

ปัญหา สั่งซื้อเสื้อจากโรงงาน (shirt_factory)

โรงงานผลิตเสื้อแห่งหนึ่งคิดราคาขายเสื้อดังนี้ (1) ถ้าซื้อไม่เกิน 100 ตัวคิดราคาตัวละ 80 บาท, (2) ถ้าซื้อเกิน 100 ตัวแต่ไม่ถึง 250 ตัว เสื้อตัวที่ 101 ขึ้นไปราคาตัวละ 70 บาท (100 ตัวแรกยังคิดที่ราคาตัวละ 80 บาทเช่นเดิม) และ (3) ถ้าซื้อเกิน 250 ตัวขึ้นไปราคาเสื้อ 250 ตัวแรกจะคิดตามแบบที่สอง ส่วนเสื้อตัวที่ 251 เป็นต้นไปราคาตัวละ 60 บาท

$x < 100$ 80 bath

$x < 250$ 70 bath

$x > 250$ 60 bath

นายเมธต้องการหารายได้พิเศษจึงคิดจะสั่งซื้อมาขายต่อในราคาตัวละ x บาท (ราคาเท่ากันทุกตัว) แต่เนื่องจากโรงงานคิดราคาตามยอดสั่งซื้อแต่ละครั้ง นายเมธจึงพยายามจะสั่งซื้อทีละมาก ๆ เพื่อให้ได้ราคาเสื้อที่ถูกลง เพื่อให้บรรลุเป้าหมายดังกล่าว นายเมธจึงให้ลูกค้าสั่งจองเสื้อไว้ก่อน เมื่อรวบรวมยอดจองจนเสร็จในแต่ละสัปดาห์ เมธก็จะทำการสั่งซื้อไปที่โรงงานในคราวเดียว

เพื่อให้การบันทึกยอดจองและคิดผลกำไรเป็นไปได้โดยสะดวก เมธจึงได้เขียนโปรแกรมขึ้นมา เมธจะใส่ข้อมูลเป็นยอดจองเสื้อจากลูกค้าในแต่ละวันเป็นจำนวน 7 วัน จากนั้นโปรแกรมจะคำนวณค่าใช้จ่ายที่เมธต้องจ่ายให้กับโรงงานผลิตเสื้อ นอกจากนี้โปรแกรมยังทำการคำนวณรายได้ทั้งหมดจากการขายเสื้อของเมธและกำไรที่เมธจะได้รับด้วย

ข้อมูลเข้า

- บรรทัดแรกคือ x ซึ่งแทนราคาเสื้อที่เมธขายให้ลูกค้า โดยที่ $x > 0$
- เจ็ดบรรทัดต่อมาเป็นเลขจำนวนเต็มบวกหรือศูนย์ 7 จำนวน ตัวเลขเหล่านี้แทนยอดจองเสื้อที่เมธได้รับมาจากลูกค้าในแต่ละวัน

ข้อมูลเข้าทั้งหมดรับเข้าในโปรแกรมทาง standard input (โดยทั่วไปแล้วก็คือคีย์บอร์ดของเครื่องคอมพิวเตอร์นั่นเอง) การใส่ข้อมูลเข้าจะใส่เข้ามาหนึ่งค่าต่อหนึ่งบรรทัด (ดังนั้นข้อมูลเข้าจะมี 8 บรรทัด)

ผลลัพธ์

- บรรทัดแรกระบุค่าใช้จ่ายที่เมธต้องจ่ายให้กับโรงงาน
- บรรทัดที่สองระบุรายได้จากการขายเสื้อทั้งหมดของเมธ
- บรรทัดที่สามระบุกำไรที่เมธจะได้รับเป็นตัวเลขจำนวนเต็ม แต่ถ้าเมธจะไม่ได้กำไร (เท่าทุนหรือขาดทุน) บรรทัดที่สามจะพิมพ์คำว่า No Profit ออกมาแทนตัวเลข

ตัวอย่าง

ตัวอย่างที่ 1		ตัวอย่างที่ 2		ตัวอย่างที่ 3	
ข้อมูลเข้า	ผลลัพธ์	ข้อมูลเข้า	ผลลัพธ์	ข้อมูลเข้า	ผลลัพธ์
90	6400	75	12900	100	15000
10	7200	20	12750	30	20000
20	800	20	No Profit	30	5000
10		30		30	
10		40		30	
5		30		30	
15		20	$170 = 100 * 80 + 70 * 70$	30	
10	$80 * 80 = 6400$	10	$= 8000 + 4900$	20	
			$= 12900$		
ตัวอย่างที่ 4		ตัวอย่างที่ 5		ตัวอย่างที่ 6	
ข้อมูลเข้า	ผลลัพธ์	ข้อมูลเข้า	ผลลัพธ์	ข้อมูลเข้า	ผลลัพธ์
75	15000	75	21500	90	319700
30	15000	50	22500	50	474300
30	No Profit	50	1000	50	154600
30		40		0	
30		40		60	
30		40		10	
30		40		100	
20		40		5000	