Update on Wiki

- 创建了本周训练周报
- 创建了暑期牛客第九次集训界面
- 创建了暑期牛客第十次集训界面

团队训练

2020牛客暑期多校训练营（第九场）
2020牛客暑期多校训练营（第十场）

每周推荐

fyh:
题目大意：给一个无向图，你要不在图中找到一个长度大于等于$\lceil \frac{n}{2} \rceil$ 的简单路径，要不就找若干个二元组（其中这些二元组的元素不能重复，至少要多于等于$\lceil \frac{n}{2} \rceil$ 使得任意两个二元组组成的子图，至多有两条边。
tag:dfs树，构造
做法:随便找一点开始求他的dfs树，如果dfs树中有深度大于等于$\lceil \frac{n}{2} \rceil$ 的点，就直接输出即可，否则就找所有深度相同的点，两两配对，一定能保证配出$\lceil \frac{n}{4} \rceil$ 对。怎么证明呢？ 先证这任意两个二元组组成的子图吧，根据dfs树的性质，**所有非树边一定是祖先连往子孙，不可能存在子树之间的连边**，深度相同的点显然是属于两个子树，所以保证两个二元组$(a,b),(c,d)$ 其中$deep[a]=deep[b],deep[c]=deep[d]$ 令$deep[a]<deep[c]$a和b 不可能连边c和d不可能连边，那两条边只可能是a和cb和d为父子关系的时候才可以算上。 再证一定大于$\lceil \frac{n}{4} \rceil$ 对，因为不存在深度大于$\lceil \frac{n}{2} \rceil$ 了，所以最大深度不过$\lceil \frac{n}{2} \rceil$ 每一个深度只有当有0个或者1个节点的时候才会放弃这个深度，根据抽屉原理一定能选出$\lceil \frac{n}{4} \rceil$ 对满足。
comment:虽然这题出的有点强行，但是利用dfs树的一些性质还是十分巧妙

wxg:
题目大意：
tag:
做法:
comment:

hxm:
题目大意：一个可重复数字集合S的神秘数定义为最小的不能被S的子集的和表示的正整数。 现给定n个正整数a[1]..a[n]m个询问，每次询问给定一个区间l,r求由a[l],a[l+1],...,a[r]所构成的可重复数字集合的神秘数。
tag:主席树
做法: 假如我们已经求出一个集合所能凑出连续数的最大区间$[1,max]$那么此时答案为$max + 1$ 那么我们此时加入一个数x假若$x > max + 1$显然对答案没有影响 但是假若$x \le max + 1$显然最大区间变为$[1,max + x]$答案变为$max + x + 1$

那么我们就能得出这题的解法了 将区间内的数排序，一开始$ans = 0$然后逐一将数加入集合之中， 一但出现$x > max + 1$的情况，由于是有序的，后面的数也无法更新答案，此时答案就是最优的 但是暴力排序枚举显然不行，我们可以用主席树优化 每求出一个新的区间$[1,max]$后，$[1,max + 1]$内的数都可以参与贡献，那么此时新的区间为$[1,\sum a_i]$其中$a_i \le max + 1$ 当max不变时算法结束 显然max是成倍增长的，所以复杂度为$O(nlog^2(\sum a_i))$
comment:

个人训练

傅云濠

比赛：Codeforces Round #663 (Div. 2)
补第九场J 第十场J 整理了树上哈希的板子

王兴罡

黄旭民

比赛：无
整理单纯形板子

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

Permanent link:
https://wiki.cvbbacm.com/doku.php?id=2020-2021:teams:die_java:weeksummary10&rev=1597392696

Last update: **2020/08/14 16:11**