

ปัญหา รับคำสั่งซื้อลูกค้าได้หรือไม่ (consider_order)

โรงงานเฟอร์นิเจอร์แห่งหนึ่งรับผลิตโต๊ะสองขนาดคือขนาดใหญ่และขนาดเล็ก โต๊ะขนาดใหญ่ใช้ไม้แผ่น 2 แผ่น และไม้ท่อน 6 ท่อน ส่วนโต๊ะขนาดเล็กใช้ไม้แผ่น 1 แผ่น และไม้ท่อน 4 ท่อน ณ ขณะนี้โรงงานมีไม้แผ่นและไม้ท่อนเป็นจำนวน X และ Y ตามลำดับ นอกจากนี้ลูกค้าต้องการสั่งซื้อโต๊ะใหญ่และเล็กเป็นจำนวน M และ N โต๊ะตามลำดับ

จงเขียนโปรแกรมที่คำนวณว่าจะรับคำสั่งซื้อของลูกค้าได้หรือไม่ ทั้งนี้หากวัสดุมีเพียงพอที่จะผลิตโต๊ะได้ครบตามที่ลูกค้าสั่งทั้งหมด จะถือว่าสามารถรับคำสั่งซื้อได้และโปรแกรมจะพิมพ์คำว่า Yes พร้อมทั้งแสดงจำนวนไม้แผ่นและไม้ท่อนที่เหลือจากการผลิตตามคำสั่งซื้อ แต่หากวัสดุไม่พอก็จะไม่สามารถรับคำสั่งซื้อของลูกค้าได้ โปรแกรมจะพิมพ์คำว่า No พร้อมทั้งแสดงจำนวนไม้แผ่นและไม้ท่อนที่โรงงานต้องจัดหาเพิ่มเพื่อให้ผลิตโต๊ะตามยอดสั่งซื้อของลูกค้าได้พอดี

ข้อมูลเข้า

- บรรทัดที่หนึ่งคือค่า X และ Y ตามลำดับ เป็นจำนวนเต็มที่ไม่น้อยกว่าศูนย์ คั่นด้วยช่องว่าง
- บรรทัดที่สองคือค่า M และ N ตามลำดับ เป็นจำนวนเต็มที่ไม่น้อยกว่าศูนย์ คั่นด้วยช่องว่าง นอกจากนี้ M และ N จะไม่เป็นศูนย์พร้อมกัน

ผลลัพธ์

มีหนึ่งบรรทัดคือคำว่า Yes หรือ No ตามด้วยช่องว่างจากนั้น

- ถ้าผลลัพธ์เป็น Yes ให้ระบุจำนวนไม้แผ่นและไม้ท่อนที่เหลือจากการผลิตตามลำดับ จำนวนทั้งสองคั่นด้วยช่องว่างหนึ่งช่อง
- ถ้าผลลัพธ์เป็น No ให้ระบุจำนวนไม้แผ่นและไม้ท่อนที่โรงงานต้องจัดหาเพิ่มเพื่อผลิตโต๊ะตามยอดสั่งซื้อได้พอดี

[อธิบายเพิ่มเติม คำว่าพอดีก็คือ การจัดหาวัสดุมาเพิ่มให้ให้น้อยที่สุด นั่นคือถ้าหากขาดไม้แผ่น 5 แผ่นและไม้ท่อน 10 ท่อน โรงงานก็ต้องจัดหาไม้มาเพิ่ม 5 แผ่นและ 10 ท่อนตามลำดับ แต่ถ้าไม้แผ่นมีเกินอยู่ 8 แผ่นขาดแต่ไม้ท่อน 10 ท่อน โรงงานก็ต้องหาไม้เพิ่ม 0 แผ่นและ 10 ท่อน ในกรณีนี้เราจะพบว่าสุดท้ายก็จะเหลือไม้แผ่นในการผลิตอยู่บ้าง ไม่จำเป็นที่วัสดุทุกอย่างจะถูกใช้หมดไปอย่างสิ้นเชิง]

ตัวอย่าง

ตัวอย่างที่ 1		ตัวอย่างที่ 2	
ข้อมูลเข้า	ผลลัพธ์	ข้อมูลเข้า	ผลลัพธ์
100 200 5 0	Yes 90 170	30 100 10 20	No 10 40
ตัวอย่างที่ 3		ตัวอย่างที่ 4	
ข้อมูลเข้า	ผลลัพธ์	ข้อมูลเข้า	ผลลัพธ์
100 400 40 20	Yes 0 80	100 5 5 0	No 0 25
ตัวอย่างที่ 5		ตัวอย่างที่ 6	
ข้อมูลเข้า	ผลลัพธ์	ข้อมูลเข้า	ผลลัพธ์
120 320 40 20	Yes 20 0	80 400 40 20	No 20 0

[หมายเหตุ ในตัวอย่างที่สี่ จำนวนไม้แผ่นที่โรงงานมีอยู่นั้นมีมากเกินไปที่จะผลิตได้ ขาดแต่เพียงไม้ท่อน ดังนั้นจำนวนไม้แผ่นที่โรงงานต้องหามาเพิ่มจึงเป็น 0 แต่ของไม้ท่อนต้องหามาเพิ่ม 25]