

# 2022.07.23 牛客多校第三场

## 题解

### A

本题的重点在于：给一棵树，以及 $k$ 个关键点，问去掉任意一个关键点后，剩下 $k-1$ 个节点的lca的变化。

赛时观察到只有有限的情况下lca会变化。

可以先求出 $k$ 个点的lca再统计其各个子树中有多少关键点。

- 若只有一个子树有关键点，则lca自身必为关键点，此时只有去掉lca自身，剩下的lca才会改变。
- 若只有两个子树有关键点，则只有去掉只含一个关键点的子树才会改变lca
- 若更多子树有关键点则lca不会变化。

赛后其他队伍更简单的做法：

1. 统计前缀lca和后缀lca去掉其中一个点后的lca就是一段前缀lca和一段后缀lca的lca
2. 若干点的lca等价于这些点中dfs序最小和dfs序最大的节点的lca

### C

排序字符串。对于串 $a$ 和串 $b$ 若 $ab < ba$ 则 $a$ 排前面。

hint很坑人，以为不能用排序卡了好久。正解要用trie但是细节较多。

## 赛中记录 Replay

12:00~13:00

jrt,hqy讨论C题，被题目中的提示所误导，不敢写排序算法jrt想到了一个trie做法尝试编写代码，但提交WA

13:00~14:00

hqy开A题，有了思路但细节较多，之后上机写代码写了将近1h后AC

14:00~15:00

再次思考C题。此时C题过题人数最多hqy提出重新用排序算法试一下，幸运的是直接AC

15:00~17:00

三人集中看J题，同时看看别的题是否可能有思路J题是个图论jrt提出直接用最短路算法求解，但是一直TLE尝了许多小优化但还是没有解决问题。具体原因见Dirt

## 不足之处 Dirt记录

J题，考场上的map用的是unordered\_map加上优先队列没有设置<pii,vector<pii>,greater<pii>导致一直超时

From: <https://wiki.cvbbacm.com/> - CVBB ACM Team

Permanent link: [https://wiki.cvbbacm.com/doku.php?id=2022-2023:teams:just\\_ridiculous:2022.07.25\\_%E7%89%9B%E5%AE%A2%E5%A4%9A%E6%A0%A1%E7%AC%AC%E4%B8%89%E5%9C%BA](https://wiki.cvbbacm.com/doku.php?id=2022-2023:teams:just_ridiculous:2022.07.25_%E7%89%9B%E5%AE%A2%E5%A4%9A%E6%A0%A1%E7%AC%AC%E4%B8%89%E5%9C%BA)

Last update: 2022/09/01 16:39

