简况

比赛链接

AC 8题, Rank 49th

总结与反思

cmx

写东西胆子还是大一些,这场的H笛卡尔树几乎是个裸题,可惜信心不足,要是写出来了就幸福了。另外D 其实是想到一个更简单搞法的,不知为啥脑抽了。

lpy

XSY

写题时仔细一点,清醒一点,自信一点...

罚时爆炸。

题解

D.Points Construction Problem

这个题赛场上是lpy通过基本图形组合的方式AC的。其实赛场上有想过另一种方法,可惜脑抽了以为有情况没有覆盖。之后才发现是正确解法。

首先问题等效于构造n个小方块拼接成一个周长为m的图边形。显然m为奇数,是不行的。我们如果用m周长,构造一个尽可能大的矩形(\$m/2/2,m/2-m/2/2\$)①这样,最少我们可以沿着对角线填,个数是长边的长度。最多可以填出一个面积。可以发现,这样的矩形所能达到的方块个数的范围,是比其他矩形只多不少的。而且很容易证明,在这个范围之外,是不可能的。

当然有个问题□\$[m/2-m/2/2,m/2/2*(m/2-m/2/2)]\$之间所有方块数目都能取到吗?其实是可以的,往对角线两侧紧密填充即可,注意不要让图形出现凹陷,这样周长会大于m□

by cmx

补题

H.Sort the Strings Revision

笛卡尔树题。我们知道如果第一个字符替换出一个更小的字符,那么这个替换之后的操作得到的字符串都会在前面;更大则在后面,相等则等于没有任何影响,对第二个、第三个字符类似递归讨论。可以看出左右的递归形成了一棵二叉树。直接对p数组构造笛卡尔树,就是这个二叉树了。因为笛卡尔树可以选择相同的最小值取左为根。所以对于相等替换,我们全部对对应p修改为正无穷1E9即可。

建树完毕之后dfs□根据大于还是小于分类讨论先左边还是先右边。得到的dfs序列就是我们最后的字符串字典序。

全递归版本也不到一秒,不用卡常。

From

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

Permanent link

Last update: 2020/07/22 16:58



https://wiki.cvbbacm.com/ Printed on 2025/11/29 21:54