

A. Carnival General

Problem Name	Carnival General
Time Limit	1 second
Memory Limit	1 gigabyte

每隔四年，隆德的学生们聚在一起组织隆德狂欢节。在这几天里，一个公园里摆满了各种各样的帐篷，举行各种欢庆活动。负责组织狂欢节的人被称为狂欢节总指挥。

总共已经举办了 N 次狂欢节，每次都有不同的总指挥。这些总指挥按照时间顺序编号，从0到 $N-1$ 。每位总指挥 i 都发表了对其前任的评价，通过发布一个将0、1、...、 $i-1$ 号总指挥按照从最好到最差的顺序排列的排名。

下一次隆德狂欢节将在2026年举行。与此同时，所有过去的狂欢节总指挥聚集在一起合影留念。然而，如果总指挥 i 和 j （其中 $i < j$ ）挨在一起，而 i 恰好严格处于 j 的排名的后半部分，这将会令人尴尬。

例如：如果总指挥4给出的排名是3 2 1 0，那么4可以站在3或2旁边，但不能站在1或0旁边。如果总指挥5给出的排名是4 3 2 1 0，那么5可以站在4、3或2旁边，但不能站在1或0旁边。请注意，如果一名总指挥恰好位于另一名总指挥排名的中间，那是可以的。

下图说明了示例1。此处，总指挥5站在总指挥2和3旁边，并且总指挥4仅邻总指挥2

您将获得总指挥公布的排名。你的任务是安排总指挥0, 1, ..., $N-1$ 在一排，因此如果 i 和 j 相邻（其中 $i < j$ ），那么 i 不是严格位于 j 的排名后半段。

输入

第一行包含正整数 N ，即总指挥的数量。

接下来的 $N-1$ 行包含排名。这些行中的第一行包含总指挥1排名，第二行包含总指挥2的排名，依此类推，直到总指挥 $N-1$ 。0号总指挥没有排名，由于0号总指挥没有任何前辈可以排名。

一般 i 的排名是一个包含 i 个整数 $p_{i,0}, p_{i,1}, \dots, p_{i,i-1}$ 的列表，其中每个整数从0到 $i-1$ 只出现一次。在总指挥 i 看来， $p_{i,0}$ 是最好的总指挥， $p_{i,i-1}$ 是最差的总指挥。可以证明，解总是存在的。

输出

打印一个整数列表，即0、1、...、 $N-1$ 这些数字的某种排列，使得对于每对相邻的数字，它们在彼此的排名中都不是严格位于对方排名的后半部分。如果有多个解决方案，则可以打印其中任意一个。

约束条件和得分

- $2 \leq N \leq 1000$.
- $0 \leq p_{i,0}, p_{i,1}, \dots, p_{i,i-1} \leq i - 1$ for $i = 0, 1, \dots, N - 1$.

您的解决方案将在一组测试组上进行测试，每组测试组都有一定的分数。每个测试组包含一组测试用例。为了获得测试组的分数，您需要解决测试组中的所有测试用例。

Group	Score	Limits
1	11	The ranking of general i will be $i - 1, i - 2, \dots, 0$ for all i such that $1 \leq i \leq N - 1$
2	23	The ranking of general i will be $0, 1, \dots, i - 1$ for all i such that $1 \leq i \leq N - 1$
3	29	$N \leq 8$
4	37	No additional constraints

例子

第一个样本符合测试组1的条件。在这个样本中，总指挥2和3都不能站在总指挥0旁边，总指挥4和5都不能站在总指挥0和1旁边。示例输出如上图所示。

第二个样品符合测试组2的条件。在这个样品中，总指挥2不能站在总指挥1旁边，总指挥3不能站在总指挥2旁边，总指挥4不能站在总指挥3和总指挥2旁边。

第三个样本符合测试组3的条件。在这个样本中，唯一的一对不能并排的总指挥是(1, 3)和(0, 2)。因此，如果它们是排列为3 0 1 2。另一个可能的答案是0 1 2 3。

Input	Output
<pre>6 0 1 0 2 1 0 3 2 1 0 4 3 2 1 0</pre>	<pre>4 2 5 3 1 0</pre>
<pre>5 0 0 1 0 1 2 0 1 2 3</pre>	<pre>2 0 4 1 3</pre>
<pre>4 0 1 0 0 2 1</pre>	<pre>3 0 1 2</pre>