

# การฝึกต้นซ้ำ ๆ (Exam)

Time limit: 1 sec

memory limit: 512mb

สำนักฝึกวิชาเลื่องชื่อ Manow & Wombat มีคำศัพท์โจทย์ฝึกต้นเป็นจำนวน  $10^9$  ข้อ โจทย์ทั้งหมดมีชื่อเรียกว่า  $0, 1, \dots, 10^9-1$  ตามลำดับ

ชุดฝึกต้นโอลิมปิกเป็น ลำดับ การฝึกฝนที่ท่านอาจารย์ Wombat คิดค้นมาอย่างดี ชุดฝึกต้นนี้ประกอบไปด้วยโจทย์จำนวน  $n$  ข้อ  $a_0, a_1, \dots, a_{n-1}$  โดยที่  $1 \leq n \leq 50,000$  โจทย์เหล่านี้ถูกเลือกจากคำศัพท์โจทย์ของสำนัก โดยโจทย์แต่ละข้ออาจถูกเลือกให้ทำหลายครั้ง

ตัวอย่างชุดฝึกต้นขนาด  $n = 9$  เช่น 9 138 2 2 3 7 19 9 11 จะเป็นการกำหนดให้ฝึกโจทย์ข้อ กำหนดให้ฝึกโจทย์ข้อ 9, 138, 2, 2, 3, 7, 19, 9, 11 ตามลำดับ จะสังเกตว่าโจทย์ข้อ 9 และ 2 มีการให้ฝึกซ้ำ

หลังจากฝึกฝนศิษย์ไปหลายรุ่นท่านอาจารย์ Manow ต้องการวิเคราะห์ชุดฝึกนี้โดยต้องการตอบคำถามต่อไปนี้ได้อย่างรวดเร็ว

QUERY( $i, j$ ) ถามว่าในลำดับย่อย (subsequence)  $a_i, a_{i+1}, \dots, a_j$  หากฝึกตามลำดับมีกี่ข้อที่ซ้ำกับข้อที่ฝึกไปแล้วก่อนหน้าภายในลำดับย่อยนี้ กล่าวคือ QUERY เป็นคำตอบจาก pseudocode ต่อไปนี้

QUERY( $i, j$ ):

1. count = 0
2. for  $k = i, i+1, \dots, j$  (inclusive):  
if ( $a_k$  is in  $\{a_i, a_{i+1}, \dots, a_j\}$ )  
count++
3. return count;

จงเขียนโปรแกรมเพื่อตอบ query ดังกล่าว

## ข้อมูลนำเข้า

- บรรทัดแรกประกอบด้วยจำนวนเต็ม  $1$  ตัวคือ  $n$  ( $1 \leq n \leq 50,000$ )
- บรรทัดต่อมาประกอบด้วยจำนวนเต็ม  $n$  ตัวซึ่งระบุถึงลำดับชุดฝึกต้น
- บรรทัดถัดมาเป็นจำนวนคำถามที่ต้องการเรียก QUERY( $i, j$ )
- อีก  $m$  บรรทัดถัดมา แต่ละบรรทัดประกอบด้วยจำนวนเต็มสองตัวคือ  $l, h$  โดยที่  $l \leq h$  เสมอ

## ข้อมูลส่งออก

สำหรับแต่ละบรรทัดคำถาม ให้ตอบค่า QUERY( $l, h$ ) ของบรรทัดดังกล่าว เรียงตามลำดับตั้งแต่บรรทัดแรกถึงบรรทัดสุดท้าย

**ตัวอย่าง**

<b>Input</b>	<b>Output</b>
9	1
9 138 2 2 3 7 19 9 11	2
4	0
1 3	1
0 8	
3 6	
1 7	