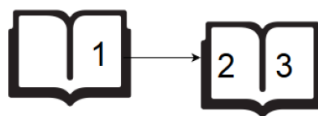


หนังสือโครงสร้างแบบไม่ต่อเนื่อง (DStructureBook)

ในห้องเรียนวิชาโครงสร้างแบบไม่ต่อเนื่อง อาจารย์ของมะลิบอกให้นักศึกษาเปิดหนังสือไปยังหน้า p โดยในขณะนั้นมะลิอาจเปิดหนังสือค้างที่หน้า k อยู่ ดังนั้นมะลิสามารถเลือกเปิดหนังสือโดยเริ่มต้นที่หน้าแรก หน้าสุดท้าย หรือเริ่มที่หน้า k ต่อไปเลยก็ได้ แต่จะเปิดได้ทีละหน้าจนถึงหน้าที่ต้องการ แต่ถ้ามะลิเปิดหนังสือค้างอยู่ที่หน้า k ถ้าต้องพลิกไปเริ่มต้นที่หน้า 1 หรือหน้าสุดท้าย ให้นักการพลิกครั้งนี้เป็น 1 ครั้งเพิ่มเข้าไปด้วย

หนังสือที่อาจารย์ของมะลิให้นักศึกษาใช้ หน้า 1 จะอยู่ด้านขวาเสมอ และเมื่อมะลิพลิกหน้า 1 จะเห็นหน้า 2 และ 3 ตามรูปด้านล่าง และแต่ละแผ่นของหนังสือจะพิมพ์ 2 หน้าเสมอ ยกเว้นหน้าสุดท้ายซึ่งอีกด้านอาจจะเป็นหน้าว่างได้



ถ้าหนังสือมี N หน้า และอาจารย์ของมะลิบอกให้เปิดหน้า p โดยหน้าหนังสือที่มะลิเปิดค้างไว้คือหน้า k จงหาจำนวนครั้งในการพลิกหน้าทีน้อยที่สุดจนถึงหน้า p โดยมะลิสามารถเลือกที่จะเริ่มที่หน้าแรก หน้าสุดท้าย หรือหน้า k ก็ได้เพื่อให้ได้จำนวนครั้งในการพลิกหน้าทีน้อยที่สุด ถ้ามะลิไม่สามารถเปิดไปหน้า p ที่อาจารย์ระบุได้ ให้หาค่าจำนวนน้อยครั้งในการพลิกหน้าทีน้อยที่สุดแล้วใส่ผลลัพธ์เป็นค่าติดลบแทน

ข้อมูลเข้า

ข้อมูลเข้ามี 3 บรรทัด

- บรรทัดแรก ประกอบด้วยจำนวนเต็มบวกหนึ่งจำนวนแทนจำนวนหน้าทั้งหมดของหนังสือ N หน้า โดยกำหนดให้ $1 \leq N \leq 10,000$ ซึ่งค่า N จะเป็นค่าที่ถูกต้องเสมอ
- บรรทัดที่สอง ประกอบด้วยจำนวนเต็มบวกหนึ่งจำนวนแทนหมายเลขหน้า p ที่ต้องการให้เปิด
- บรรทัดที่สาม ประกอบด้วยจำนวนเต็มบวกหนึ่งจำนวนแทนหมายเลขหน้า k ที่เปิดค้างไว้ ถ้า $k = 0$ หมายความว่าหนังสือปิดอยู่

ข้อมูลส่งออก

ข้อมูลส่งออกมี 1 บรรทัด พิมพ์ผลลัพธ์ที่เป็นจำนวนครั้งในการพลิกหน้าทีน้อยที่สุด

ตัวอย่างที่ 1

ข้อมูลเข้า	ข้อมูลส่งออก
6	1
2	
4	

ถ้าเปิดจากหน้าแรกจะต้องพลิก 2 ครั้ง แต่ถ้าเปิดจากหน้าสุดท้ายจะต้องพลิก 3 ครั้ง และถ้าเปิดจากหน้า 4 จะพลิกเพียง 1 ครั้ง ดังนั้นคำตอบคือ 1

ตัวอย่างที่ 2

ข้อมูลเข้า	ข้อมูลส่งออก
5	0
4	
5	

ถ้าเปิดจากหน้าแรกจะต้องพลิก 3 ครั้ง แต่ถ้าเปิดจากหน้าสุดท้ายจะต้องพลิก 0 ครั้ง และถ้าเปิดจากหน้า 4 ก็พลิก 0 ครั้ง เช่นเดียวกัน ดังนั้นคำตอบคือ 0

ตัวอย่างที่ 3

ข้อมูลเข้า	ข้อมูลส่งออก
6	-2
8	
0	

เนื่องจากหนังสือปิดอยู่ ถ้าเปิดจากหน้าแรกกับเปิดจากหน้า 0 ไปถึงหน้า 8 จะเท่ากันคือจะต้องพลิก 5 ครั้ง แต่ถ้าเปิดจากหน้าสุดท้ายจะต้องพลิก 2 ครั้ง แต่เนื่องจากหน้า 8 ไม่สามารถเปิดได้จึงเลือกจำนวนครั้งที่น้อยกว่าและใส่เครื่องหมายลบข้างหน้า คำตอบจึงเป็น -2

ตัวอย่างที่ 4

ข้อมูลเข้า	ข้อมูลส่งออก
6	-0
8	
8	

เนื่องจากหนังสือเปิดค้างอยู่หน้า 8 ซึ่งเป็นหน้าเดียวกับหน้าจะให้เปิดไป จึงไม่จำเป็นต้องพลิกหน้า แต่เนื่องจากหน้า 8 ไม่สามารถเปิดเนื่องจากเกินขอบเขตของหน้าหนังสือ จึงใส่เครื่องหมายลบ หน้าคำตอบเป็น -0

ข้อกำหนด

หัวข้อ	เงื่อนไข
การรับข้อมูลเข้า	ข้อมูลเขารับจากคีย์บอร์ด
การแสดงผลลัพธ์	ผลลัพธ์แสดงออกมาที่จอภาพ เคอร์เซอร์อยู่ที่จุดเริ่มต้นของบรรทัดว่างเปล่า ซึ่งเป็นบรรทัดต่อจากผลลัพธ์สุดท้าย
เงื่อนไขในการให้คะแนน	โปรแกรมจะต้องประมวลผลชุดข้อมูลทดสอบที่ผู้ตรวจเตรียมไว้ได้ถูกต้อง

ข้อมูลและคำสั่งเพิ่มเติม

นักศึกษาจะต้องระบุภาษาโปรแกรมและคอมไพเลอร์ที่ส่วนหัวของโปรแกรกดังนี้

ภาษา C และ MinGW 4.4.1 (Code::Blocks บนวินโดวส์)	ภาษา C++ และ MinGW 4.4.1 (Code::Blocks บนวินโดวส์)
/* LANG: C COMPILER: WCB */	/* LANG: C++ COMPILER: WCB */
ภาษา C และ MinGW 3.4.2 (Dev-C++ บนวินโดวส์)	ภาษา C++ และ MinGW 3.4.2 (Dev-C++ บนวินโดวส์)
/* LANG: C COMPILER: WDC */	/* LANG: C++ COMPILER: WDC */
ภาษาจาวา และ jdk1.7.0_71	
/* LANG: JAVA COMPILER: JAVA */	สำหรับภาษาจาวาให้ตั้งชื่อคลาสเป็น ชื่อเดียวกับโจทย์ และไม่มี การสร้างแพคเกจย่อย ทุกภาษาให้ส่งไฟล์ต้นฉบับ .c, .cpp หรือ .java