2025/11/29 18:22 1/4 2020/07/25 -- 2020/07/31 周报

2020/07/25 -- 2020/07/31 周报

团队

2020.07.25 2020牛客暑期多校训练营(第五场)

2020.07.27 2020牛客暑期多校训练营(第六场)

个人

todolist□补题)

Codeforces Round #659 zrx A/D xx **B/E** cjy C/F 2020牛客暑期多校训练营(第五场□zrx A/H xx K cjy G/J 2020牛客暑期多校训练营(第六场□zrx E xx I cjy **A**/F Codeforces Educational Round #92 xx E zrx F cjy G Codeforces Round #660 cjy C zrx D xx E

CJY

专题

欧拉回路

比赛

本周未参加个人比赛

题目

2020牛客暑期多校训练营(第六场[A

ZRX

专题

本周暂无

比赛

2020牛客暑期多校训练营(第五场)

2020牛客暑期多校训练营(第六场)

题目

2020牛客暑期多校训练营(第五场[]a[]h

XX

专题

点分治

倍增优化DP

比赛

Codeforces Educational Round #92

题目

Codeforces Educational Round F

本周推荐

zrx

2020牛客暑期多校训练营(第五场[]h

题意:最后转化问题后,得到的是有n个物品,都只有一个,每个物品对应多个互不相交的区间,给定一个区间,如果覆盖了一个物品的对应的一个区间,那么这个物品就获得了,每次给定一个区间求得到多少物品,强制在线。

https://wiki.cvbbacm.com/ Printed on 2025/11/29 18:22

2025/11/29 18:22 3/4 2020/07/25 -- 2020/07/31 周报

题解:首先,这样互不相交的区间可以化成二维平面上的点,一个待求,如果覆盖一次算一个物品的话,那么求[l,r]区间的答案就等于x大于等于[]且y小于等于r的点数,但是每个物品最多被加一次。假设一个物品是[l1,r1],[l2,r2] 那就两个两个区间之间加权值为-1的点,如[l1,r2]的权值为-1,这样最后二维区间求和就行了!主席树可以很好的在线解决。

思考:把区间转换成点,以及去重方式很好。

cjy

African Sort

题意

给你一个排列,你每次可以选择一个下标集合,并把这个集合的元素随机排列,代价是这个集合的大小, 求把原序列变成递增序列的期望代价。

思路□

首先把代价转换为每一个元素被选择的次数。有一个推论对于一个n元环,随机一次后,每个元素所在环的大小等概率分散在1-n□因此最优策略应

该是原排列中的每一个小环分别进行操作。操作代价可以通过之前的推论进行预处理。

评论□

这个题的思维度大,很有意思。

XX

Chess Strikes Back

来源□Codeforces Round #657 (Div. 2) F

算法:思维+set+线段树

题意□

给一个2n*2m的棋盘。该棋盘只有i+j为偶数的地方可以放子。如果一个位置放一枚棋子,那么它周围8联通的位置不能放子。有q组询问,每次占用或解除占用一个格子,询问当前棋盘是否可以放下nm个棋子。

思路□

将(x, y)-(x+1,y+1)的四个格子看成一个大格,这个大格里面左上角和右下角可以放置棋子。一个大格里只能放置一个棋子,因此每个大格都要放棋子。

一个神奇的结论: 如果存在这样两个大格 (x^{1}^s, y^{1}^s) 在 (x^{2}^s, y^{2}^s) 的左上 (x^{1}^s, y^{1}^s) 大格的左上角小格被占据 (x^{1}^s, y^{1}^s) 大格的右下角被占据,那么不合法。因为 (x^{1}^s, y^{1}^s) 的大格只能放一枚棋子在右下角小格,相应的 $(x^{1}^s + 1, y^{1}^s)$ 0 $(x^{1}^s + 1)$ 1 $(x^{1}^s + 1, y^{1}^s + 1)$ 2 $(x^{1}^s + 1)$ 3 $(x^{1}^s + 1)$ 4 $(x^{1}^s + 1)$ 5 $(x^{1}^s + 1)$ 6 $(x^{1}^s + 1)$ 6 $(x^{1}^s + 1)$ 7 $(x^{1}^s + 1)$ 8 $(x^{1}^s + 1)$ 8 $(x^{1}^s + 1)$ 9 $(x^{1}^s$

Last

实现[]

用set记录每一行的纵坐标。在线段树中,对于大格中左上角的位置,记录该行最小值;对于大格中右下角的位置,记录该行最大值。对于线段树上每一个节点维护flag□如果左边最小值小于右边最大值□flag为1。询问看flag就好。

题目

代码

思维好题,需要发现有趣的性质,也考察线段树的灵活使用。

From:

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

Permanent link:

https://wiki.cvbbacm.com/doku.php?id=2020-2021:teams:running_chicken:2020_summer_week3_report&rev=1596361080

Last update: 2020/08/02 17:38



https://wiki.cvbbacm.com/ Printed on 2025/11/29 18:22