

yjh总结

个人流水

* 开场读A和B都是计算几何，之前没练过肯定写不了直接放，看榜发现L过的比较多，猜测可能是组合计数类的（然而并不是，最后也没有写出来），看了一会儿还是没啥思路，发现G过的比较多，就去看G

* G一看求n的排列的LIS和LDS的最大值最小，这好像和前两天cf一道题[1682C](<https://codeforces.com/problemset/problem/1682/C>)很像，然而那道题是给定序列 a_i 且求的是最小值最大，上来我提出了一种错误构造方法，答案接近 $\frac{n}{2}$ 的一个数，有考虑快读快输的问题一共WA了2发，后来想到是策略有问题，答案为 $\lceil \sqrt{n} \rceil$ 改完过了，已经1h了，出师不利

* 改G的时候同时还在看E看E过的人挺多的就去写了（实际上是榜被高中生带偏了），我先想了个思路感觉很不错，学姐很快写出来直接WA了，后来想了半天zp发现这是错误的，然后想到正确的式子，但是 $O(N^2)$ 怎么也想不到优化就寄了

* 途中我看到了J题，一眼最小二乘法，找到高考五三看到式子轻松抄完，过了样例，稍微检查一下WA了，发出来代码一会儿发现中间有 $\text{double} += \text{int} * \text{int}$ 途中int会爆，改了之后还是WA一道明明思路很简单的题一直WA甚至还尝试了用 $_\text{int}128$ 代替double最后zp重新写了一遍3.5h的时候过了，至今我也没搞明白我为什么WA

* 我放弃J题的时候看了看D题目长有点害怕，但是读完发现就是一个二分答案+负环，确认完题意就开始写，很快便写完了，因为当时一共只过了1题，非常焦急，过了样例就交，然后出现一堆bug边数循环范围错了 dis 数组没初始化，然后又担心精度问题乱改，反正都没过，还有半小时学姐说了一句发现图可能不连通，我就加了判断跑多次（然而非常狼狈，写的很乱），结果T了，把二分次数改小过了

* 最后几分钟也无力回天了

个人反思

1. 首先是还是会的东西太少了，补题太少，春季集训那么多题，只补了差一点就能写出来的题，总而言之提高非常有限，比如说这次的E学过多项式卷积相关知识便能写出来AB计算几何的题压根就没多想
2. cf打的比较多对于题目较长背景较复杂的题理解太慢，而且写出来bug太多了，必须要在写代码的时候就注意细节，初始化nm搞反，各种bug乱爆
3. 说话还是多过过脑子G开头就给了个错误方向诱导浪费了时间E也是口胡了做法，实际多想一下就会发现 $n=6$ 就不对，这都浪费了时间，以后得多注意这些
4. 在卡题的时候一定要多看看其他题，貌似这些网络赛经常榜歪，出题人说预期的GHIJK都要比E简单，结果E被大佬带了自己懵了.....

wzy总结

流水

从中间的E开始看题，读了E题，感觉题意比较清楚。看了一眼榜，已经有几支队伍过K了，觉得K会不会是签到题，于是过去看了，但是没有思路。

yjh发现G题可做，于是一起想了想。刚开始想的结论是最长lis或lds的长度应该是 $\lceil \sqrt{n} \rceil$ ，但是交了以后WA了。后来我又去看Ezp和yjh继续讨论G

过程中yjh也来看E提出可以倒着推；我想了想也觉得挺对，就写了。但是WA了。思考为啥WA的时候zp和yjh发现G的结论想错了，重新想了个对的，交了就过了。

看了下榜，除了G就是E和K过得比较多。把题都看了一遍，yjh看了J后很快想到可以直接用线性回归的公式，于是开始写了。我继续想E和K过程中zp发现E的做法错误的一个例子了，这个方法立刻退化成 $O(n^2)$ 的，没法做了。

yjh写好了J但是交了以后又WA了。一起看了好久，也没看出啥问题，公式应该也不会错。就暂时把J先放下了。

此后漫长的时间一直在想E和K的式子不会化简，又努力想想别的方法；还想到能否用容斥做，但稍微试了一下，发现仍然没考虑上系数，K题zp提出了DP的方程，但是我感觉可能会有重复，就先没试。

中间zp重写了一遍J也没变做法，竟然就过了！.....

之后yjh又看了D（同时我也去看D了），发现也可做，可以直接用SPFA判负环的模板。写好以后交了还是WA了，又看了半天，改初始化、精度之类的，还是WA已经到最后四十多分钟了，但是感觉做法没问题。我又想能不能对拍一下，但是感觉暴力也不好写。想暴力怎么写的过程中突然想到图可能不连通，说了一下；刚才的代码里确实都没考虑这个问题。于是yjh又快速改好，我和zp造了几组样例试了试，都没问题了。然而交了以后竟然TLE了.....后来yjh又改了二分次数，优化了一下，终于过了。

总结

1.读题太慢了，而且卡题了，最后还有好几道题都没看。下次最好加快读题速度，而且尽量把每道题都读一下。

2.知识面还是太窄了，平常打cf只做到思维题，像计算几何、多项式、博弈论很少练习，太生疏了；要注意一些专题的训练。

3.还是要先想清楚做法的正确性再开始写，不然写完过不了样例或者WA了再改，很浪费时间。

zp总结

回顾

开始看了L题，类似个分层图，数据范围很大，感觉不像是可做题，于是跳过。

看了K题，是一个括号匹配的题，数据范围不大，但是并没有什么具体思路，跳过。

这是后队伍开始写G题，一开始得到了个想当然的结论，手算验证了几个小数据感觉可行），但是连wa几发都不对，后面发现了明显更优的构造方法，使用新结论yjh一发Ac但是结论的正确性目前我还无法证明，属于一个“觉得不会错”的状态。

这期间学姐开始写E题，E题榜上前几队的佬很快做出来了（），以至于我们认为E题不难，于是开始看E题，读了题后，很快得到了一个“感觉很正确”的结论，实现起来也不难，学姐很快写完代码，但是wa了，检查语法，并没有发现错误的地方。最后我发现算法错误，要获得正确答案需要 n 方的复杂度，E题寄。

之后yjh看了J题，发现这就是高中线性回归相关知识，很快写出了代码，但是可能是精度问题，迟迟没有ac，我们百思不得其解。最后我选择重新打一遍，玄学ac，目前不清楚之前代码精度错误出现在哪里。

D题yjh将其转化成为一个判负环问题，一开始没有考虑连通性，久久不过。后来学姐指出问题，经过一系列调试之后得以ac。

之后队伍尝试K题，我想了一个dp状态，但是存在重复问题，不知道如何解决，就没有深究下去。

最后3道题结束，第一场坐大牢。

总结

- 平时不注重证明算法正确性，很多时候想当然觉得对了ac后就不管了，也没有试图严格证明。导致今天G题，J题等想当然就觉的起初算法是正确的。
- 相关知识点储备量远远不够，今天数论，计算机和相关题目一个也没做出来。
- 对代码细节的掌握能力不够，一些小细节总是会出现错误。
- 没有适应这种高强度的算法比赛，五个小时中很长一段时间精力无法集中，思维深度不够。

From:

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

Permanent link:

https://wiki.cvbbacm.com/doku.php?id=2022-2023:teams:all_right:contest1



Last update: **2022/07/31 23:02**