

比赛信息

- 日期 : 2020.7.25
- 比赛地址 : [传送门](#)
- 做题情况: h(D) tyx(EF) gyp(BI)

题解

A -

solved by

题意

数据范围

题解

B - Graph

solved by gyp,tyx

题意

给定一棵树。每次可以添加一条边或删去一条边。保证任何时候一定是连通图，每个环上的边异或和为0。求所有边的和最小是多少

数据范围

\$2 \leq n \leq 10^5, 0 \leq w < 2^{30}\$

题解

可以证明，每条边的长度是确定的。任取一点为根，可以计算出每一点到根的所有边的异或和，记为 \$a_i\$。本题等价于求一个最小生成树，第 \$i\$ 和第 \$j\$ 个点的边权为 \$a_i\$。

C - Easy

unsolved by gyp

题意

给定 n, m, k 对长度为 k 的正整数序列 $\sum_{i=1}^k a_i = n, \sum_{i=1}^k b_i = m$, $P = \prod_{i=1}^k \min(a_i, b_i)$ 求所有满足要求的 a, b 对应的 P 的和

数据范围

$T \leq 100, 1 \leq n, m \leq 10^6, 1 \leq k \leq \min(n, m)$

题解

对于给定的 a, b , P 为满足 $c_i \leq \min(a_i, b_i)$ 长度为 k 的正整数序列 c 的个数。对于任意 c ，设 $S = \sum_{i=1}^k c_i$ ，一共有 $C_{n-S+k-1}^{k-1} \cdot C_{m-S+k-1}^{k-1}$ 个 a, b 包含 c 枚举 S 即可。

D -

solved by

题意

数据范围

题解

E - Bogo Sort

solved by tyx

题意

给出一个长度为 n 的排列 P ，对于任意一个长度为 n 的排列 A ，不断执行 $A_i = A_{P_i}$ 问有多少排列最终可以变成有序的

数据范围

$1 \leq n \leq 10^5$

题解

由于\$P\$给定，这个置换一定会成若干个环，我们只需要考虑\$1,2,3 \dots n\$这个排列经过这个变换能组成多少种不同的排列，很容易发现只需要求出所有环的大小的最小公倍数即可，由于题目要求需要高精度或者python

F - DPS

solved by tyx

题意

给出若干个人在一局游戏里的输出，输出一个柱状图

数据范围

略

题解

签到题，直接模拟

G -

solved by

题意

数据范围

题解

H -

solved by

题意

数据范围

题解

I -

solved by

题意

数据范围

题解

J -

solved by

题意

数据范围

思路

Replay

第一小时 gyp 发现 I 题是数学题，求解并通过 tyx 和 lxh 发现 F 是签到题，但是写出来却 WA，后来发现需要开 longlong，修改后通过。

第二小时 lxh 开始想 H，gyp 开始想 B，tyx 开始想 E，tyx 想出了 E 并写出，但是因为某个循环边界问题 WA 了两次。

第三小时 gyp 开始写 B 但是超时，lxh 开始写 H 但是因为方法很麻烦所以花费了很长时间。

第四小时 gyp 想出了 B 的另一个方法并由 tyx 写出并通过，lxh 继续写 H，写出但是 WA，三个人开始想 D，猜了一个结论并实现发现是正确的。

第五小时 lxh 继续调试 H 题，但是最后 TLE 无法通过。

总结

- 应该在比赛开始的时候尽量先把所有的题都看了再想题。

From:

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

Permanent link:

<https://wiki.cvbbacm.com/doku.php?id=2020-2021:teams:hotpot:2020nowcoder5&rev=1596183697>

Last update: 2020/07/31 16:21

