

## 比赛信息

- 日期：2020.7.25
- 比赛地址：[传送门](#)
- 做题情况  $\square$ lxh(D)  $\square$ tyx(EF)  $\square$ 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除一条边。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 $a_i \oplus a_j$ 。先按升序排序。从最高位开始，从所有最高位是1和最高位是0的里各选一个数，使得其异或结果最小，这条边被计入。然后再分别从两个部分再进行类似的操作。

### C - Easy

## upsolved 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

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

### 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=1596183885> 

Last update: **2020/07/31 16:24**