

T4

题目描述

给定一棵由 n 个节点构成的树，在这棵树上取出两个子连通块 S 和 T ，使得满足：子连通块 S 和子连通块 T 的交集为空，且子连通块 S 和子连通块 T 同构。请计算出所有合法的选择方案中 $|S|$ 的最大值。

定义两个图 $G = (V, E)$ 和 $G' = (V', E')$ 同构为 $|V| = |V'|$ 且存在一种让 G 中点重标号的方式，使得重标号得到的图和 G' 完全相同。

时间限制 2 秒，空间限制 512 MB。

输入格式

输入的第一行包含一个整数 n ，表示树的节点数量。

接下来 $n - 1$ 行，每行输入两个整数 u, v ，表示树上的一条边 (u, v) ，保证输入的边构成一棵树。

输出格式

输出的第一行包含一个整数，表示所有合法的选择方案中 $|S|$ 的最大值。

数据范围

本题开启子任务测试。对于所有数据，保证 $1 \leq n \leq 60$ 。

| 子任务编号 | $n \leq$ | 特殊性质 | 子任务分值 |
|-------|----------|------|-------|
| 1 | 12 | 无 | 10 |
| 2 | 22 | 无 | 10 |
| 3 | 无 | A | 10 |
| 4 | 无 | B | 5 |
| 5 | 无 | C | 5 |
| 6 | 40 | 无 | 20 |
| 7 | 无 | 无 | 40 |

特殊性质 A：保证树的形态随机生成，随机方式为：对于每个点 $2 \leq u \leq n$ ，在 $[1, u)$ 范围内等概率随机一个点 v ，然后连边 (u, v) 。

特殊性质 B：保证树的形态是一条链。

特殊性质 C：存在一个点向其他所有点均有连边。