

Celebrity Problem

Time limit: 1 sec

ปัญหานี้คือปัญหา "ดาวเด่น" ที่เรียนในห้องเรียน

มีงานปาร์ตี้งานหนึ่ง ซึ่งมีคนเข้าร่วม N คน ให้แต่ละคนมีหมายเลขกำกับตั้งแต่ 1 ถึง N เราอยากรู้ว่าในงานปาร์ตี้นี้มีดาวเด่นหรือไม่ โดยเรากำหนดให้ดาวเด่นคือคนที่ทุก ๆ คนรู้จักเขา แต่เขาไม่รู้จักใครเลย (รวมถึงไม่รู้จักตัวเองด้วย.....) กล่าวคือ ถ้าเราให้ตาราง K เก็บค่า "การรู้จัก" โดยที่ $K[a][b]$ จะมีค่าเป็น 1 ถ้า a รู้จัก b เท่านั้น และมีค่าเป็น 0 ถ้า a ไม่รู้จัก b (การรู้จักกันเป็นความสัมพันธ์แบบมีทิศทาง กล่าวคือถ้า a รู้จัก b แล้ว มันไม่จำเป็นว่า b จะต้องรู้จัก a ด้วย) c จะเป็นดาวเด่นก็ต่อเมื่อ $K[c][j]$ มีค่าเป็น 0 สำหรับทุก ๆ ค่า j และ $K[i][c]$ จะมีค่าเป็น 1 สำหรับทุก ๆ ค่า i ที่ไม่เท่ากับ c

ให้สังเกตว่า งานปาร์ตี้อาจจะไม่มีดาวเด่นก็เป็นได้ หน้าที่ของคุณคือตรวจสอบว่ามีดาวเด่นหรือไม่

Input

- บรรทัดแรกระบุค่า N ($1 \leq N \leq 1,000$) ซึ่งระบุจำนวนคนในงานปาร์ตี้
- หลังจากนั้นอีก N บรรทัด จะระบุค่าการรู้จักกันในรูปแบบตาราง K กล่าวคือ
 - บรรทัดที่ i จะระบุการรู้จักกันของคนหมายเลข i โดยที่ในบรรทัดที่ i นั้นจะมีจำนวนเต็ม N ตัว โดยที่ตัวเลขตัวที่ j นั้นจะระบุค่า $K[i][j]$ รับประกันว่าค่า $K[i][j]$ นั้น มีค่าเป็น 0 หรือ 1 เท่านั้น

Output

มีบรรทัดเดียวซึ่งระบุหมายเลขของดาวเด่น ถ้าไม่มีดาวเด่นให้พิมพ์ตัวเลข 0

Example

Input	Output
3 0 0 0 1 0 1 1 1 0	1
4 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	0