

# 2020/07/18——2020/07/24周报

## 团队训练

2020.7.18 [2020牛客暑假多校训练营（第三场）](#) prob:8/8/12 rank:36/1174

2020.7.20 [2020牛客暑假多校训练营（第四场）](#) prob:4/5/10 rank:46/1111

## 林星涵

### 专题

### 比赛

### 题目

## 陶吟翔

### 专题

[树链剖分](#)

### 比赛

2020.7.21 [Codeforces Round #658](#) prob:5/5/6 rank:114

### 题目

- Codeforces Round 657 C - Choosing flowers
  - 分类：贪心，二分，后缀和
  - 题目大意：你要买 $n$ 朵花，有 $m$ 种可以买，每种无限多，每种花买第一朵有 $a_i$ 的收益，之后每一朵都是 $b_i$ 的收益，最大化收益
  - 数据范围：多组数据 $T \leq 1000$  $1 \leq n, a_i, b_i \leq 10^9$
  - 解题思路：显然某种花要买很多，其他花要么不买要么买一个获得 $a_i$ 所以枚举哪种花买最多，然后把 $a_i$ 排序一下在里面二分判断，需要一个后缀和进行优化，时间复杂度为 $O(m \log m)$
  - Comment：比较明显的贪心题，有些细节需要单独注意

- Codeforces Round 652 C - RationalLee
  - 分类：贪心，思维
  - 题目大意：你有  $n$  个数要给  $k$  个人，每个人严格给  $w_i$  个，每个人的收益是获得的数的最大值和最小值之和，最大化收益
  - 数据范围：多组数据  $T \leq 10^4$   $k, w_i \leq n$   $w_1 + w_2 + \dots + w_k = n$   $n \leq 2 \times 10^5$
  - 解题思路：贪心地想，如果  $w_i = 1$  那么肯定尽量给大的，如果  $w_i > 1$  那么先给最大值和最小值，然后把剩下的尽量往小放，这样就可以使得大的尽量能够计算在收益中。
  - Comment：非常不错的贪心题，包含了特殊判断和贪心策略
- Codeforces Round 652 D - TediousLee
  - 分类：递推，预处理，思维
  - 题目大意：初始为一个点，每个点如果没有儿子，就多一个儿子，如果有儿子就多2个儿子，有3个儿子就不会再改变每一步的时候每个不满足的点都会改变，问第  $n$  种状态不重复最多找几个爪子
  - 数据范围：多组数据  $T \leq 10^4$   $1 \leq n \leq 2 \times 10^6$
  - 解题思路：从  $n=3$  时开始往后递推，每次上一个所在的爪子下移一位，上上次的每个爪子的两边会各出现一个爪子，并且每向下移动三次最顶上就会多一个爪子，所以递推式是  $f[i] = f[i-1] + 2 \times f[i-2] + 4 \times (i \bmod 3 == 0)$
  - Comment：一道不错的递推思维题

# 郭衍培

## 专题

## 比赛

## 题目

# 本周推荐

林星涵：

陶吟翔：

郭衍培：

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

Permanent link:  
<https://wiki.cvbbacm.com/doku.php?id=2020-2021:teams:hotpot:200718-200724&rev=1595565598>



Last update: 2020/07/24 12:39