Identity matrix

Identity matrix คือ เมทริกซ์ที่มีเลข 1 ในแนวเส้นทแยงมุม เมื่อนำไปคูณกับเมทริกซ์ใดๆ แล้วจะได้เมทริกซ์เดิม

$$A \times I = A$$

จงเขียนโปรแกรมแสดงเมทริกซ์เอกลักษณ์ (Identity matrix) ขนาด NxN เมื่อรับ N เป็น จำนวนเต็มบวก แต่หาก N ไม่ใช่จำนวนเต็มบวก โปรแกรมจะแสดงคำว่า "Invalid input"

ตัวอย่าง

N = 5

ผลลัพธ์

10000

01000

00100

00010

00001

ข้อมูลเข้า

- ตัวเลขจำนวนเต็ม N ซึ่งเป็นขนาดของเมทริกซ์

ผลลัพธ์

- เมทริกซ์เอกลักษณ์ขนาด NxN โดยใช้ช่องว่างขั้นระหว่างตัวเลขแต่ละตัว เมื่อ N เป็น จำนวนเต็มบวก
- แสดงคำว่า "Invalid input" เมื่อ N ไม่ใช่จำนวนเต็มบวก

Input	Output	Input	Output
3	100	1	1
	0 1 0		
	0 0 1		
7	100000	-5	Invalid input
	0100000		
	0010000		
	0001000		
	0000100		
	0000010		
	0000001		