

# 「Codeforces 1189D2」Add on a Tree: Revolution

👤 Siyuan (<https://blog.orzsiyuan.com/author/1/>) ⌚ 2019 年 08 月 05 日 👁 237 次浏览 💬 暂无评论  
✍ 2097 字数 📖 题解 (<https://blog.orzsiyuan.com/category/Problem/>)

🏠 首页 (<https://blog.orzsiyuan.com/>) / 正文

分享到: ★ / ([http://sns.qzone.qq.com/cgi-bin/qzshare/cgi\\_qzshare\\_onekey?url=https://blog.orzsiyuan.com/archives/Codeforces-1189D2-Add-on-a-Tree-Revolution/&title=「Codeforces 1189D2」Add on a Tree: Revolution](http://sns.qzone.qq.com/cgi-bin/qzshare/cgi_qzshare_onekey?url=https://blog.orzsiyuan.com/archives/Codeforces-1189D2-Add-on-a-Tree-Revolution/&title=「Codeforces%201189D2」Add%20on%20a%20Tree:Revolution&site=https://blog.orzsiyuan.com/)

[http://sns.qzone.qq.com/cgi-bin/qzshare/cgi\\_qzshare\\_onekey?url=https://blog.orzsiyuan.com/archives/Codeforces-1189D2-Add-on-a-Tree-Revolution/&title=「Codeforces 1189D2」Add on a Tree: Revolution](http://sns.qzone.qq.com/cgi-bin/qzshare/cgi_qzshare_onekey?url=https://blog.orzsiyuan.com/archives/Codeforces-1189D2-Add-on-a-Tree-Revolution/&title=「Codeforces 1189D2」Add on a Tree: Revolution&site=https://blog.orzsiyuan.com/)

) (http://service.weibo.com/share/share.php?url=https://blog.orzsiyuan.com/archives/Codeforces-1189D2-Add-on-a-Tree-Revolution/&title=「Codeforces 1189D2」Add on a Tree: Revolution)

🔗 题目链接: [Codeforces 1189D2 \(https://codeforces.com/contest/1189/problem/D2\)](https://codeforces.com/contest/1189/problem/D2)

你有一个棵  $n$  个点的树，初始所有的边上的数字都是 0。对于每次操作，你可以选择两个不同的叶子节点  $u, v$  和一个任意整数  $x$  并把  $u - v$  这条简单路径上的边加上  $x$ 。

每条边都有一个目标状态，用一个两两不同的非负偶数表示。你需要判断这个目标状态是否可以通过有限次操作达到。如果可行则输出 YES 和构造的方案；否则输出 NO。

注意叶子节点的定义为度数为 1 的点。

数据范围:  $2 \leq n \leq 10^5$ 。

## Solution

直接采用 [Codeforces 1189D1 \(/archives/Codeforces-1189D1-Add-on-a-Tree/\)](/archives/Codeforces-1189D1-Add-on-a-Tree/) 中的结论。由于所有目标状态都是偶数，所以不需要考虑除以 2 带来的影响。

这真是我写过最短的题解 (雾)

时间复杂度:  $O(n)$ 。

# Code

```
1  #include <cstdio>
2  #include <algorithm>
3  #include <vector>
4  #include <tuple>
5
6  typedef std::pair<int, int> pii;
7
8  const int N = 1e3 + 5;
9
10 int n, rt, fa[N];
11 std::vector<int> vec[N];
12 std::vector<pii> e[N];
13 std::vector<std::tuple<int, int, int>> ans;
14
15 void addEdge(int u, int v, int w) {
16     e[u].emplace_back(std::make_pair(v, w));
17 }
18 void modifyPath(int u, int x) {
19     if (vec[u].size() == 1u) {
```

本作品采用 知识共享署名-相同方式共享 4.0 国际许可协议 (<http://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/>) 进行许可。


下一篇 (<https://blog.orzsiyuan.com/archives/Codeforces-1189D1-Add-on-a-Tree/>)

上一篇 (<https://blog.orzsiyuan.com/archives/Codeforces-1189F-Array-Beauty/>)

## 发表评论

评论 \*

说点什么吧.....

 表情

私密评论 ☐

名称 \*

 姓名或昵称

邮箱 \*

邮箱 (必填,将保密)

地址

网站或博客





发表评论



热门文章

- (<https://blog.orzsiyuan.com/archives/ZJOI-2019/>) (<https://blog.orzsiyuan.com/archives/ZJOI-2019/>) 6051
- (<https://blog.orzsiyuan.com/archives/hehezhou-AK-CSP-2019/>) (<https://blog.orzsiyuan.com/archives/hehezhou-AK-CSP-2019/>) 2892
- (<https://blog.orzsiyuan.com/archives/Polynomial-Template/>) (<https://blog.orzsiyuan.com/archives/Polynomial-Template/>) 1080
- (<https://blog.orzsiyuan.com/archives/SDOI-2017-Number-Table/>) (<https://blog.orzsiyuan.com/archives/SDOI-2017-Number-Table/>) 1026
- (<https://blog.orzsiyuan.com/archives/TJOI-2019-Sing-Dance-Rap-and-Basketball/>) (<https://blog.orzsiyuan.com/archives/TJOI-2019-Sing-Dance-Rap-and-Basketball/>) 843

博客信息

 文章数目	187
 评论数目	243
 运行天数	1年25天
 最后活动	4 个月前

© 2020 Copyright 浙ICP备19008446号-1 (<http://www.beian.miit.gov.cn>)

