

贪吃蛇 (snakes)

【题目描述】

草原上有 n 条蛇，编号分别为 $1, 2, \dots, n$ 。初始时每条蛇有一个体力值 a_i ，我们称编号为 x 的蛇实力比编号为 y 的蛇强当且仅当它们当前的体力值满足 $a_x > a_y$ ，或者 $a_x = a_y$ 且 $x > y$ 。

接下来这些蛇将进行决斗，决斗将持续若干轮，每一轮实力最强的蛇拥有选择权，可以选择吃或者不吃掉实力最弱的蛇：

1. 如果选择吃，那么实力最强的蛇的体力值将减去实力最弱的蛇的体力值，实力最弱的蛇被吃掉，退出接下来的决斗。之后开始下一轮决斗。
2. 如果选择不吃，决斗立刻结束。

每条蛇希望在自己不被吃的前提下在决斗中尽可能多吃别的蛇（显然，蛇不会选择吃自己）。

现在假设每条蛇都足够聪明，请你求出决斗结束后会剩几条蛇。

本题有多组数据，对于第一组数据，每条蛇体力会全部由输入给出，之后的每一组数据，会相对于上一组的数据，修改一部分蛇的体力作为新的输入。

【输入格式】

输入文件名为 `snakes.in`。

第一行一个正整数 T ，表示数据组数。

接下来有 T 组数据，对于第 1 组数据，第一行一个正整数 n ，第二行 n 个非负整数表示 a_i 。

对于第 2 组到第 T 组数据，每组数据：

第一行第一个非负整数 k 表示体力修改的蛇的个数。

第二行 $2k$ 个整数，每两个整数组成一个二元组 (x, y) ，表示依次将 a_x 的值改为 y 。一个位置可能被修改多次，以最后一次修改为准。

【输出格式】

输入文件名为 `snakes.out`。

输出 T 行，每行一个整数表示最终存活的蛇的条数。

【样例 1 输入】

```
2
3
11 14 14
3
1 5 2 6 3 25
```

【样例 1 输出】3
1**【样例 1 解释】**

第一组数据，第一轮中 3 号蛇最强，1 号蛇最弱。若 3 号蛇选择吃，那么它将在第二轮被 2 号蛇吃掉。因此 3 号蛇第一轮选择不吃，3 条蛇都将存活。

对于第二组数据，3 条蛇体力变为 5,6,25。第一轮中 3 号蛇最强，1 号蛇最弱，若它选择吃，那么 3 号蛇体力值变为 20，在第二轮中依然是最强蛇并能吃掉 2 号蛇，因此 3 号蛇会选择两轮都吃，最终只有 1 条蛇存活。

【样例 2 输入】2
5
13 31 33 39 42
5
1 7 2 10 3 24 4 48 5 50**【样例 2 输出】**5
3**【样例 3】**

见选手目录下的 `snakes/snakes3.in` 与 `snakes/snakes3.ans`。

【样例 4】

见选手目录下的 `snakes/snakes4.in` 与 `snakes/snakes4.ans`。

【数据范围与提示】

对于 20% 的数据： $n = 3$ 。

对于 40% 的数据： $n \leq 10$ 。

对于 55% 的数据： $n \leq 2000$ 。

对于 70% 的数据： $n \leq 5 \times 10^4$ 。

对于 100% 的数据： $3 \leq n \leq 10^6$ ， $1 \leq T \leq 10$ ， $0 \leq k \leq 10^5$ ， $0 \leq a_i, y \leq 10^9$ 。保证每组数据（包括所有修改完成后的）的 a_i 以不降顺序排列。