

### แบบฝึกปฏิบัติ วันที่ 3 : โครงการอบรมค่ายคอมพิวเตอร์โอลิมปิก (ค่าย 2)

ณ ภาควิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ศูนย์รังสิต

ปกรณ ลีสู้ทธิพรชัย (Pakorn Leesutthipornchai, Ph.D.)

#### ข้อที่ 1. ชั้นวางหนังสือ

ห้องสมุดแห่งหนึ่ง มีหนังสือที่มีหมายเลขกำกับอยู่ หนังสือแต่ละเล่มมีหมายเลขไม่ซ้ำกัน บรรณารักษ์ต้องการเก็บประวัติการยืม/คืนหนังสือ เพื่อให้การยืมคืนยุ่งยากน้อยที่สุด เมื่อมีการยืมหนังสือ ต้องมีการจดตำแหน่งของหนังสือ บนชั้นวางนับจากด้านซ้ายมือ

ตัวอย่างเช่น มีหนังสือ 5 เล่มในห้องสมุด เรียงลำดับการวางบนชั้นหนังสือ ดังนี้

26      1      42      15      3

ถ้ามีการยืมหนังสือหมายเลข 42 จะมีการบันทึกเลข 3 ไว้ในประวัติการยืม หลังจากยืมหนังสือ บนชั้นวางหนังสือจะเหลือหนังสืออยู่ 4 เล่ม ดังนี้

26      1      15      3

ถ้ามีการยืมหนังสือหมายเลข 3 จะมีการบันทึกเลข 4 ไว้ในประวัติการยืม หลังจากยืมหนังสือ บนชั้นวางหนังสือจะเหลือหนังสืออยู่ 3 เล่ม ดังนี้

26      1      15

จงเขียนโปรแกรม เพื่อช่วยระบุหมายเลขหนังสือที่ถูกยืมไปในแต่ละครั้ง

#### ข้อมูลนำเข้า

บรรทัดแรก รับค่าเป็นจำนวนเต็มบวก  $M$  หมายถึง จำนวนหนังสือบนชั้นวางในห้องสมุด โดยที่  $1 \leq M \leq 1000000$

บรรทัดที่ 2 รับค่าตัวเลขหมายเลขหนังสือ  $M$  ตัว ที่แตกต่างกัน เรียงตามลำดับจากซ้ายมือไปขวามือ

บรรทัดที่ 3 รับค่าเป็นจำนวนเต็ม  $N$  หมายถึง จำนวนหนังสือที่ยืม โดยที่  $1 \leq N \leq 4000$

บรรทัดที่ 4 ถึง บรรทัดที่  $N+3$  รับค่าเป็นจำนวนเต็มบวก แสดงตำแหน่งของหนังสือ (ตำแหน่งที่  $i^{\text{th}}$ ) นับจากซ้ายมือ

#### ข้อมูลส่งออก

แสดงผลเป็นตัวเลขจำนวนเต็มบวก  $N$  บรรทัด ในแต่ละบรรทัดแสดงหมายเลขหนังสือที่ถูกยืมไปในแต่ละครั้ง เรียงลำดับจากก่อนไปหลัง

แบบฝึกปฏิบัติ วันที่ 3 : โครงการอบรมค่ายคอมพิวเตอร์โอลิมปิก (ค่าย 2)

ณ ภาควิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ศูนย์รังสิต  
ปกรณ ลีสสุทธิพรชัย (Pakorn Leesutthipornchai, Ph.D.)

ตัวอย่างข้อมูลไฟล์นำเข้า

5  
26 1 42 15 3  
2  
3  
4

ตัวอย่างข้อมูลไฟล์ส่งออก

42  
3

ข้อกำหนด

หัวข้อ	เงื่อนไข
ข้อมูลนำเข้า	Standard Input (จากไฟล์) โดยให้ไฟล์ input.txt ทั้ง 3 ไฟล์ อยู่ที่ได้เรียกทอริเดียวกับไฟล์ bookshelf.c
ข้อมูลส่งออก	Standard Output (เป็นไฟล์) โดยให้ไฟล์ output.txt ทั้ง 3 ไฟล์ อยู่ที่ได้เรียกทอริเดียวกับไฟล์ bookshelf.c
จำนวนชุดทดสอบ	3 ชุด
คะแนนสำหรับชุดทดสอบแต่ละชุด	10 คะแนน
คะแนนสูงสุดของโจทย์	30 คะแนน

ข้อมูลคำสั่งเพิ่มเติม

ให้ผู้เข้าแข่งขันเขียนโปรแกรมด้วยภาษา C เท่านั้น ระบุชื่อแฟ้มข้อมูล bookshelf.c และระบุส่วนหัวของโปรแกรกดังนี้  
/\*

TASK: Bookshelf

AUTHOR: YourName YourLastName

CENTER: YourCenter

\*/