

ปัญหา กระโดดไปในอาเรย์ 1 [ArrayJump1]

กำหนดอาเรย์หนึ่งมิติที่มีเลขจำนวนเต็มบวกอยู่ภายใน กำหนดตำแหน่งเริ่มต้นให้อยู่ช่องแรกของอาเรย์¹ เราจะทำการ ‘กระโดด’ ข้ามช่องอาเรย์ไปตามค่าเลขบวกภายในช่องที่มันอยู่ เช่น ถ้าหากเลขในอาเรย์เป็นดังนี้

3 2 2 1 4 3 1 2 5 1 1 2 3 2 1 2 2 3 4 5 2 4 1 3 1 3 1 2 2 4 4 3 2 1 2

เนื่องจากช่องแรกเป็นเลข 3 เราจะกระโดดไปสามช่อง และเจอเลข 1 จากนั้นก็จะกระโดดไปอีกหนึ่งช่องไปเจอเลข 4 จึงกระโดดต่ออีก 4 ช่องไปเจอเลข 5 และจะกระโดดไปอีก 5 ช่องในทำนองเดียวกัน ซึ่งถ้าเป็นการกระโดดไปเรื่อย ๆ จนกว่าจะพ้นอาเรย์ เราก็จะได้ว่าช่องที่เคยไปอยู่ระหว่างการกระโดดจะตรงกับตัวเลขสีแดงดังนี้

3 2 2 1 4 3 1 2 5 1 1 2 3 2 1 2 2 3 4 5 2 4 1 3 1 3 1 2 2 4 4 3 2 1 2

แต่เพื่อความง่าย เราจะกระโดดเพียง 5 ครั้งเท่านั้น² โดยมีผลลัพธ์ที่ต้องการแสดงออกมาเป็น หมายเลขช่อง และจำนวนช่องที่ต้องกระโดดเป็นคู่กันไป ในกรณีที่ช่องที่ต้องการไปอยู่นอกขอบเขตอาเรย์ เราจะพิมพ์ว่า out of bounds และจะไม่กระโดดอีก เช่นถ้าค่าภายในอาเรย์เป็น

2 3 7 1 2 3 4 5 3 3 2 4

ผลลัพธ์ที่ได้จะเป็น

1 2

3 7

10 3

out of bounds

นั่นคือมีการกระโดดเพียงสามครั้ง ครั้งที่สี่ไม่ต้องกระโดด เพราะมันหลุดออกไปข้างนอกเรียบร้อยแล้ว

จงเขียนโปรแกรมที่รับความยาวของอาเรย์และข้อมูลภายในอาเรย์มาเป็นข้อมูลเข้า จากนั้นให้ทำการคำนวณและพิมพ์ผลลัพธ์ออกมาตามข้อกำหนดที่อธิบายไว้ด้านบน

¹ เราจะนับตำแหน่งช่องแรกให้เป็นเลข 1 ไม่ใช่เลข 0

² ถ้ากระโดดแล้วหลุดไปนอกอาเรย์ ก็จะไม่กระโดดอีก ทำให้อาจจะกระโดดไม่ครบห้าครั้ง

รูปแบบข้อมูลเข้า

บรรทัดแรก	เป็นเลขจำนวนเต็มบวก N ที่กำหนดความยาวของอาเรย์ โดยที่ $N \leq 100,000$
บรรทัดสอง	เป็นเลขจำนวนเต็มบวกจำนวน N ค่า แต่ละค่าคั่นด้วยช่องว่าง ซึ่งแทน ข้อมูลในอาเรย์ที่จะทำการกระโดดนั่นเอง

รูปแบบผลลัพธ์

มีอย่างมากห้าบรรทัด เป็นหมายเลขช่องข้อมูลและจำนวนช่องที่จะกระโดดคู่กันไป หรือคำว่า **out of bounds** หากการกระโดดจะเกิดขึ้นจากตำแหน่งที่พ้นอาเรย์ไปแล้ว

ตัวอย่าง

ข้อมูลเข้า	ผลลัพธ์
12 2 3 7 1 2 3 4 5 3 3 2 4	1 2 3 7 10 3 out of bounds
17 2 3 1 3 2 4 2 3 2 3 4 3 2 2 4 1 1	1 2 3 1 4 3 7 2 9 2
17 3 3 4 3 2 4 5 3 2 5 4 3 2 2 4 1 1	1 3 4 3 7 5 12 3 15 4

เกณฑ์การให้คะแนน

โปรแกรมจะต้องทำงานถูกอย่างน้อย 20% ของชุดทดสอบ จึงจะได้คะแนน มีชุดทดสอบไม่น้อยกว่าครึ่งหนึ่งว่าการกระโดดจะไม่เกิดขึ้นในพื้นที่นอกอาเรย์