

团队训练

2020暑假精选题目

本周推荐

2sozx

CF 1396D Rainbow Rectangles

- 分类：线段树 \square $\$set\$$
- 题意： $\$L \times L\$$ 的网格平面，其中有 $\$n\$$ 的点，每个点在网格的中心。每个点有一个颜色，总共有 $\$k\$$ 个颜色，现在求多少个矩形包含了所有 $\$k\$$ 种颜色 $\square \$n, k \leq 2000, L \leq 10^9\$$
- 题解：
 - 首先我们可以枚举矩形的左边和右边所在的 $\$x\$$ \square 先固定矩形的左侧边缘 $\$x_l\$$ \square 向右侧扫。对于每个点记录 $\$pre_i\$$ 为在区间内颜色相同 \square $\$y\$$ 值小于等于自己的点的 $\$y\$$ 值； $\$nxt_i\$$ 为在区间内颜色相同 \square $\$y\$$ 值大于等于自己的点的 $\$y\$$ 值。
 - 考虑先将 $\$x_l \sim L\$$ 内部所有点都考虑到。令 $\$f(i)\$$ 表示纵坐标为 $\$i\$$ 要满足包含 $\$k\$$ 个颜色的最低 $\$y\$$ 值，显然随着 $\$i\$$ 的下降 $\$f_i\$$ 是单调不增的，这为下面的操作提供了复杂度的保证。考虑左右侧确定时的答案是多少 \square $\$ans = \sum_{i=0}^L (L + 1 - f_i)\$$ \square 可以用线段树维护 $\$f_i\$$ 的和。
 - 现在考虑删除矩形右侧的一列，对于一个点 $\$i\$$ 被删除，那么 $\$pre_i + 1 \sim y_i\$$ 的点的 $\$f\$$ 值显然要和 $\$nxt_i\$$ 取最大值，这个也可以用线段树维护，由于 $\$f_i\$$ 的单调性，线段树的复杂度是正确的，每次删除后统计答案即可，复杂度 $\$O(n^2 \log(n))\$$ \square
- comment \square 写的太容易出bug了，写完感觉神清气爽

Bazoka13

题目名称

- 分类：
- 题意：
- 题解：
- comment \square

JJLeo

题目名称

- 分类：

- 题意 :
- 题解 :
- comment□

个人训练

2sozx

比赛

- 2020.08.29 [Namomo Fish\(Easy\) Round 1](#)
- 2020.08.29 [AtCoder Beginner Contest 177](#)

题目

Bazoka13

比赛

题目

JJLeo

比赛

题目

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

Permanent link:
https://wiki.cvbbacm.com/doku.php?id=2020-2021:teams:farmer_john:week_18&rev=1599199243

Last update: 2020/09/04 14:00

