

ข้อสอบสำหรับโครงการ TOI-Zero การฝึกเขียนโปรแกรมบนแพลตฟอร์ม TOI National Grader  
เพื่อใช้สำหรับสมัครสอบคัดเลือกเข้าค่าย 1 สอน.

### สามเหลี่ยม

จงเขียนโปรแกรมรับเลขจำนวนเต็ม 1 จำนวน ( $n$ ) แล้วแสดงรูปสามเหลี่ยมที่มีความสูงเท่ากับ  $n$  โดยมีเส้นรอบรูปเป็นเลข 0 และพื้นที่ภายในสามเหลี่ยมเต็มไปด้วยเลข 1 ดังตัวอย่างด้านล่าง  
ข้อแนะนำ:

- ผู้เข้าแข่งขันควรเขียนเงื่อนไขสำหรับตรวจสอบตำแหน่งที่จะแสดงตัวเลขว่าอยู่ในแนวเส้นรอบรูปหรือไม่ เพื่อแสดงเลข 0 หรือ 1 ให้ถูกต้อง
- เส้นรอบรูปประกอบด้วย 3 ด้าน (นั่นคือ ผู้เข้าแข่งขันต้องทำ 3 เงื่อนไข) ได้แก่ ด้านแนวตั้ง (ตัวเลขตัวแรกของทุกบรรทัด) ด้านแนวนอน (บรรทัดสุดท้ายของสามเหลี่ยม) และ ด้านแนวทแยง (ตัวเลขในแนวทแยง คือ ตัวเลขที่ตำแหน่งแถวและตำแหน่งหลักเท่ากัน)

ข้อมูลเข้า: รับค่าจำนวนเต็มบวก 1 ค่า

ผลลัพธ์: แสดงรูปสามเหลี่ยมมุมฉากที่มีความสูงตามข้อมูลนำเข้า โดยเส้นรอบรูปของรูปสามเหลี่ยมจะเป็นเลข 0 และพื้นที่ภายในรูปสามเหลี่ยมจะเป็นเลข 1

ตัวอย่าง:

ข้อมูลเข้า	ผลลัพธ์
1	0
ข้อมูลเข้า	ผลลัพธ์
3	0 0 0 0 0 0
ข้อมูลเข้า	ผลลัพธ์
7	0 0 0 0 1 0 0 1 1 0 0 1 1 1 0 0 1 1 1 1 0 0 0 0 0 0 0 0