

# 简况

[比赛链接](#)

AC 6题，Rank 39th

## 总结与反思

### cmx

主要还是思维问题 EG两题一直在xsy卡题的时候思考，还是没有想出来。另外以后看一道题要把内容共享给队友，节省看题时间

### lpy

### xsy

题目一定要及时看，比如B题H题看完没多久就做出来了，但是看得很晚，还好极限写出来了H  
要注意随时关注榜单，卡题的时候视情况去开一下其他的题。  
要随时与队友进行沟通。

## 题解

### A. XXXX

... by cmx

### B. Boundary

所有的圆都会过原点\$O\$如果点\$A, B, O\$三点共圆，那么\$OA, OB\$的中垂线会相交于圆心。

于是求出所有点与原点连线的中垂线并两两求交点，最后统计交点个数，出现最多的点对应的圆上有最多的点。

需要注意的是，一个圆上如果有\$n\$个点，那么交点的个数为 $\frac{n(n-1)}{2}$

复杂度为 $O(n^2 \log n)$

by MountVoom

## D. Duration

水题，求出从\$00:00:00\$到两个时刻的秒数作差即可。

by MountVoom

## F

求出矩阵，然后行列分别一次单调队列就可以求出以\$(i,j)\$为左上角,\$(i+K,j+K)\$为右下角的正方形的最大值 求矩阵时可以利用gcd优化\$(a,b)=(a+b,a)=(a,b+a)\$但我优化了炸内存，没有优化过了

by Hardict

## 补题

## E

线性基为\$logN\$个，那么\$i>19\$时\$ans[i]=ans[i-2]\$

而\$i \leq 19\$时利用异或卷积计算答案

by Hardict

## G. Greater And Greater

好题，可惜没想出来。被数据范围迷惑，以为是分块问题，一开始还傻傻写了个超时方法。赛后看题解发现是bitset[]才惊觉为什么一直没往这方面思考。

考虑bitset[]对每个\$A\_i\$求一个长度为\$m\$的bitset \$S\_i\$ \$S\_i[j]=1\$当且仅当\$A\_i \geq B\_j\$这样我们发现只要通过下面的式子，就可以求出每个\$cur\_i\$ \$cur\_i[j]\$表示\$A\$从\$i\$开始的一段和\$B\$从\$j\$开始到结尾，都是不小于的。

\$cur\_i=(cur\_{i+1} >> 1) | l\_m \& S\_i\$

其中\$l\_m\$是一个只有第\$m\$位为1的bitset[]这样我们对于每个\$cur\_i\$求出\$cur\_i[0]\$的和即可。

注意，这里有\$n\$个bitset[]想要求出这些\$S\_i\$效率似乎有问题，实际上，最多只有\$m+1\$种不同的bitset[]我们排好序，可以求出这几种bitset[]以及有哪些\$i\$是属于这个bitset[]

因此效率为\$O(nm/64)\$

by cmx

From:

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

Permanent link:

[https://wiki.cvbbacm.com/doku.php?id=2020-2021:teams:alchemist:2020\\_nowcoder\\_multiuniversity\\_2&rev=1595003582](https://wiki.cvbbacm.com/doku.php?id=2020-2021:teams:alchemist:2020_nowcoder_multiuniversity_2&rev=1595003582)

Last update: 2020/07/18 00:33

