

# 2020/06/20——2020/06/26周报

## 团队训练

2020.6.26 [German Collegiate Programming Contest 2015](#) prob:10/10/11 rank:1/29

## 林星涵

### 专题

无

## 陶吟翔

### 专题

本周无

## 郭衍培

### 专题

## 本周推荐

[林星涵 : A Journey to Greece](#)

### 题意

一共有  $N$  个点，其中有  $P$  个是要观看的，有  $M$  条边，有  $G$  的时间，给出走每条边的时间，和每个点观看所需的时间，还有一个只能使用一次的特殊操作，从一点到任意另外一点花费  $T$  的时间，问是否存在一种方案，在  $G$  内从  $0$  开始访问每个需要观看的点再返回  $0$ 。

### 数据范围

$N \leq 20000$   $P \leq 15$   $M \leq 1e5$   $G \leq 1e5$

### 题解

由于关联到的点只有最多15个，因此我们只需要求出这15个点到每个点的最短距离，再利用状压  $DP$  处理出回到0点并且访问了每个点的最短时间即可。

[陶吟翔 : 传送门](#)

题意：给出一个有 $N$ 个点的凸多边形，现在要把这个凸多边形的面积减少到它的 $a$ 倍，减少的方法是在每一个角的两条边选择这个边的 $\frac{1}{s}$ 组成三角形并把这个三角形切掉，现在给出凸多边形和 $a$ 求 $s$

解题思路：乍一看会想要二分，但是实际上可以直接把面积计算出来。首先在一个角切掉的面积是 $S = \frac{e_1}{s} \times \frac{e_2}{s} \times \sin\alpha$ 。我们发现总切掉的面积和 $s^2$ 成反比，所以根据要切掉的面积可以直接计算出 $s$

郭衍培：

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

Permanent link:  
<https://wiki.cvbbacm.com/doku.php?id=2020-2021:teams:hotpot:200620-200626&rev=1593163848>

Last update: 2020/06/26 17:30

