

# 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 $6 \times 6$ 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可以直接看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=1589540030](https://wiki.cvbbacm.com/doku.php?id=2020-2021:teams:acm_life_from_zero:5.09-5.15&rev=1589540030) 

Last update: **2020/05/15 18:53**