

Sort Position

(1 sec, 512mb)

มีรายการของตัวเลขอยู่ N ตัว เราต้องการเรียงตัวเลขเหล่านี้จากน้อยไปมาก อย่างไรก็ตาม เราไม่ต้องการให้แสดงผลรายการของตัวเลขที่ถูกเรียงแล้ว แต่ต้องการให้แสดงว่าตัวเลขแต่ละตัวตามลำดับที่ได้รับมาในรายการนั้น เมื่อเรียงเสร็จแล้วตัวเลขดังกล่าวควรจะอยู่ ณ ตำแหน่งใด โดยให้ตำแหน่งแรกสุดเรียกว่าตำแหน่งที่ 1 และตำแหน่งสุดท้ายคือตำแหน่งที่ N

ตัวอย่างเช่น หากให้ข้อมูลที่ได้รับมาคือ [10, 30, 20, 5] ข้อมูลดังกล่าวเมื่อเรียงแล้วจะเป็น [5, 10, 20, 30] โดยที่ตำแหน่งของตัวเลขต่าง ๆ หลังเรียงแล้วเป็นดังนี้ เลข 10 ย้ายไปอยู่ตำแหน่ง 2, เลข 30 ย้ายไปอยู่ตำแหน่ง 4, เลข 20 อยู่ตำแหน่ง 3 เช่นเดิม และ เลข 5 ย้ายไปอยู่ตำแหน่ง 1

ในกรณีที่มีตัวเลขซ้ำกัน ให้ทำการเรียงข้อมูลโดยให้ถือหลักการว่า เลขที่มีค่าเท่ากันตัวใดปรากฏก่อนในรายการก่อนที่จะเรียง ก็ต้องปรากฏก่อนในรายการหลังเรียงแล้วด้วยเช่นกัน

ตัวอย่างเช่น หากให้ข้อมูลที่ได้รับมาคือ [200, -99, 200, -99] เราจะได้ว่า เมื่อเรียงแล้ว 200 ตัวแรกอยู่ที่ตำแหน่ง 3 และ 200 ตัวที่สองอยู่ที่ตำแหน่ง 4 ส่วน -99 ตัวแรกอยู่ที่ตำแหน่ง 1 และ -99 ตัวที่สองอยู่ ณ ตำแหน่ง 2

ข้อมูลนำเข้า

- บรรทัดแรกประกอบด้วยจำนวนเต็ม 1 จำนวนได้แก่ค่า N ซึ่งระบุจำนวนของตัวเลขในรายการ ($1 \leq N \leq 10^6$)
- บรรทัดที่สอง ประกอบด้วยจำนวนเต็ม N จำนวนซึ่งระบุค่าตัวเลขแต่ละตัวในรายการ ตั้งแต่ตำแหน่งแรกถึงตำแหน่งที่ N โดยค่าของตัวเลขแต่ละตัวอยู่ในช่วง -10^6 ถึง 10^6

ข้อมูลส่งออก

มีหนึ่งบรรทัดประกอบด้วยจำนวนเต็ม N จำนวน ที่ระบุตำแหน่งของตัวเลขหลังจากเรียงเสร็จแล้ว โดยให้ระบุตำแหน่งของตัวเลขตามลำดับที่ได้รับมาตั้งแต่ตัวแรกถึงตัวสุดท้าย

ชุดข้อมูลทดสอบ

- 5% ข้อมูลเรียงอยู่แล้ว
- 20% $N \leq 1000$ และ ในรายการไม่มีตัวเลขซ้ำกันเลย
- 15% $N \leq 10^6$ และ ในรายการไม่มีตัวเลขซ้ำกันเลย
- 10% $N \leq 1000$
- 25% ค่าในรายการเป็นได้เพียงแค่ตัวเลข -1, 0 หรือ 1 เท่านั้น
- 25% ไม่มีเงื่อนไขอื่นใด

ตัวอย่าง

ข้อมูลนำเข้า	ข้อมูลส่งออก
4 10 30 20 5	2 4 3 1
6 1 2 2 3 2 1	1 3 4 6 5 2