

## เค้กวันเกิด (cake)

วันนี้เป็นวันเกิดของคุณ คุณจึงชวนเพื่อน ๆ ของคุณมาร่วมงานวันเกิดและรับประทานเค้กด้วยกัน เพื่อป้องกันไม่ให้คุณซื้อเค้กมามากเกินความจำเป็น คุณจึงถามเพื่อนแต่ละคนก่อนวันงานว่าต้องการ รับประทานเค้กปริมาณเท่าไร โดยจะระบุเป็นเศษส่วนของก้อน เช่น  $\frac{4}{5}$  หรือ  $\frac{7}{3}$  เป็นต้น เมื่อคุณทราบ ความต้องการของเพื่อน ๆ ของคุณทุกคนแล้ว คุณจึงสามารถซื้อเค้กให้เพียงพอและน้อยที่สุดได้ และคุณจะได้รับประทานเค้กปริมาณเท่ากับเค้กที่เหลืออยู่หลังงานวันเกิด

### งานของคุณ

จงเขียนโปรแกรมรับข้อมูลปริมาณเค้กที่เพื่อนแต่ละคนต้องการ จากนั้นให้คำนวณจำนวนเค้กที่ น้อยที่สุดที่ต้องซื้อให้เพียงพอต่อความต้องการของเพื่อน ๆ และปริมาณเค้กที่จะเหลืออยู่หลังจบงาน

### ข้อมูลนำเข้า

บรรทัดแรก ระบุจำนวนเต็ม  $N$  ( $1 \leq N \leq 20$ ) แทนจำนวนเพื่อนที่คุณชวนมางานวันเกิด  
อีก  $N$  บรรทัดต่อมา ระบุปริมาณเค้กที่เพื่อนแต่ละคนต้องการซึ่งอยู่ในรูปเศษส่วน คือประกอบด้วย เศษและส่วนที่เป็นจำนวนเต็ม คั่นด้วยเครื่องหมายทับ “/”  $a/b$  ( $0 \leq a \leq 1,000,000$ ;  $1 \leq b \leq 100$ )

### ข้อมูลส่งออก

มี 2 บรรทัด  
บรรทัดแรก ระบุจำนวนเต็ม  $K$  แทนจำนวนเค้กที่น้อยที่สุดที่คุณต้องซื้อ  
บรรทัดที่สอง ระบุเศษส่วนอย่างต่ำ  $x/y$  แทนปริมาณเค้กที่เหลืออยู่หลังงานวันเกิด  
ตัวอย่างเช่น ถ้าเพื่อนของคุณต้องการเค้กรวมกัน  $\frac{28}{5}$  ชิ้น คุณจำเป็นต้องซื้อเค้กน้อยที่สุด 6 ชิ้น และจะเหลือเค้กอยู่หลังงานวันเกิด  $\frac{2}{5}$  ชิ้น  
กรณีเค้กที่คุณซื้อหมดพอดี ให้ระบุปริมาณเค้กที่เหลืออยู่เป็น 0 โดยไม่ต้องระบุส่วน  
รับประกันว่าคำตอบจะสามารถเก็บในตัวแปรจำนวนเต็มขนาด 32 บิตได้ (เช่น int)

ตัวอย่างข้อมูลนำเข้าและส่งออก

ตัวอย่างข้อมูลนำเข้า	ตัวอย่างข้อมูลส่งออก
5	4
2/3	53/60
1/2	
1/5	
3/2	
1/4	
4	2
1/10	0
2/5	
3/5	
9/10	

ข้อจำกัดของโปรแกรม

โปรแกรมของคุณต้องทำงานภายในเวลา 1 วินาที และใช้หน่วยความจำไม่เกิน 64 MB