

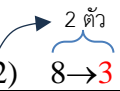
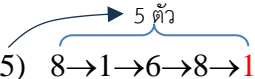
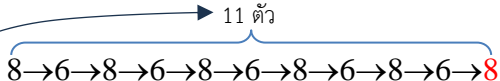
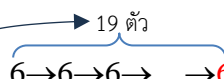
List Rearrangement

- ให้ D เป็นลำดับของจำนวนเต็มไม่ติดลบ d_1, d_2, \dots, d_n ในลำดับนี้ อาจมีข้อมูลบางตัวเป็นตัวเลขต้องห้าม ขอแสดงตัวเลขต้องห้ามด้วยตัวสีแดง เช่น $D = 7, 8, 9, 6, 4, 1, 3$
- ให้ $D^*(k)$ คือ ข้อมูลใน D เริ่มที่ซ้ายสุดไล่ไปทางขวาเรื่อย ๆ (ข้ามตำแหน่งต้องห้าม) จนเจอตัวที่ k ถ้าเลยตัวขวาสุดของ D ให้วกกลับมาทางซ้ายสุด เช่น $D = 7, 8, 9, 6, 4, 1, 3$ จะได้ $D^*(1)$ คือ 7, $D^*(3)$ คือ 4, $D^*(9)$ คือ 7
- ให้ P เป็นลำดับของจำนวน p_1, p_2, \dots, p_n ที่ได้จากการนำจำนวนในลำดับ D มาเรียงค่าจากน้อยไปมาก เช่น D คือ 5, 8, 3, 1, 4 จะได้ P คือ 1, 3, 4, 5, 8

สิ่งที่ต้องการให้หาคือ ลำดับใหม่ X ซึ่งเป็นลำดับของจำนวนเต็ม x_1, x_2, \dots, x_n โดยที่

- เริ่มจาก D ที่ไม่มีตัวเลขต้องห้าม
- ให้ x_1 คือ $D^*(1+p_1)$ และให้ตัวที่หาได้นี้เป็นตัวเลขต้องห้ามใหม่ใน D
- ให้ x_2 คือ $D^*(1+p_1+p_2)$ และให้ตัวที่หาได้นี้เป็นตัวเลขต้องห้ามใหม่ใน D
- ให้ x_3 คือ $D^*(1+p_1+p_2+p_3)$ และให้ตัวที่หาได้นี้เป็นตัวเลขต้องห้ามใหม่ใน D
- ...
- ให้ x_n คือ $D^*(1+p_1+p_2+\dots+p_n)$ ของ D

ตัวอย่าง D คือ 8, 3, 1, 6 เรียงลำดับได้ p_1, p_2, p_3, p_4 คือ 1, 3, 6, 8 และหาลำดับ x_1, x_2, x_3, x_4 ได้ดังนี้

ขั้นตอน	ผลลัพธ์ X
$D = 8, 3, 1, 6$ $x_1 = D^*(1+p_1) = D^*(1+1) = D^*(2)$  $8 \rightarrow 3$	3
$D = 8, 3, 1, 6$ $x_2 = D^*(1+p_1+p_2) = D^*(1+1+3) = D^*(5)$  $8 \rightarrow 1 \rightarrow 6 \rightarrow 8 \rightarrow 1$	3, 1
$D = 8, 3, 1, 6$ $x_3 = D^*(1+p_1+p_2+p_3) = D^*(1+1+3+6) = D^*(11)$  $8 \rightarrow 6 \rightarrow 8 \rightarrow 6 \rightarrow 8 \rightarrow 6 \rightarrow 8 \rightarrow 6 \rightarrow 8 \rightarrow 6 \rightarrow 8$	3, 1, 8
$D = 8, 3, 1, 6$ $x_4 = D^*(1+p_1+p_2+p_3+p_4) = D^*(1+1+3+6+8) = D^*(19)$  $6 \rightarrow 6 \rightarrow 6 \rightarrow \dots \rightarrow 6$	3, 1, 8, 6

ข้อมูลนำเข้า

บรรทัดเดียวเป็นลำดับของจำนวนเต็มไม่ติดลบ D (ไม่เกินสองหมื่นจำนวน) คั่นแต่ละจำนวนด้วยช่องว่าง

ข้อมูลส่งออก

ลำดับของจำนวนเต็ม X ที่หาได้จาก D ด้วยวิธีที่ได้อธิบายมา แสดงคั่นแต่ละจำนวนด้วยช่องว่าง

ตัวอย่าง

input (จากแป้นพิมพ์)	output (ทางจอภาพ)
999	999
9 9 9	9 9 9
8 3 1 6	3 1 8 6
6 5 4 3 2 1	5 2 3 4 1 6
2 2 2 2 3 0 0 3 2 2	2 2 3 3 2 2 0 2 2 0
4 339389 2099 3039392 1292832 4 8	1292832 2099 339389 8 4 4 3039392