

ปัญหา กล่องในกรอบ (BoxInFrame)

[ผู้ออกแบบทดสอบ อ.ดร.วิญญู แท้ประสาทสิทธิ์]

จงวาดภาพกรอบสี่เหลี่ยมขนาด $N \times N$ ที่ข้างในมีพื้นที่ซ่อนอยู่ด้านใน โดยพื้นที่ด้านในจะเว้นห่างจากกรอบหนึ่งช่องพอดี ดังแสดงในตัวอย่างด้านล่างนี้

ข้อมูลเข้า

มีตัวเดียวคือจำนวนเต็มบวก N โดยที่ $7 \leq N \leq 1,000$

ผลลัพธ์

เป็นภาพพื้นที่กล่องในกรอบที่เขียนด้วยเครื่องหมายดอกจัน ดังแสดงในตัวอย่างข้างล่างนี้

หมายเหตุ ปัญหาใช้รูปสองชั้นก็เพียงพอ ไม่ต้องใช้อาเรย์ แต่ถ้าใช้อาเรย์สองมิติ อาจจะทำให้บางคนรู้สึกง่ายขึ้น

ตัวอย่าง

ข้อมูลเข้า	ผลลัพธ์
11	<pre>***** * * * * * * * * * * * * * * * * * * * * * * * * * * * * * * * * * * * * * * * * * * * * * * * * * * * * * *****</pre>
8	<pre>***** * * * * * * * * * * * * * * * * * * * * * * * * * * * * *****</pre> <div>11 12 13 14 15 16 17 18 21 22 23 24 25 26 27 28 31 32 33 34 35 36 37 38 41 42 43 44 45 46 47 48 51 52 53 54 55 56 57 58 61 62 63 64 65 66 67 68 71 72 73 74 75 76 77 78 81 82 83 84 85 86 87 88</div>

7	<pre> ***** * * * *** * * *** * * *** * * * ***** </pre>
---	--

คำแนะนำ คำตอบอาจจะค่อนข้างยาวสำหรับการเขียนบางสไตล์ เพราะมีโค้ดบางส่วนที่ดูซ้ำไปซ้ำมา ดังนั้นอย่ากังวลถ้าหากเราจะใช้วิธี copy-paste โค้ดเหล่านั้นและได้คำตอบที่ค่อนข้างยาว (เราจะพัฒนาสไตล์การเขียนเราให้สวยงามขึ้นในการเรียนเรื่องฟังก์ชัน)