

## Ingredient (1s, 32 MB)

ในเทศกาลแห่งความรักนี้ น้องน้ำหวานตั้งใจจะทำขนมเค้กช็อกโกแลตแจกเพื่อนๆที่น่ารักของเธอ เธอค้นหาสูตรทำขนมที่ต้องการจากเว็บไซต์ชื่อดังที่มีพื้นหลังสีน้ำเงิน เธอพบว่าเค้กช็อกโกแลตที่จะทำนั้น 1 ก้อนต้องใช้วัตถุดิบ  $n$  อย่าง โดยใช้วัตถุดิบอย่างที่  $i$  ในปริมาณเท่ากับ  $x_i$  เมื่อน้องน้ำหวานได้สูตรทำเค้กตั้งใจต้องการแล้ว เธอก็ไปหาซื้อวัตถุดิบจากซูเปอร์มาร์เก็ตขึ้นน้ำอักษรย่อ T. เธอพบว่าวัตถุดิบแต่ละชนิดที่เธอต้องการนั้น แบ่งขายเป็นแพ็ค โดยที่วัตถุดิบอย่างที่  $i$  ขายในปริมาณแพ็คละ  $y_i$  ซึ่งอาจจะไม่พอดีกับปริมาณที่เธอต้องการใช้ อย่างไรก็ตาม น้องน้ำหวานไม่คิดจะทำขนมบ่อยนัก เธอจึงไม่ต้องการให้มีวัตถุดิบเหลือใช้จากการทำเค้กช็อกโกแลตครั้งนี้ เธอจึงตัดสินใจเดินออกจากซูเปอร์มาร์เก็ตมาปรึกษาคุณก่อนว่าควรทำเค้กช็อกโกแลตจำนวนกี่ก้อนดี จึงสามารถซื้อวัตถุดิบมาทำได้โดยไม่มีวัตถุดิบใดๆเหลืออยู่เลย

ตัวอย่างเช่น ถ้าเค้กแต่ละก้อนต้องใช้วัตถุดิบสามชนิด ชนิดแรก 2 หน่วย ชนิดที่สอง 4 หน่วย และชนิดที่สาม 5 หน่วย และในซูเปอร์มาร์เก็ตมีวัตถุดิบชนิดแรกขายแพ็คละ 4 หน่วย ชนิดที่สองขายแพ็คละ 3 หน่วย ชนิดที่สามขายแพ็คละ 5 หน่วย น้องน้ำหวานสามารถทำเค้ก 6 ก้อนโดยซื้อวัตถุดิบชนิดแรกจำนวน 3 แพ็ค วัตถุดิบชนิดที่สองจำนวน 8 แพ็ค และวัตถุดิบชนิดที่สามจำนวน 6 แพ็ค จะใช้วัตถุดิบทั้งหมดพอดีไม่มีเหลือ

หน้าที่ของคุณคือเขียนโปรแกรมเพื่อช่วยน้องน้ำหวานคิดว่าควรทำเค้กกี่ก้อน และต้องซื้อวัตถุดิบแต่ละชนิดจำนวนเท่าไร ให้สามารถทำเค้กได้พอดีไม่มีวัตถุดิบเหลือใช้

### Input

ข้อมูลนำเข้าบรรทัดแรกเป็นจำนวนเต็ม  $T$  ( $T \leq 10000$ ) แทนจำนวนข้อมูลทดสอบ สำหรับข้อมูลทดสอบแต่ละชุด บรรทัดแรกจะเป็นจำนวนเต็ม  $n$  แทนจำนวนวัตถุดิบที่ต้องใช้ ( $1 \leq n \leq 10$ ) บรรทัดที่สองเป็นจำนวนเต็ม  $n$  ตัว ได้แก่  $x_1, x_2, \dots, x_n$  ตามลำดับ ( $1 \leq x_i \leq 10$ ) และบรรทัดที่สามเป็นจำนวนเต็ม  $n$  ตัว ได้แก่  $y_1, y_2, \dots, y_n$  ตามลำดับ ( $1 \leq y_i \leq 10$ )

### Output

สำหรับแต่ละชุดข้อมูลทดสอบ โปรแกรมจะต้องแสดงคำตอบสองบรรทัด บรรทัดแรกเป็นจำนวนเต็มหนึ่งตัว แทนจำนวนก้อนของเค้กที่น้องน้ำหวานต้องทำ บรรทัดที่สองเป็นจำนวนเต็มอีก  $n$  ตัว ขึ้นด้วยช่องว่าง เพื่อบอกว่าต้องซื้อวัตถุดิบแต่ละชนิดจำนวนกี่แพ็ค

Sample Input/Output

Input	Output
2 3 2 4 5 4 3 5 5 7 4 6 5 1 10 8 4 10 2	6 3 8 6 10 7 5 15 5 5