

A	B	C	D	E	F
+	+	+	0	0	

rank:1125

A

- 题意:过水已隐藏。
- 题解:同上

B

- 题意:大意就是给出一些字符串，选出三个符合条件的字符串，有多少种方案。
- 题解:只需要暴力枚举map记录一下即可，但是不要重复算了再除一下去重，不然会被卡常。

C

- 题意:补全一个已经位置已经给出的 1 到 n 的排列，要求相邻且奇偶不同的对数最少 $\lfloor \frac{n}{2} \rfloor$
- 题解:其实dp一下就可以，我想复杂了去贪心：相当于有很多空区间，分为两端都是奇数、两端都是偶数、两端奇偶不同，第三种无论怎么填都可以保证对答案贡献是 1 ，所以优先让前两种的贡献小，前两种如果不用相同奇偶性的填满就会产生贡献 2 ，否则贡献为 0 ，因此贪心一下即可。但是最麻烦的是没有考虑两端，其实只需要钦定第 0 和第 $n+1$ 的奇偶性，枚举下四种情况取最小值即可。

D

- 题意:构造一棵树，树的形态已给定，每个节点给定一个权值 c_i 要求给每个点再赋一个权值 a_i 使得每个点的 a_i 在它的子树中第 c_i 大。要求 a_i 是 1 到 10^9 的整数，或判断无解。
- 题解:只要确定这 n 个点的大小关系然后离散化一下就可以实现权值都是整数了。因此我们给每个叶子节点随机一个浮点权值，然后对非叶子节点将它子树中其它点排序一下，将自己插在对应位置，因为是浮点数所以可以插进去，随机化保证了不会出现精度误差。最后离散化即可。

E

- 题意:交互题。有一个固定的长度为 n 的字符串，你需要通过询问来得到这个字符串。每次可以询问任意一个子串，返回这个子串的所有子串，但是返回的所有字符串的总体顺序不定，而且对于每个字符串也会进行打乱。第一问要求所有返回子串的数量不超过 $(n+1)^2$ 第二问要求所有返回子串的数量不超过 $\lceil 0.777(n+1)^2 \rceil$ ($1 \leq n \leq 100$)
- 题解:考虑第一问，我们先访问 $s[2..n]$ 将所有子串各自排序后塞进multiset再询问 $s[1..n]$ 可以看出多了 n 个前缀，而且长度严格单增，我们依靠multiset求出这多出的 n 个前缀即可还原原字符串。第二问这个方法返回的子串数量过多，我们可以用同样的方法先得 $s[1..\lceil \frac{n}{2} \rceil]$ 然后再询问一次 $s[1..n]$ 设 $f_{i,j}$ 为长度为 i 的子串中

符 j 出现的次数，那么 $f_{i,j}-f_{i-1,j}$ 就是字符 j 在 $s[i..n+1-i]$ 中出现的次数（证明大致就是长度为 i 的子串每次都比长度为 $i-1$ 的子串多一个字符，但是最后长度为 $i-1$ 的子串的数量比长度为 i 的子串多一个，两者之差就是字符 j 在 $s[i..n+1-i]$ 中出现的次数），因此我们倒序枚举 i 即可还原出原字符串中的后一半。

F

- 题意:
- 题解:

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

Permanent link:
https://wiki.cvbbacm.com/doku.php?id=2020-2021:teams:farmer_john;jjleo:codeforces_round_612_div_2_virtual_participation

Last update: 2020/06/13 12:06

