

2020/08/30-2020/09/03周报

团队训练

本周无团队训练

姜维翰

专题

没有专题

比赛

没有比赛

题目

袁熙

专题

没有专题

比赛

没有比赛

题目

本周推荐

姜维翰

CF 1268E Happy Cactus tag: 仙人掌 cactus

题意

一棵 n 点 m 边仙人掌，每条边有1到 m 的互不相同的权。点 u 可以到达点 v 的条件是存在一条 u 到 v 的路径，路径上边权递增。

做法

如果是树就直接按边权递减逐一合并就行，但是题中给的是仙人掌，这样可能会发生重复计数（因为在连接某条边之前，该边的两端点就可能到达同一个点）需要按照300iq题解里提到的方法去重，具体做法是，如果端点 a 和 b 可以同时到达环上的另一个点 p （可能为 a 和 b ）那么 p 可到达的部分就被重复计数了，要减去。

comment: sad cactus

袁熙

[abc176f brave chain](#)

题意：长 $3n$ ($n < 2000$) 的数列 a_1, \dots, a_n 。每次操作可以从最左选5个任意排序并选出3个除去，若3个数相同得一分，直到最后剩下3个数。若他们也都相同，得一分。求可能的最大得分。

tag: dp

题解：考虑 $dp(i, x, y)$ 表示进行第 i 次操作时，从5个数中留下了 x, y 两个数后，已得分的最大值。直接 dp 状态数会很多，但发现在 i 和 $i+1$ 时可能存在的 x, y 的状态差的并不多，可以考虑滚动掉第一维。考虑对 i 和 $i+1$ 时 x, y 变化进行讨论。若 $i+1$ 时存在三个数相同，可以贪心地直接将这三个数删除；若 x_1, y_1 中有一个/两个数被更换为 x_2, y_2 有一个数被更换时 $dp_{i+1}(x_1, y_2)$ 只需要从 $dp_i(y_2, *)$ 更新，两个数都被更换时，仅更新 $dp(x_2, y_2)$ 的最大值。这样每轮处理的状态数是 $O(n)$ 的，复杂度 $O(n^2)$ 。

comment: 本周做的比较有意思的题

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

Permanent link: https://wiki.cvbbacm.com/doku.php?id=2020-2021:teams:acm_life_from_zero:8.29-9.03&rev=1599213904

Last update: 2020/09/04 18:05