

台阶划分

打开代码编辑器

🕒 100ms

💾 16000KiB

18/73 = 24.7%

📄 题目描述

🚀 [提交列表](#)

题目描述

给定一个代数系统 $([1, n] \cap \mathbb{Z}, \circ)$ ，该二元运算 \circ 的结果用一个 n 行 n 列的矩阵 $\{a_{i,j}\}$ 表示，第 i 行第 j 列的元素 $a_{i,j}$ 的值为 $i \circ j$ 的结果。

你需要对该代数系统进行分类。

类型及对应的标号分别为：

代数系统： 1

半群： 2

独异点： 3

么半群： 4

群： 5

如果该代数系统同时可以被多个类型所接受，请将其分类到编号最大的类型中。

空集应该输出2,但在本题中请输出5

输入格式

第一行一个整数 n ,

接下来 n 行，每行 n 个正整数 $a_{i,j}$ ，意义见问题描述。

$$a_{i,j} \in [1, n] \cap \mathbb{Z}$$

$$0 \leq n \leq 50$$

输出格式

一行一个数 $type, type \in \{1, 2, 3, 4, 5\}$

表示输入的代数系统符合的编号最大的类型的编号。

测试样例

Input



1
1

Output



5