



2019石家庄二中李宗泽

[Home](#)[Problem](#)[Declaration](#)[Status](#)[Standing](#)[Statistic](#)[Forum](#)[Home](#)[ProblemSet](#)[Status](#)[Contest 3](#)[Task](#)[Groups](#)[Ranklist](#)[CustomTest](#)[Administer](#)

# 【省选模拟8.9】修路

(File IO): input:road.in output:road.out

Time Limits: 1000 ms Memory Limits: 524288 KB Detailed Limits

Time Remaining: 00:34:44

[Submit](#)

## Description

刚刚经历了一场战乱，王国里百废待兴，王国共有  $N$  个城市，每个城市都有一个繁荣度  $C_i$ ，现在要修建  $N-1$  条道路，第  $i$  次修建的道路连接  $A_i$  和  $B_i$ ，并且保证  $A_i$  当前和 1 号节点连通， $B_i$  当前和 1 号节点不连通

修建第  $i$  条路的代价满足如下条件的有序点对  $(x,y)$  的数量：

1 •  $x$  和  $y$  都在 1 到  $A_i$  的最短路径上

2 •  $x$  到 1 号点的距离比  $y$  到 1 号点的距离小

3 •  $x$  的繁荣度比  $y$  的繁荣度大

修建完这条道路之后，1 到  $B_i$  的最短路径上所有点的繁荣度都会变成  $B_i$  的繁荣度

现在国王想知道修建每条路的代价分别是多少

## Input

第一行一个整数  $N$ ，代表节点数

接下来一行  $N$  个整数  $C_i$ ，代表第  $i$  个节点初始的繁荣度

接下来  $N-1$  行每行两个整数  $A_i \ B_i$

## Output

输出  $N-1$  行，第  $i$  行代表建造第  $i$  条路的代价

## Sample Input

---

Sample Input 1

5

1 2 3 4 5

1 2

2 3

2 4

3 5

Sample Input 2

10

1 7 3 4 8 6 2 9 10 5

1 2

1 3

2 4

3 5

2 6

3 7

4 8

5 9

6 10

## Sample Output

---

Sample Output 1

0

0

0

2

Sample Output 2

0

0

0

1

1

0

1

2

3

## Data Constraint

对于 20%的数据,  $N \leq 4,000$

对于另外 30%的数据,  $C_i \leq 2$

对于 100%的数据,  $N \leq 100,000, C_i \leq 1,000,000,000$

Submit

Server time: Fri Aug 09 2019 11:25:16 GMT+0800 (中国标准时间)

Fortuna OJ 项目 (<https://github.com/roastduck/fortuna-oj>)

Author: moreD (<https://github.com/moreD>), RD (<https://github.com/roastduck>); Collaborator: twilight (<https://github.com/tarawa>), McHobby (<https://github.com/mchobbylong>)

Powered by CodeIgniter / Bootstrap

Icons provided by Glyphicons (<http://glyphicons.com/>)