

# 前 TWM015 自创赛 001 T6 NOI的排行榜

## 题目背景

IDEA: [残阳如血](#)

题面: [残阳如血](#)

LaTeX: [残阳如血](#)

数据: [zsh\\_haha/残阳如血](#) 提供 std

验题: [zsh\\_haha](#)

题解: [残阳如血](#)

又是一年NOI季估计又会多很多AFOer

在此, 残阳如血预祝各位选手rp++, 在NOI中取得好成绩!

## 题目描述

NOI结束了, CCF正在对排行榜进行排序。不知怎得, 排序函数突然出了问题! 于是乎, 排行榜成了乱序表。在CCF的一怒之下, NOI将**所有干扰排行榜单调性的选手**全部取消成绩。

但是中国收钱学会不想以后再也收不到钱 CCF也是仁慈的, 他只会删除最少的人数。

共有  $n$  名神犇参加了NOI, 现在CCF已经将乱序排行榜发了出来, 所以你可以看见它但是CCF的动作很快, 1秒后CCF就会取消大量选手的成绩。现在有几名蒟蒻求助你, 想让你写个程序帮他知道到底**会有多少人会被取消成绩**。

## 输入格式

因为今年CCF在  $T$  个地点举行了NOI同步赛, 所以第一行输入一个正整数  $T$ , 表示有  $T$  个排行榜等着你来求解。

对于每个排行榜, 输入共 2 行。

第一行输入一个正整数  $n$ 。

第二行输入  $n$  个非负整数, 第  $i$  个输入的整数是  $a_i$ 。

## 输出格式

输出共  $T$  行, 每行输出会被取消成绩的人数。

## 样例 #1

### 样例输入 #1

```
2
5
5 4 3 2 1
7
-10 -20 5 3 7 10 12
```

## 样例输出 #1

```
0
2
```

## 提示

---

### 样例解释

对于第一个样例，本身就是一个单调递减序列，所以我们无需对其进行任何删除操作，输出 0。

对于第二个样例，我们可以删除  $-20, 3$ ，所以就是删除了 2 个数，输出 2。

---

### 解题提示

- CCF只要求最终序列满足单调性，而不一定要满足单调递增或是单调递减。
  - 如果两名选手的分数相同，那么他们两个要么一起被取消成绩，要么都保留成绩。想至于说两个人被绑定在了一起，同生共死。
  - 由于 CCF 可以将  $n - 1$  名选手全部取消成绩，所以对于这一问题是一定有解的。
- 

### 数据范围

对于 30% 的数据， $1 \leq T \leq 10$ ， $1 \leq n \leq 6 \times 10^3$ 。每点 10 分。

对于另 10% 的数据，保证  $a_i > a_{i-1}$ 。每点 5 分。

对于另 10% 的数据，保证  $a_i < a_{i-1}$ 。每点 5 分。

对于另外 50% 的数据，保证  $1 \leq T \leq 30$ ， $1 \leq n \leq 10^5$ 。每点 12 分。

对于 100% 的数据， $-10^6 \leq a_i \leq 10^6$ ， $1 \leq T \leq 30$ ， $1 \leq n \leq 10^5$ 。

---

## 题解

[题解 \(比赛后公开\)](#)