可以简化成：数轴上 0 为岸边， L 为河对岸。 $(0, L)$ 中间存在 n 个石子。已知青蛙一跳可以跳距离 D ，而且不能沾水。求问能不能跳到河对岸。

当然他觉得这个问题非常 naïve，于是在思考如果青蛙有 m 个，且石头被踩过之后就会沉下去， m 个青蛙还能不能依次安全过河。如果不能则问最多能有多少个过河。

输入第一行为一个正整数 T 代表数据组数。每组数据第一行四个正整数： n 、 m 、 D 、 L 。第二行 n 个升序正整数 a_i 代表第 i 个石子坐标为 a_i 。保证没有重复且都小于 L 。

输出 T 行 "Excited" 代表全部能过河或者一个整数代表有多少个能过河的。

对于 10% 的数据保证 $m=1$ 。

对于另外 10% 的数据保证 $D=L$ 。

对于另外 10% 的数据保证 $n=L-1$ 。

对于另外 30% 的数据保证 $n \leq 100$, $L \leq 10^5$ 。

对于 100% 的数据保证 $m \leq n \leq 10^6$, $D \leq L \leq 10^9$ 。

数据范围中的 n 、 m 皆代表题目描述中 n 、 m 的总和。

Weed

duyege 的电脑上面已经长草了，经过辨认上面有金坷垃的痕迹。

为了查出真相，duyege 准备修好电脑之后再进行一次金坷垃的模拟实验。

电脑上面有若干层金坷垃，每次只能在上面撒上一层高度为 v_i 的金坷垃，或者除掉最新 v_i 层（不是量）撒的金坷垃。如果上面只留有不足 v_i 层金坷垃，那么就相当于电脑上面没有金坷垃了。

duyege 非常严谨，一开始先给你 m 个上述操作要你依次完成。然后又对实验步骤进行了 q 次更改，每次更改都会改变其中一个操作为另外一个操作。每次修改之后都会询问最终金坷垃的量有多少。

输入第一行为两个正整数 m, q ，接下来 m 行每行 2 个整数 k, v_i 。 k 为 0 时撒金坷垃，为 1 时除金坷垃。接下来 q 行每行 3 个整数 c_i, k, v_i ， c_i 代表被更改的操作是第 c_i 个，后面 2 个数描述更改为这样的操作。

输出 q 行代表每次金坷垃的量为多少

对于 30% 的数据， $m \leq 1000, q \leq 1000$ 。

对于另外 20% 的数据，每次 $k=1$ 时都会将金坷垃清空。

对于 100% 的数据， $m \leq 2 \cdot 10^5, q \leq 2 \cdot 10^5, v_i \leq 10^4$ 。

Drink

在一个遥远的国度有一个腰缠万贯的资本家 Link，每一个拜访他的人都可以得到一份丰厚的赏赐。有一名穷困潦倒的旅行者毒液哥来到了 Link 家。Link 智商超群（不然也赚不到这么多资本），所以决定用特殊的方法赏赐毒液哥。

Link 的藏宝库是一个 $N * M$ 棋盘，每个格子里都有宝物。Link 会对棋盘做 Q 次操作，每次操作会选取棋盘内一个正方形，让其中的宝物顺时针转一圈。

毒液哥不仅财富值被 Link 碾压，智商也同样被碾压（不然怎么会这么穷），但是贪财的他想知道最后棋盘内所有的宝物价值以方便他挑选。

作为建设中国特色社会主义道路上的一颗螺丝钉，你能帮助缩小无产阶级代表（毒液哥）和资产阶级代表（Link）之间的贫富差距么。

输入第一行三个数 N, M, Q 分别表示棋盘的行数、列数和操作个数。

接下来 N 行每行 M 个数表示一开始棋盘上宝物的价值。

接下来 Q 行每行 3 个数 x, y, c 表示操作区域为以第 x 行第 y 列为左上角的边长为 c 的正方形。

输出一个 $N * M$ 的矩阵表示最后的棋盘。

对于 30% 的数据， $N, M, Q \leq 100$ 。

对于另外 30% 的数据，保证所有 Q 个正方形两两之间不相交或相等。

对于 100% 的数据， $N, M, Q \leq 1000$ 。所有数取值都为 $0 \sim 9$ 。