

ปัญหา บันไดตัวเลข (number\_stairs2)

[ผู้ออกแบบคำถาม: อ.ดร.ภิญโญ แท้ประสาทสิทธิ์]

ในปัญหานี้ เราต้องการพิมพ์ข้อความออกมาเป็นรูปบันได โดยบันไดแต่ละชั้นเป็นตัวเลขจำนวนเต็มหนึ่งหลักเรียงต่อกันไป [ดูตัวอย่างท้ายโจทย์ประกอบ] จำนวนชั้นถูกกำหนดด้วยจำนวนเลขโดดที่รับเข้ามา โดยโปรแกรมของเราจะต้องรับเลขโดด<sup>1</sup> ที่มีค่าตั้งแต่ 0 ถึง 9 เข้ามาเรื่อย ๆ จนกว่าจะพบเลขติดลบหรือเลขที่มีค่าตั้งแต่ 10 ขึ้นไป จากนั้นจึงพิมพ์บันไดตัวเลขออกมาเป็นผลลัพธ์จากเลขโดดที่ผู้ใช้ใส่เข้ามา

ข้อมูลเข้า

มีบรรทัดเดียว เป็นจำนวนเต็มไม่ทราบจำนวนที่แน่นอนล่วงหน้า ทราบแต่เพียงว่ามีไม่เกิน 501 ตัวและมีไม่น้อยกว่า 2 ตัว โดยตัวสุดท้ายจะเป็นเลขติดลบหรือไม่ก็เลขที่มีค่าตั้งแต่ 10 ขึ้นไป ส่วนเลขก่อนถึงตัวสุดท้ายเป็นเลขโดดมีค่าตั้งแต่ 0 ถึง 9 [รวมเลข 0 และ 9 ด้วย] เลขแต่ละตัวคั่นด้วยช่องว่างหนึ่งช่อง

ผลลัพธ์

เป็นบันไดตัวเลขที่พิมพ์ออกมาเป็นข้อความหลายบรรทัด โดยบรรทัดชั้นบนสุดมีตัวเลขเพียงตัวเดียว ส่วนชั้นต่ำลงมาจะมีจำนวนตัวเลขเพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ ชั้นละหนึ่งตัว มีลักษณะดังแสดงในตัวอย่างด้านใต้ **หมายเหตุ** การพิมพ์ช่องว่างเป็นสิ่งที่สำคัญต้องมีจำนวนที่ถูกต้องพอดี และในผลลัพธ์ที่ถูกต้องนั้น บรรทัดสุดท้ายจะไม่มีช่องว่างหน้าตัวเลขเลย

ตัวอย่าง

ข้อมูลเข้า	ผลลัพธ์
3 5 1 0 -2	3 55 111 0000
0 1 5 3 10	0 11 555 3333
7 8 2 7 3 0 2 7 0 523	7 88 222 7777 33333 000000 2222222 77777777 000000000

1 เลขโดดคือจำนวนที่มีเลขอยู่แค่ตัวเดียว