

I. I'm Here / I'm here

时间限制：2.5 秒

空间限制：768 MiB

【题目描述】

黑猫的世界正在走向终结。

在这个正在走向终结的世界里，Liki 和 Sasami 需要找到世界的真相。具体来说，这个世界可以看做一棵 n 个结点的有根树，根结点的编号为 1。并且存在一种对树进行深度优先搜索的方案，使第 i 次访问的结点为 i 。也就是说 $1 \sim n$ 可以构成这棵树的一个 dfs 序。在最开始，所有的结点都没有崩溃。

每一天，Liki 和 Sasami 会探索一个没有崩坏的结点 u 。在这次探索后，为了引导他们发现世界真相，黑猫会使 u 及子树中所有点崩坏。

同时，在第 i 天 Liki 和 Sasami 的探索结束后，由于自身力量枯竭，第 $n - i + 1$ 号结点若没有崩坏，则会崩坏。

分别对 $i \in [1, n]$ 求 Liki 和 Sasami 有多少种恰好探索 i 天的探索方案，满足最后一次探索的是 1 号结点，对 998244353 取模。

【输入格式】

从标准输入读入数据。

第一行一个数， n ($1 \leq n \leq 80$)，代表树的结点数。

接下来 $n - 1$ 行每行两个数 u, v ($1 \leq u, v \leq n$)，代表结点 u 和结点 v 之间有一条边。

【输出格式】

输出到标准输出。

输出 n 个数，第 i 个数代表探索 i 天的方案数，对 998244353 取模。

【样例 1 输入】

```
1 4
2 1 2
3 2 3
4 2 4
```

【样例 1 输出】

```
1 1 3 3 1
```

【样例 1 解释】

对于样例 1，以下 8 种探索序列合法：

$\{1\}, \{2, 1\}, \{3, 1\}, \{4, 1\}, \{3, 2, 1\}, \{4, 2, 1\}, \{4, 3, 1\}, \{4, 3, 2, 1\}$ 。

【样例 2 输入】

```
1 7
2 4 2
3 6 1
4 5 1
5 7 6
6 2 3
7 1 2
```

【样例 2 输出】

```
1 1 6 23 48 43 17 1
```