

2020/05/09-2020/05/15周报

团队训练

2020.5.9 [2018-2019 ACM-ICPC, Asia Xuzhou Regional Contest](#)

李元恺

专题

没有专题

比赛

没有比赛

题目

都是补比赛的题

Rikka with grid graphs

题目链接

分类：轮廓线dp、传递闭包

题意：六十组数据 一个大小不超过 6×6 的网格图（ $n \times m$ 个点，不超过 $2n \times m - n - m$ 条边），每条边都可以没有。定义定向操作是给网格图的每一条边定一个方向，问有多少种不同的定向方法使定向后图中不存在有向环

题解：

网格图、连通性两个关键词提示轮廓线dp。观察一下性质发现没法用括号表示法，只能用传递闭包记录状态，跑一下可以发现单步有效状态数极限在1万左右，复杂度 $O(49 \times 4 \times 10000 \times 36)$ 如果是60组极限数据时间非常卡，但是好像默认多组数据的话不会都出极限数据？

Rikka with Illuminations

题目链接

题意：一个凸 n 边形，外面有 m 个灯塔，问最少需要多少个灯塔使多边形每条边都能被覆盖和方案。

分类：计算几何+dp

题解： n, m 都是1000，最多1000组数据，可以暴力过。暴力即通过叉积判断每条边和每个灯塔的照射关系，确定每个灯塔的范围，然后 m^2 dp一下 $O(n \log n)$ 做法：求凸多边形重心，然后得出边的极角范围，然后每个灯塔可以 $O(\log n)$ 求出和重心连线所经过的两条边，以这两条边为边界二分即可。后面dp部分先对每个点倍增一下dp就可以 $O(n \log n)$

姜维翰

专题

没有专题

比赛

没有比赛

题目

袁熙

专题

没有专题

比赛

没有比赛

题目

本周推荐

李元恺

推荐插头dp和斯坦纳树，以便遇到问题可以及时跳过 可以插头dp建议直接看看cdq的ppt [链接](#)

姜维翰

袁熙

From:

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

Permanent link:

https://wiki.cvbbacm.com/doku.php?id=2020-2021:teams:acm_life_from_zero:5.09-5.15&rev=1589540125 

Last update: **2020/05/15 18:55**