

# 比赛名称

[比赛链接](#)

**A.**

solved by JJLeo

题意

简化后题意：给出一张二分图，每次操作加一条边或删一条边，每次操作后，如果左侧有点度数为 $0$ ，输出 $-1$ ，否则输出连通块数量减去右侧度数为 $0$ 的点的数量，不强制在线。

题解

线段树分治模板题。

**B.**

upsolved by

题意

题解

**C.**

upsolved by

题意

题解

**D.**

upsolved by

## 题意

## 题解

### E.

upsolved by JJLeo

## 题意

## 题解

### F.

upsolved by

## 题意

## 题解

### G.

solved by JJLeo

## 题意

CF原题，变成了四种，加了个万能牌。

## 题解

题解证明最多 $21$ 张一定可以构成 $SET$ 。我们和空气斗智斗勇优化到了 $O(32n^2)$ 裂开。

### H.

upsolved by JJLeo

### 题意

给出  $n$  个字符串，将每个字符串重复循环无限次，问得到的  $n$  个新字符串有多少个本质不同的公共子串，若有无限个输出  $-1$ ，否则输出  $\sum |s_i| \le 3 \times 10^5$

### 题解

首先求出每个字符串的最小表示法（使用 Lyndon 分解，C++ 自带 `rotate()` 也可以很好实现循环移位），将每个字符串用其最短循环节表示（求出 `next` 数组，设  $x$  为最后一个位置的 `next` 数组值，字符串长度为  $len$ ，若  $(len-x) | len$  则最小循环节长度为  $len-x$ ，否则最小循环节长度为  $len$ ）。如果此时出现了  $n$  个相同的字符串，显然有无穷多个公共子串；否则由弱周期引理可以证明，对于两个字符串来说公共子串长度不超过长串的三倍，对于多个字符串来说，只需考虑最短串和其它串的公共子串的交即可。

具体来说，将除最短串外的串扩大到四倍，将最短串扩大到最长串的四倍，然后求这些字符串的公共子串数目即可。使用 SAM 来求过于繁琐还容易写锅，对于多串问题可以使用更为简便的广义 SAM，只需将所有串插入广义 SAM，然后对于每个串，将所有能到达的点标记，然后考虑所有标记数为  $n$  的节点即可。标记时只需按照字符串走一遍，每走到一个点不断跳 `link` 直到跳到的点已经被该点标记为止，这样每个字符串相当于标记了属于自己的 SAM，而 SAM 节点数量是线性的，因此总复杂度为  $O(n)$ 。

## I.

solved by Bazoka13

### 题意

每次可以选择给定两个整数中的一个，并且选择的数字必须未被选过，输出最多选择的数字数量

### 题解

类似于 `2-sat` 的想法，每组数字互相建边后 `bfs` 计算即可

## J.

solved by JJLeo

### 题意

一共有  $n$  个物品，每个物品有一定的数量和权值。每次必须取一个前缀，即前缀中每个物品各取一个，问获得权值最大是多少。

## 题解

显然每次取最大的前缀即可，记录下当前断点最小值，搞个优先队列即可mjx及时发现本题数据范围可达 $10^{19}$ ，使用了\_\_int128成功1A

## 记录

0min 开局分题  
???min 看榜冲  
60min WA2 K 更签到 ZYF 冲K  
87min ZYF AC K  
110min CSK AC I ZYF 冲G  
145min ZYF AC G ZYF 冲A  
237min ZYF AC A  
till end 进入垃圾时间

## 总结

- MJX这场疯狂划水
- CSK要及时与队友讨论思路，同时思路的整理要更快速
- ZYF发现无法跟榜时不要慌张，及时开别的题，说不定就发现模板题了。另外还是要加强对乱搞题的训练。

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

Permanent link: [https://wiki.cvbbacm.com/doku.php?id=2020-2021:teams:farmer\\_john:2020%2008%07%18:05](https://wiki.cvbbacm.com/doku.php?id=2020-2021:teams:farmer_john:2020%2008%07%18:05)

Last update: 2020/08/07 18:05