

## นับใบ (leaves)

Time Limit: 1 sec

Memory Limit: 32 MB

### โจทย์

เพื่อนสนิทของคุณเดินทางไปแข่งขันดนตรีที่ยุโรปและกำลังจะกลับในอีกไม่กี่วันนี้ เพื่อนสนิทของคุณรู้ว่าคุณเป็นคนรักต้นไม้จึงได้ซื้อต้นไม้พิเศษมาฝากคุณ โดยต้นไม้พิเศษนี้มีลักษณะคือจะประกอบด้วยโหนดทั้งหมด  $n$  โหนด แต่ละโหนดจะกำกับด้วยหมายเลขที่มีค่าอยู่ในช่วง  $[1, n]$  และไม่ซ้ำกันเลย เมื่อคุณทราบดังนี้คุณจึงคิดจะจัดเตรียมพื้นที่สำหรับต้นไม้ที่เพื่อนคุณซื้อมา แต่คุณไม่รู้ว่าต้นไม้ที่เพื่อนซื้อมานั้นจะมีขนาดใหญ่เพียงใด เพื่อให้สามารถจัดเตรียมพื้นที่ได้อย่างเหมาะสม คุณจึงขอให้เพื่อนส่งข้อมูลของต้นไม้ที่จะซื้อมาให้คุณพิจารณาก่อนว่าต้นไม้มีขนาดเท่าใด

เนื่องจากความสูงของต้นไม้ไม่มีผลต่อการจัดเตรียมพื้นที่ ดังนั้นจึงกำหนดให้ขนาดของต้นไม้มีค่ามาจากจำนวนใบของมันทั้งหมด และเนื่องจากต้นไม้ที่เพื่อนของคุณซื้อมามีรายละเอียดค่อนข้างเยอะ เพื่อความง่ายเพื่อนคุณจึงใช้วิธีส่งข้อมูลแบบคร่าวๆ โดยการท่องไปตามต้นไม้ด้วยวิธี **pre-order** และ **post-order** แล้วจึงส่งลำดับทั้ง 2 มาให้คุณ

### ข้อมูลนำเข้า

บรรทัดแรกประกอบด้วยจำนวนเต็ม  $n$  ( $1 \leq n \leq 100,000$ ) แทนจำนวนโหนดทั้งหมดของต้นไม้

บรรทัดที่ 2 ประกอบด้วยลำดับของจำนวนเต็ม  $n$  จำนวน ซึ่งเกิดจากการท่องไปตามต้นไม้ด้วยวิธี **pre-order**

บรรทัดที่ 3 ประกอบด้วยลำดับของจำนวนเต็ม  $n$  จำนวน ซึ่งเกิดจากการท่องไปตามต้นไม้ด้วยวิธี **post-order**

### ข้อมูลส่งออก

บรรทัดแรก แสดงจำนวนเต็ม  $k$  แทนจำนวนใบไม้ทั้งหมดของต้นไม้

บรรทัดที่ 2 แสดงลำดับของจำนวนเต็ม  $k$  จำนวน คำนวณด้วยเวียนวน โดยแต่ละจำนวนแทนหมายเลขกำกับของใบไม้แต่ละใบ โดยเรียงจากซ้ายไปขวา

### ตัวอย่างข้อมูลนำเข้า และส่งออก

ข้อมูลนำเข้า	ข้อมูลส่งออก
10 9 2 5 8 3 1 4 10 7 6 5 2 3 4 7 10 1 8 6 9	5 5 3 4 7 6
14 6 1 2 7 11 14 10 12 13 3 4 9 5 8 1 11 14 7 12 13 10 2 3 5 9 8 4 1	8 1 11 14 12 13 3 5 8

อธิบายตัวอย่างข้อมูลนำเข้า และส่งออกที่ 1:

จากข้อมูลนำเข้าเราอาจวาดกราฟต้นไม้ได้ดังรูปด้านขวานี้

(หรืออาจจะวาดได้รูปแบบอื่น) ซึ่งจะเห็นว่ามีจำนวนใบไม้ (leaf node)

ทั้งหมด 5 ใบ ได้แก่ 5 3 4 7 6 จากซ้ายไปขวาตามลำดับ

