

# 2020.08.22-2020.08.28 周报

## 团队训练

比赛时间	比赛名称
2020.08.23	<a href="#">The 2017 ACM-ICPC Asia Shenyang Regional Contest</a>

## 团队会议

无

## 个人训练 - nikkukun

### 专题

无

### 比赛

#### 2020.08.21 yukicoder contest 262

题目	A	B	C	D	E	F	G
通过	√	√	√	×	√		√
补题					√		

D 是个假题，出题人连平面上  $ax^2 + by^2 + cx + dy + e = 0$  形式的圆必然要满足  $a = b$  都不知道就开始出假数据了。

#### 2020.08.21 Codeforces Round #665 (Div. 2)

题目	A	B	C	D	E	F
通过	√	√	√	√	√	√
补题						

有生之年竟然能 AK 一场 CF 虽然是 Div. 2 很舒服。

#### 2020.08.22 AtCoder Beginner Contest 176

题目	A	B	C	D	E	F
通过	√	√	√	√	√	
补题						

### 学习总结

无

## 个人训练 - qxforever

专题

比赛

比赛名称

**2020.08.22 AtCoder Beginner Contest 176**

题目	A	B	C	D	E	F
通过	√	√	√	√	√	
补题						

学习总结

无

## 个人训练 - Potassium

专题

无

比赛

**2020.08.22 AtCoder Beginner Contest 176**

题目	A	B	C	D	E	F
通过	√	√	√	√	√	
补题						

学习总结

无

## 本周推荐

**nikkukun**

[ARC092D - Two Sequences](#)

- **题意**：给定两个长度为  $n \leq 2 \times 10^5$  的序列  $a, b$  元素都在  $[0, 2^{28})$ ，求所有  $n^2$  个  $a_i + b_j$  的异或和。
- **题解**：显然可以按位考虑贡献。如果我们固定了一个  $a$  和二进制中的某一位  $k$  相当于考虑有多少个  $b_i$  满足  $a + b_i$  的第  $k$  位是  $1$ 。这个东西就很好玩了：如果给所有  $a + b_i$  模  $2 \cdot 2^{k-1}$  则余数落在  $[2^{k-1}, 2 \cdot 2^{k-1})$  之间的数都是满足要求的。
- **备注**：归纳一下，二进制表示中  $x$  的第  $k$  位为  $1$  的充要条件是  $x \in [2^{k-1}, 2 \cdot 2^{k-1}) \pmod {2 \cdot 2^{k-1}}$  这个性质可以用来统计加减法操作中的位运算结果。

## qxforever

### 题目名称

- **题意**
- **题解**
- **备注**

## Potassium

### CF1129C Morse Code

- **题意**：用 1 到 4 位二进制数表示 26 个英文字母，其中 0011,0101,1110,1111 没有对应的英文字母。给定一个 01 串，求每一个前缀包含的所有本质不同的字母串个数。
- **题解**：需要离线处理枚举前缀的结尾。从前缀的结尾  $i$  往前递推，设  $dp[j]$  表示  $j$  之后的字母串种类个数  $num$  记录最多能向后延伸几位，则有  $dp[j] = \sum_{k=1}^{num} dp[j+k]$  也就是  $[j, j+k-1]$  表示的一个字母和  $[j+k, i]$  表示的一段字母串连成一个更大的字母串。考虑去重，直接倒序字典树即可。网上题解大部分使用 SAM 去重，但考虑倒序字典树去重也是个值得记录的想法。
- **备注**：无

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

Permanent link: [https://wiki.cvbbacm.com/doku.php?id=2020-2021:teams:i\\_dont\\_know\\_png:week\\_summary\\_17&rev=1598608574](https://wiki.cvbbacm.com/doku.php?id=2020-2021:teams:i_dont_know_png:week_summary_17&rev=1598608574)

Last update: 2020/08/28 17:56