

大视野在线测评

[F.A.Qs](#) [Home](#) [Discuss](#) [ProblemSet](#) [Status](#) [Ranklist](#) [Contest](#)[ModifyUser](#)[Logout](#)

rill7747

捐赠本站

Notice: 本站提供各级各类比赛备战资源(Noip提高组及以下), 有意者请联系Lydsy2012@163.com, 仅限教师及家长用户。

✓ 5457: 城市 ☆

Time Limit: 20 Sec Memory Limit: 512 MB

Submit: 167 Solved: 94

[\[Submit\]](#)[\[Status\]](#)[\[Discuss\]](#)

Description

有 n 座城市, m 个民族。这些城市之间由 $n-1$ 条道路连接形成了以城市1为根的有根树。每个城市都是某一民族的聚居地, Master知道第 i 个城市的民族是 A_i , 人数是 B_i 。为了维护稳定, Master需要知道某个区域内人数最多的民族。他向你提出 n 个询问, 其中第 i 个询问是: 求以 i 为根的子树内, 人数最多的民族有是哪个, 这个民族有多少人。如果子树内人数最多的民族有多个, 输出其中编号最小的民族。

Input

共有 $2*n$ 行。第一行有两个整数 n, m 。接下来 $n-1$ 行, 每行有两个整数 u, v , 表示一条连接 u 和 v 的道路。接下来 n 行, 第 i 行有两个整数 A_i, B_i 。 $n \leq 400000, m \leq n, 1 \leq A_i \leq m, 0 \leq B_i \leq 1000$ 。

Output

共有 n 行。第 i 行两个整数 x, y , 分别表示以 i 为根的子树中人数最多的民族和它的人数。

Sample Input

8 6

1 2

1 3

2 4

4 5

3 6

5 7

1 8

2 8

2 5

1 1

3 1

6 7

5 6

1 10

4 6

Sample Output

2 13

1 10

5 6

1 10

1 10

5 6

1 10

4 6

HINT

Source

[\[Submit\]](#)[\[Status\]](#)[\[Discuss\]](#)

[HOME](#) [Back](#)

[한국어](#) [中文](#) [فارسی](#) [English](#) [ไทย](#)

版权所有 ©2008-2018 大视野在线测评 | 湘ICP备13009380号
Based on opensource project hustoj.