

1.0 second(s), 64 MB

จตุรัสกลเป็นตารางขนาด $n \times n$ ที่ระบุจำนวนเต็มมีค่าตั้งแต่ 1 ถึง n^2 เอาไว้ตามช่องต่าง ๆ ช่องละหนึ่งจำนวน โดยที่ผลรวมของตัวเลขในแนวนอน แนวตั้ง และแนวทแยงจะได้จำนวนเท่ากันเสมอ ตัวอย่างเช่น

8	1	6
3	5	7
4	9	2

16	3	2	13
5	10	11	8
9	6	7	12
4	15	14	1

17	24	1	8	15
23	5	7	14	16
4	6	13	20	22
10	12	19	21	3
11	18	25	2	9

32	29	4	1	24	21
30	31	2	3	22	23
12	9	17	20	28	25
10	11	18	19	26	27
13	16	36	33	5	8
14	15	34	35	6	7

30	39	48	1	10	19	28
38	47	7	9	18	27	29
46	6	8	17	26	35	37
5	14	16	25	34	36	45
13	15	24	33	42	44	4
21	23	32	41	43	3	12
22	31	40	49	2	11	20

64	2	3	61	60	6	7	57
9	55	41	21	35	15	0	16
17	47	4	62	0	21	4	22
40	26	27	37	36	30	31	13
32	34	35	29	28	38	39	25
41	23	24	44	51	9	18	48
49	15	14	52	25	31	11	0
8	58	59	5	4	62	63	1

จากนิยามของจตุรัสกลดังกล่าว จงเขียนโปรแกรมเพื่อตรวจสอบว่าตารางที่เข้ามาเป็นจตุรัสกลหรือไม่

หมายเหตุ: จตุรัสกลที่กล่าวถึงในโจทย์ข้อนี้ จะหมายถึง จตุรัสกลทั่วไป (Normal magic square)

ซึ่งจำนวนในแต่ละช่องจะต้องไม่ซ้ำกัน

ข้อมูลนำเข้า

บรรทัดแรก เป็นจำนวนเต็ม n ($1 \leq n \leq 10$) ใช้กำหนดขนาดของตาราง

บรรทัดที่ 2 ถึง $n+1$ แต่ละบรรทัดเป็นจำนวนเต็ม n จำนวนซึ่งคั่นด้วยช่องว่างหนึ่งช่อง โดยแต่ละค่ามีค่าอยู่ระหว่าง 1 ถึง n^2

ข้อมูลส่งออก

บรรทัดแรก พิมพ์คำว่า “Yes” ถ้าหากตารางที่เข้ามาเป็นจตุรัสกล ไม่เช่นนั้นให้พิมพ์คำว่า “No” โดยไม่มีเครื่องหมายคำพูด

ที่มา: การแข่งขันคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ โอลิมปิกแห่งประเทศไทย สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ ประจำปี 2547

ข้อมูลนำเข้า	ข้อมูลส่งออก
4 16 2 3 13 5 11 10 8 9 7 6 12 4 14 15 1	Yes