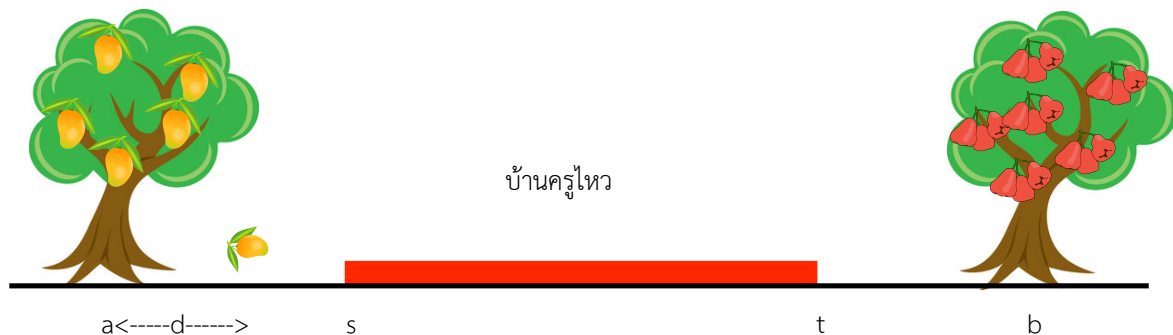


ผลไม้ของเพื่อนบ้าน (NeighborsFruit)

ครูไหวมีเพื่อนบ้านที่อยู่ติดกันทางซ้ายและทางขวาที่ปลูกมะม่วงกับชมพูตามรูปข้างล่าง ตามกฎหมายครูไหวจะเก็บผลไม้มากินได้ถ้าผลไม้หล่นเข้ามาในบริเวณบ้านครูไหว แต่ถ้าอยู่บนต้นจะไม่มีสิทธิ์เก็บมีฉะนั้นจะถือว่าเป็นการลักทรัพย์ สมมติให้บ้านครูไหว ต้นมะม่วง และต้นชมพูอยู่บนแกน x โดยให้บ้านตั้งอยู่ในตำแหน่งที่ s ถึง t ต้นมะม่วงอยู่ทางซ้ายของบ้านที่ตำแหน่ง a และต้นชมพูอยู่ทางขวาที่ตำแหน่ง b

เมื่อผลไม้หล่นลงพื้น จะหล่นห่างจากต้นเป็นระยะทาง d โดยเครื่องหมายลบ หมายถึงหล่นทางซ้ายของต้น และค่าบวก หมายถึงหล่นทางขวาของต้น



รูปที่ 1 แสดงแผนผังตำแหน่งบ้านครูไหวและต้นไม้ของเพื่อนบ้าน

ถ้ากำหนดให้มะม่วงหล่นลงพื้นทั้งหมด m ผล ชมพูหล่นทั้งหมด n ผล และผลไม้แต่ละลูกหล่นห่างจากต้นเป็นระยะ d ให้นักศึกษาเขียนโปรแกรมเพื่อนับจำนวนมะม่วงกับชมพูว่าหล่นลงในบริเวณบ้านครูไหวกี่ลูก

ตัวอย่างเช่น บ้านครูไหวตั้งอยู่ที่ตำแหน่ง $7 - 11$ และต้นมะม่วงอยู่ที่ตำแหน่ง 5 ต้นชมพูอยู่ที่ตำแหน่ง 15 และ ถ้ามะม่วงหล่น 3 ลูก คือหล่นห่างจากต้น $-2, 2$, และ 1 ตามลำดับ ส่วนชมพูหล่น 2 ลูกห่างจากต้น 3 และ -6 ดังนั้นจะมีมะม่วงหล่นในบริเวณบ้านครูไหว 1 ลูก และชมพู 1 ลูก

ข้อมูลเข้า

ข้อมูลเข้ามี 5 บรรทัด ดังนี้

- บรรทัดที่หนึ่ง ประกอบด้วยเลขจำนวนเต็มสองตัว แต่ละตัวคั่นด้วยช่องว่างหนึ่งช่อง แทนค่าตำแหน่งของบ้านครูไหว s และ t
- บรรทัดที่สอง ประกอบด้วยเลขจำนวนเต็มสองตัว แต่ละตัวคั่นด้วยช่องว่างหนึ่งช่อง แทนค่าตำแหน่งของต้นมะม่วง (a) และชมพู (b)
- บรรทัดที่สาม ประกอบด้วยเลขจำนวนเต็มสองตัว แต่ละตัวคั่นด้วยช่องว่างหนึ่งช่อง แทนค่าจำนวนของมะม่วง (m) และชมพู (n) ที่หล่นลงพื้น
- บรรทัดที่สี่ ประกอบด้วยเลขจำนวนเต็ม m ตัว แต่ละตัวคั่นด้วยช่องว่างหนึ่งช่อง แทนค่าระยะ d ซึ่งผลมะม่วงหล่นห่างจากต้นมะม่วง
- บรรทัดที่ห้า ประกอบด้วยเลขจำนวนเต็ม n ตัว แต่ละตัวคั่นด้วยช่องว่างหนึ่งช่อง แทนค่าระยะ d ซึ่งผลชมพูหล่นห่างจากต้นชมพู

หมายเหตุ

$$1 \leq s, t, a, b, m, n \leq 10^5$$

$$-10^5 \leq d \leq 10^5$$

$$a < s < t < b$$

- กำหนดให้ข้อมูลเข้าทุกตัวมีค่าถูกต้องตามรูปแบบ ขอบเขต และ เซ็ตของค่าที่เป็นไปได้เสมอ นักศึกษาไม่จำเป็นต้องตรวจสอบ (validate) ข้อมูลเข้า

ข้อมูลส่งออก

ข้อมูลส่งออกมีสองบรรทัด

- บรรทัดแรกแสดงผลลัพธ์เป็นเลขจำนวนเต็มหนึ่งตัว บอกจำนวนมะม่วงที่หล่นในบริเวณบ้านครูไหว
- บรรทัดที่สองแสดงผลลัพธ์เป็นเลขจำนวนเต็มหนึ่งตัว บอกจำนวนชมพูที่หล่นในบริเวณบ้านครูไหว

ตัวอย่างที่ 1

ข้อมูลเข้า	ข้อมูลส่งออก
7 11	1
5 15	1
3 2	
-2 2 1	
3 -6	

ตัวอย่างที่ 2

ข้อมูลเข้า	ข้อมูลส่งออก
10 15	0
5 18	5
4 5	
-3 4 -4 2	
-3 -5 -4 -6 -3	

ข้อกำหนด

หัวข้อ	เงื่อนไข
การรับข้อมูลเข้า	ข้อมูลเข้ารับจากคีย์บอร์ด
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