

2020/08/01——2020/08/07周报

团队训练

2020.8.1 [2020牛客暑假多校训练营（第七场）](#) prob:5/5/10 rank:46/1090

2020.8.3 [2020牛客暑假多校训练营（第八场）](#) prob:5/5/11 rank:16/684

2020.8.6 [2020-2021 BUAA ICPC Team Supplementary Training 02](#) pro: 3/3/11

林星涵

专题

本周无

比赛

2020.8.2 [Atcoder Beginner Contest 174](#) prob:6/6/6 rank:433

题目

本周无

陶吟翔

专题

本周无

比赛

题目

本周无

郭衍培

专题

本周无

比赛

2020.8.2 [Atcoder Beginner Contest 174](#) prob:6/6/6 rank:281

题目

本周无

本周推荐

林星涵：

题目大意：在树上，支持以下三种操作：

- 1、选定一个点 i 别的点 j 的价值都加上 $w[i]-dis(i,j)$
- 2、选定一个点，它的价值值为 $\min(\text{价值}, 0)$ 。
- 3、询问某点的价值。

数据范围 $1 \leq n(\text{点数}) \leq m(\text{询问数}) \leq 5e4$

解题思路：经过分析后我们可以发现，一次操作，对于任何一个点来说，权值的变化都是 $w-\text{dep}[x]-\text{dep}[p]+2*\text{dep}[k]$ (k 是对于任何一个点来说从选定点 x 到根的路径上最近的祖先). 对于 $w-\text{dep}[x]$ 来说，所有点都是一样的，用一个全局的 sum 来记录就可以。对于 $\text{dep}[p]$ 这部分同理记录次数 $2*\text{dep}[k]$ 这部分则需要利用树链剖分每次从 x 到根每个点都 $+1$ ，最后查询点时查询到根路径上的和来得到，对于二操作，我们单开一个新数组来记录操作对原值的影响就可以了。

推荐理由：树链剖分一类比较经典的有关深度的操作。

陶吟翔：

题目大意：

数据范围：

解题思路：

推荐理由：

郭衍培：

题目大意：给定 d 求满足以下要求的序列 a 的个数：序列恒正且递增，前缀异或和递增，最大项小于等于 d

数据范围 $1 \leq d \leq 10^9$

解题思路：设 $h(x)$ 为二进制下 x 的最高位1的位数。设前 i 项异或和为 b_i 。由于 a 序列递增，显然有 $h(a_i) \geq h(b_{i-1})$ 。若 $h(a_i) = h(b_{i-1})$ 则 $h(b_i) < h(b_{i-1})$ 不成立。因此 $h(a_i) > h(b_{i-1})$ ， $h(a_i) = h(b_i) > h(b_{i-1})$ 。因此有 $h(a_i) > h(a_{i-1})$ 。显然，这是充要条件。设 $c[k]$ 为 $h(x) = k, x \leq d$ 的个数。然后dp一下即可

推荐理由：初看此题感觉不好想，但发现结论后就不难了

From:

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

Permanent link:

<https://wiki.cvbbacm.com/doku.php?id=2020-2021:teams:hotpot:200801-200807&rev=1596788272>



Last update: 2020/08/07 16:17