

# 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

### **todolist** ( 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

可撤销并查集

## 比赛

2020.8.5 Codeforces Round #660

## 题目

2020牛客多校训练营（第七场）I

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，往进再插入 $k$ 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

## POI2007 odw\_weight 磕码

来源 POI 2007

算法：贪心 进制拆分

题意：搬运n个砝码，有m个容器。任何两个砝码都有一个特征，他们的中总有一个的重量是另外一个的整数倍，当然他们也可能相等 (\$1 \leq n, m \leq 100000) w\_i 表示每个容器能够装的最大质量 (\$1 \leq w\_i \leq 1000000000) m\_j 表示每个砝码的质量 (\$1 \leq m\_j \leq 1000000000) 求最多可以带走多少个砝码。

### 思路

注意条件：任意两个砝码中总有一个的重量是另外一个的整数倍。设最小的为x，则次小的可以写成xy，第三小的可以写成xyz，……以此类推。因此最多有  $\log_2 \max\{1 \leq i \leq n\} m_i$  个本质不同的砝码。

思考贪心策略

小的砝码必然要优先满足。如果一个容器能装下一个重量为kx的砝码，那么优先满足x的砝码，然后再满足kx的砝码。

进制拆分，按照砝码重量将容器的容积进行拆分。

例如：砝码 2 4 12，容器  $18 = 12 * 1 + 4 * 1 + 2 * 1$ ， $13 = 12 * 1 +$  剩下的不要了。

### 实现

找出本质不同的砝码，将所有容器的容量按照这些砝码进行拆分。拆分以后，统计所有容器拆出来每一位的数量。从小到大枚举砝码，如果这一位有，那么这一位的数量-1，否则向高位借。

### 题目

代码很简单，就不放代码了

P.S.少见的贪心题目，进制拆分的思想很巧妙。

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=1597383357](https://wiki.cvbbacm.com/doku.php?id=2020-2021:teams:running_chicken:2020_summer_week5_report&rev=1597383357)

Last update: 2020/08/14 13:35

