

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分享给队友，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 $\frac{n(n-1)}{2}$

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 $\log N$ 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 $S_i[S_j] = 1$ 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 $cur_i[cur_j]$ 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。

$$cur_i = (cur_{i+1} \gg 1 | I_m) \& S_i$$

其中 I_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=1595003484

Last update: 2020/07/18 00:31