

比赛信息

- 日期：2020.7.18
- 比赛地址：[传送门](#)
- 做题情况 $\square$ lxh(CG) $\square$ tyx(BDL) $\square$ gyp(AEF)

题解

A - All with Pairs

solved by -, upsolved by tyx

题意

数据范围

题解

B - Classical String Problem

solved by tyx

题意

给一个字符串，每次操作把前 k 个放到最后或者把后 k 个放到最前，期间会询问字符串的第 x 位的字符

数据范围

$1 \leq |s| \leq 2 \times 10^6$ $1 \leq Q \leq 8 \times 10^5$

题解

看似十分麻烦，但是实际上每次操作就是把字符串的起始位置变化了一下，我们每次把头指针更换位置，查询的时候mod长度就可以了

C - Operation Love

solved by gyp, written by lxh

题意

给出一些点坐标，让你判断组成的图形是左手还是右手。

数据范围

点数为 20

题解

由于手上始终有最长的 9 和 10 两条相邻的边，我们对其做叉积来判断左右手即可。

D - Points Construction Problem

solved by tyx

题意

现在让你把平面上的 n 个整点涂黑，并且计算答案时，每有一个黑点和白点相邻答案就加一，问当涂黑 n 个点时答案能否为 m 。如果可以构造一组答案

数据范围

多组数据 $1 \leq T \leq 1000$ $1 \leq n \leq 50$ $1 \leq m \leq 200$

题解

首先如果每个黑点不相邻，答案最多是 $4 \times n$ 。然后我们很容易发现答案最少的情况是尽量把黑点摆成一个 $x \times x$ 的矩形，我们预处理出 n 个黑点最少是多少并且先把点放好，如果 $m > 4 \times n$ 或者 m 小于我们预处理出的数就是无解。另外，因为只要黑点和黑点相邻，答案比最多的情况就会减少二，所以如果 m 是奇数也肯定无解。然后我们根据 m 的大小，从我们预处理出的点里面逐步移动其中的点，保证每次答案增大二，直到达到 m 的大小即可

F -

solved by

题意

数据范围

题解

G - Operating on a Graph

solved by lxh gyp

题意

给出一些点和一些边，每次选定一个点，使这个点所代表的集合通过延伸出去的边覆盖周围的集合（被覆盖的集合无法再扩展）

数据范围

点数 $2 \leq n \leq 800005$ 边数 $1 \leq m \leq 800005$

题解

我们可以发现，每次扩展中，已经用于扩展的点就不会再次使用了。利用这个性质，我们可以通过手写链表对每个集合含有哪些点进行处理，每次将链表弹空并通过枚举边和并查集判断加入新点即可。

H -

solved by

题意

数据范围

题解

I -

solved by

题意

数据范围

题解

J -

solved by

题意

数据范围

题解

L - Problem L is the Only Lovely Problem

solved by tyx

题意

给出一个字符串，问这个字符串是否是以“lovely”开头

数据范围

并不重要

题解

直接判断即可

Replay

第一小时□tyx发现L是签到题于是过了L□gyp和lhx开始想A并通过□tyx开始想B并通过□tyx发现C题并不麻烦于是和另外两人交流了一下□lhx随后通过了C

第二小时：三个人开始想G并想出□lhx开始写G并直接通过

第三小时□gyp和lhx开始想E□tyx开始想D□tyx写的D错了两次□gyp写的E答案错误后发现方法有问题，更换方法后通过E

第四小时□tyx发现了D题的问题，改正后通过了D□gyp开始想F□tyx和lxx开始想H□gyp通过F

第五小时：三个人一起想H并写了一个线段树维护的版本，但是最后没能在结束之前交上去（交上去以后超时）

总结

- 利用别人写代码的时间思考其它的问题非常重要

From:

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

Permanent link:

<https://wiki.cvbbacm.com/doku.php?id=2020-2021:teams:hotpot:2020nowcoder3>



Last update: **2020/07/24 15:00**