

2020/5/4-2020/5/10

团队训练

第一场团队赛：[Nordic Collegiate Programming Contest 2019](#)
[训练记录--比赛记录](#)

吕双羽

专题

- [数据结构专题](#) (把ppt一页一页粘过来好麻烦啊ಠ_ಠ)

比赛

- 无

吴湛宇

专题

- 图论专题

比赛

- 无

陶虹宇

专题

- 搜索专题

比赛

- 无

本周推荐

吕双羽

- ZJOI 2007 棋盘制作
 - 分类：二分&单调栈
 - 题意：给定一个 $N \times M$ 的01矩阵，求这个矩阵中面积最大的正方形棋盘和矩形棋盘 $N, M \leq 2000$
 - 题解：对于一个大小固定的棋盘只有两种可能：第一个元素为0或者第一个元素为1
那么我们把输入的数据与一个标准的棋盘进行异或
原问题就可以转化为：分别求一个01矩阵中最大的全为0或者全为1的正方形和矩形

吴湛宇

- TJOI 2017 可乐
 - 分类：邻接矩阵&倍增
 - 题意：给定一张图，在1号点有一个机器人，每次可以选择走到一个相邻结点，不动或者自爆。
问 t 秒的方案数。
 $N \leq 30, M \leq 100, t \leq 10^6$
 - 题解：根据矩阵乘法的定义，我们惊奇的发现，邻接矩阵的 k 次幂中的 i 行 j 列的元素代表从 i 经过 k 步到 j 的方案数
对于自爆这个行为，我们只需要把每个点连到一个自爆节点上即可
然后写一个矩阵快速幂就OK了

陶虹宇

- JSOI 2007 麻将
 - 分类：搜索
 - 题意：考虑一种特殊的麻将，该麻将只有一种花色，但序数从1到 n 每种牌可认为有无限多张和牌定义为有两张组成对子（完全相同的两张牌），其余 $3m$ 张牌以3张一组分成 m 组
每组需要是顺子（序数连续的三张牌）或是刻子（完全相同的三张牌），给出 $3m+1$ 张牌，判断其是否听牌（还差一张就可以和牌） $9 \leq n \leq 400, 4 \leq m \leq 1000$
 - 题解：需要使用合适的枚举顺序，该题先枚举差的牌，先直接枚举对子，即假设将枚举的差的牌
补齐后枚举哪两张牌构成对子，再通过深搜来枚举刻子和顺子，具体来说，先考虑将第 i 种牌凑成刻子，如
有多余，则必须再凑成顺子。

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

Permanent link:
https://wiki.cvbbacm.com/doku.php?id=2020-2021:teams:famerwzyyuki:week_1_2020_5_4-2020_5_10

Last update: 2020/05/10 23:01