2025/11/29 18:20 1/2 Update on Wiki

## **Update on Wiki**

- 创建了本周训练周报
- 创建了暑期自己第二次加训界面

### 团队训练

The 2015 ACM-ICPC Asia Beijing Regional Contest

### 每周推荐

### fyh:

**题目大意**:定义一个无根树的权值为所有点的度数的平方的和,求有标号的\$n\$个点形成的所有森林的权值的和。

tag:prufer序列,计数问题

做法:设\$f[i]\$表示\$i\$个带标号的节点有多少种不同的森林,递推式为\$f[i]=\sum\_{j=1}^i C\_i^j\*f[i-j]\*j^{j-2}\$[

设w[i]\$表示\$i\$个点能形成的所有无根树的权值和,考虑每一个点以及不同的度数对答案的贡献,递推式子为[]\$w[i]=i\*\sum\_{d=1}^{i-1}d^2\*C\_{n-2}^{d-1}\*(n-1)\*(n-2-(d-1))\$

那么最终答案\$ans[i]\$就是 $$ans[i]=\sum_{j=1}^iC_i^j*(j^{j-2}*ans[i-j]+f[i-j]*w[i])$$  **comment:**prufer序列一定要单独讨论N=1,N=2的情况,另外多开longlong取模会导致常数巨大

#### wxg:

题目大意 给了一个字符串,问你有多少子串,自身是回文串而且一半也是回文串

tag: 回文自动机

做法: 由回文自动机的性质知道一个串的本质不同的回文串最多有 \$n\$ 个,我们可以用回文自动机统计不

同回文串的个数并标记位置,之后枚举每个串并用哈希判断他的一半是不是回文串就行

comment: 需要发现本质不同的回文串个数最多为串的长度

#### hxm:

题目大意: 给一棵树,每个点都有一种颜色,设\$s(i,j)\$为两点之间颜色种类数,求所有点对\$s(i,j)\$之和

tag: 点分治,差分做法: 点分治即可

对于每棵分治出来的树,考虑过根的所有路径对树内点的影响 首先单独考虑一种颜色的影响,从根节点出发到每棵子树的每个点u\u节点在该颜色下会产生贡献当且仅当u到根的路径上有该颜色的节点 所以我们只要找出一个子树中所有颜色为该颜色,且其祖先中没有该颜色【也就是最高的该颜色点】,其子树所有点都会产生贡献,那么所有的对根的贡献就是所有这样点的子树大小之和

考虑对子树内的点,就减去该子树的贡献,就转化为和根类似的了 每当第一次经过一种颜色的点时,其子树内所有点经过该点必定产生该颜色的贡献,此时把该颜色的贡献改为剩余子树的大小即可

 $\label{lem:update:2020/08/28} \ 2020-2021: teams: die java: weeksummary 12 \ https://wiki.cvbbacm.com/doku.php?id=2020-2021: teams: die java: weeksummary 12 \$ 

还有,根节点的颜色特殊考虑

写起来细节真的多

comment: 点分治练习

## 个人训练

### 傅云濠

比赛[]educf#93(ABCD),abc175(ABCDE),cfglobal#10(ABCDE),topcoder???(打了个寂寞) 补第七场□并做了一些有关prufer序列的题整理了构建prufer序列的板子

# 王兴罡

复习了回文自动机,整理字符串模板

## 黄旭民

复习了点分治,整理了点分治模板

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

Permanent link:

https://wiki.cvbbacm.com/doku.php?id=2020-2021:teams:die\_java:weeksummary12&rev=1598603856

Last update: 2020/08/28 16:37

https://wiki.cvbbacm.com/ Printed on 2025/11/29 18:20