

# AGC 006 D. Median Pyramid Hard<sup>\*†</sup>

张晴川

qzha536@aucklanduni.ac.nz

December 13, 2020

## 大意

给一个数字金字塔的最底层，每个元素是下一层对应位置的左中右三个数的中位数，求最上方数字。最底层长度  $N \leq 10^5$ 。

## 题解

二分转化为 01 序列。

注意到有两个连续数字相同的话，那么这两列肯定都是相同的数字。

现在找到中心向左和向右第一次出现的连续相同数字。

1. 如果两边都不存在，那么可以找规律发现每列数字都在不断交替。可以根据层数和初始值  $O(1)$  计算答案。
2. 如果只有一边存在，那么答案就是它。
3. 如果都存在，那么答案是离中心近的那个。注意不可能距离相同（想想为什么）。

## 复杂度

- 时间：  $O(N \log N)$
- 空间：  $O(N)$

## 代码

<https://atcoder.jp/contests/agc006/submissions/12927942>

---

<sup>\*</sup>[https://atcoder.jp/contests/agc006/tasks/agc006\\_d](https://atcoder.jp/contests/agc006/tasks/agc006_d)

<sup>†</sup>更多内容请访问：<https://github.com/SamZhangQingChuan/Editorials>