

算法与数据结构实验题 6.1 spruce

□实验任务

考虑一棵有根的树。有根树有一个称为根的特殊顶点。所有边缘都是从根部引导的。节点 u 被称为节点 v 的子节点，如果存在从 v 到 u 的有向边，则节点 v 被称为节点 u 的父节点。如果节点没有子节点并且具有父节点，则该节点称为叶子。

如果一棵树的每个非叶节点至少有 3 个叶子，那么让我们将这棵树称为“spruce”。现给你一棵有根的树，检查它是否是“spruce”。

★数据输入

第一行包含一个整数 n ，表示树中的顶点数 ($3 \leq n \leq 1000$)。接下来的 $n-1$ 行中的每一行包含一个整数 p_i ($1 \leq i \leq n-1$) 表示第 $i+1$ 个节点的父节点的下标 ($1 \leq p_i \leq i$)。

节点 1 是根节点。保证根节点至少有 2 个孩子。

★数据输出

如果这棵树是 spruce，输出 Yes，否则，输出 No。

输入示例	输出示例
4 1 1 1	Yes

输入示例	输出示例
7 1 1 1 2 2 2	No

输入示例	输出示例
8 1 1 1 1 3 3 3	Yes