



8. จูนลำดับताल (Tarn sequence)

โดย นายอัศวพันธ์ วัชรพลากร

ต่อมาศิริโตะและอาสินะก็ได้รู้จักกับลำดับताल (Tarn Sequence)

ลำดับतालเป็นลำดับย่อยของตัวเลข N ตัวที่ไม่จำเป็นต้องติดกัน แต่ต้องเรียงกันตามลำดับของลำดับเริ่มต้น และมีค่าเพิ่มขึ้นเรื่อยๆ ลำดับतालที่ถูกต้องจะมีความยาวมากที่สุดเท่าที่จะเป็นไปได้ หากเกิดกรณีที่มีหลายลำดับ ลำดับतालที่ถูกต้องจะต้องเป็นลำดับที่อยู่ก่อนในลำดับเริ่มต้น

เช่น เริ่มต้นมีลำดับ -7, 10, 9, 2, 3, 8, 8, 1 ($N=8$) จะได้ลำดับतालเป็น -7, 2, 3, 8 ซึ่งมีความยาว 4

หรือ เริ่มต้นมีลำดับ 6, 3, 4, 8, 10, 5, 7, 1, 9, 2 ($N=10$) จะได้ลำดับतालเป็น 3, 4, 5, 7, 9 ที่ยาว 5

หรือ เริ่มต้นมีลำดับ 10, 1, 11, 2, 3, 14, 4, 13, 5 ($N=9$) จะได้ลำดับतालเป็น 1, 2, 3, 4, 13 ซึ่งมีความยาว 5 จะเห็นว่าเราจะไม่เอาลำดับ 1, 2, 3, 4, 5 เพราะว่าลำดับ 1, 2, 3, 4, 13 ปรากฏก่อนนั่นเอง

จงเขียนโปรแกรมเพื่อช่วยศิริโตะและอาสินะหาลำดับतालออกมา

ข้อมูลนำเข้า

บรรทัดแรก จำนวนเต็มบวก N แทนความยาวของลำดับเริ่มต้น โดยที่ N ไม่เกิน 100,000

บรรทัดที่สอง จำนวนเต็ม N จำนวน ซึ่งมีความสัมพันธ์ไม่เกิน 1,000,000 ห่างกันด้วยช่องว่าง

50% ของชุดข้อมูลทดสอบ จะมี N ไม่เกิน 1,000

ข้อมูลส่งออก

บรรทัดแรก แสดงความยาวของลำดับतालที่ถูกต้อง

บรรทัดที่สอง แสดงลำดับतालทั้งหมดออกมาห่างกันด้วยเว้นวรรคหนึ่งช่อง

ตัวอย่าง

ข้อมูลนำเข้า	ข้อมูลส่งออก
8 -7 10 9 2 3 8 8 1	4 -7 2 3 8
10 6 3 4 8 10 5 7 1 9 2	5 3 4 5 7 9
9 10 1 11 2 3 14 4 13 5	5 1 2 3 4 13