

# 2020/08/08 -- 2020/08/14 周报

## 团队

2020.08.08 [2020牛客暑期多校训练营（第九场）](#)

2020.08.10 [2020牛客暑期多校训练营（第十场）](#)

2020.08.12 [2015ICPC北京赛区](#)

## 个人

### todoist(补题)

2020牛客暑期多校训练营（第一场）CJY G XX C

2020牛客暑期多校训练营（第二场）**Finish**

2020牛客暑期多校训练营（第三场）CJY J/K ZRX I

2020牛客暑期多校训练营（第四场）CJY E/J XX G ZRX I

2020牛客暑期多校训练营（第五场）CJY G/J ZRX A/H

2020牛客暑期多校训练营（第六场）CJY D XX I ZRX F

2020牛客暑期多校训练营（第七场）CJY E XX F ZRX A/C

2020牛客暑期多校训练营（第八场）CJY D XX J ZRX B/C

2020牛客暑期多校训练营（第九场）CJY **H** XX G ZRX L

2020牛客暑期多校训练营（第十场）CJY G/H XX B/**D** ZRX F

2020加赛1 CJY A/E XX B/C ZRX D

2020加赛2 CJY E

2015ICPC北京 CJY **C** XX D ZRX E (BFH)

## CJY

## 专题

无

## 比赛

2020.08.12 AtCoder Grand Contest 047

2020.08.13 Codeforces Round #664

## 题目

2020牛客多校训练营（第七场）I/J

2020牛客多校训练营（第八场）A

2019台大选拔赛 B/C

## ZRX

### 专题

从二分图最大匹配到二分图最优匹配

## 比赛

2020.08.08 [2020牛客暑期多校训练营（第九场）](#)

2020.08.10 [2020牛客暑期多校训练营（第十场）](#)

2020.08.12 [2015ICPC北京赛区](#)

atcoder abc 171

atcoder abc 172

## 题目

2020牛客暑期多校训练营（第四场）I

atcoder abc 171 F

atcoder abc 172 E

# XX

## 专题

无

## 比赛

2020/08/12 codeforces 664

## 题目

2020牛客暑期多校训练营2020 (第8场) F/H

2020牛客暑期多校训练营2020第9场 A

2020牛客暑期多校训练营2020第10场 D

# 本周推荐

## zrx

### 题意

atcoder abc 171 F

长度为 $n$  ( $\leq 1e6$ ) 的只有26个小写字母的串，往里再插入 $k$ 个 ( $\leq 1e6$ ) 个小写字母，能组成多少种不同的串。

### 思路

考虑最终的串，先把 $n$ 个本身的串插进去，然后要求如果有重复的话，要求本身的串插进去的必须是最后一个出现的位置。

所以枚举第一个字符插到 $i$ 前面是随便填的  $26^{i-1}$ ，然后其他 $n-1$ 个就通过一个组合数知道了方案数，至于剩下的没有被插入的位置，由于我们规定了原字符是出现的最后一个位置，所有它后面到下一个字符出现前只有25种选法，所以再乘上25的剩下位置次方即可。

### 评论

找到一个好的去重姿势

## cjy

2020牛客多校训练营 (第八场) A

## 题意

有 $n$ 个粉丝 $m$ 个球员，每个球员都有若干粉丝，一个粉丝会看另外一个球员的比赛，要不是他说这个球员的粉丝，要不是它喜欢的球员有粉丝会

看这个球员的比赛，求最少选几个球员就可以使所有人都去看比赛。

## 思路

显然这个是和连通块有关的问题，如果有一个粉丝是孤立的连通块，那么答案就是-1，否则答案就是连通块个数减去孤立球员的个数。

维护图联通块的方法，采用LCT或者离线可撤销并查集。对询问建线段树，把加边删边看成区间加边，然后把边放在线段树上，对这个线段树跑

dfs用可撤销并查集维护连通性。

## 评论

做法比较神奇，这个是从对询问操作的考虑入手的。

# XX

## party

来源CF 906 C

算法：状压DP

题意 $n$ 个人 $m$ 条信息，每条信息为 $(x, y)$ 表示 $x$ 和 $y$ 认识。每次操作可以选取一个人，让他的所有朋友相互认识。求使得所有人相互认识的最少操作次数以及对应的方案 $n \leq 22$

## 思路

操作的实际意义是什么？

将一个的所有朋友合并到同一个集合中，这个集合中的元素相互认识。

操作即是集合合并。

顺序不影响结果！

对于 $a, b$ 两次操作，如果先 $a$ 后 $b$ 和先 $b$ 后 $a$ 的结果是一样的。

所以，动态规划时只需要记录集合中有哪些元素即可。

同时，我们也可以知道同一个元素最多只会被操作一次。

## 实现

预处理每一个点的朋友。

初始，每一个点的朋友集合的操作数为1。

状态S表示现有的集合。

枚举元素i, 操作i到达新状态S'

DP的过程中记录方案。

注意特判答案为0的情况

[题目](#)

[代码](#)

[评论](#)

状压DP的一种变式。

From:

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

Permanent link:

[https://wiki.cvbbacm.com/doku.php?id=2020-2021:teams:running\\_chicken:2020\\_summer\\_week5\\_report&rev=1597388124](https://wiki.cvbbacm.com/doku.php?id=2020-2021:teams:running_chicken:2020_summer_week5_report&rev=1597388124) 

Last update: **2020/08/14 14:55**