



**การประเมินความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ ประจำปี 2556 (TME)**  
**ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5**

ชื่อ – นามสกุล Name – Surname		โรงเรียน School	
----------------------------------	--	--------------------	--

คำสั่ง ข้อสอบมีทั้งหมด 6 หน้า จำนวน 30 ข้อ

ให้เขียนตัวเลขและระบายคำตอบลงในกระดาษคำตอบ

Instruction : The exam contains 6 pages with 30 questions.

For each answer, write the correct number down

AND fill in the bubble(s) on the answer sheet.

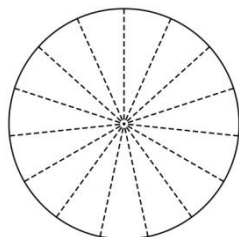
1. ข้อใดต่อไปนี้อธิบายไม่ถูกต้อง

- ① 0.09 เท่ากับ 0.01 รวมกัน 9 จำนวน
- ② 0.047 เท่ากับ 0.001 รวมกัน 47 จำนวน
- ③ 0.01 รวมกัน 68 จำนวน เท่ากับ 0.68
- ④ 0.001 รวมกัน 100 จำนวน เท่ากับ 1
- ⑤ 1.053 เท่ากับ  $1\frac{53}{1000}$

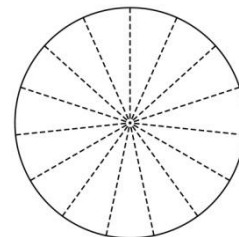
1. Which of the following is **NOT** correct?

- ① 0.09 is equal to 9 copies of 0.01 added together.
- ② 0.047 is equal to 47 copies of 0.001 added together.
- ③ 68 copies of 0.01 added together equals 0.68.
- ④ 100 copies of 0.001 added together equals 1.
- ⑤ 1.053 is equal to  $1\frac{53}{1000}$ .

2. ถ้าแสดงผลต่างของ  $\frac{4}{5}$  กับ  $\frac{2}{3}$  ด้วยการระบายชิ้นส่วนจากทั้งหมด 15 ชิ้น ในรูปด้านล่าง จะต้องระบายสีกี่ชิ้น



2. If the difference between  $\frac{4}{5}$  and  $\frac{2}{3}$  is to be presented by coloring some of the 15 parts shown in the figure below, how many parts should be colored?



3. ข้อใดต่อไปนี้อธิบายไม่ถูกต้อง

- ① ด้านทั้งสี่ของรูปสี่เหลี่ยมขนมเปียกปูนยาวเท่ากัน
- ② มุมที่อยู่ตรงข้ามกันของรูปสี่เหลี่ยมขนมเปียกปูนมีขนาดเท่ากัน
- ③ รูปสี่เหลี่ยมขนมเปียกปูนเป็นรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า
- ④ รูปสี่เหลี่ยมขนมเปียกปูนเป็นรูปสี่เหลี่ยมด้านขนาน
- ⑤ ด้านที่อยู่ตรงข้ามกันของรูปสี่เหลี่ยมขนมเปียกปูนจะขนานกัน

3. Which of the following statements is **NOT** correct?

- ① All four sides of a rhombus are equal in length.
- ② Opposite angles of a rhombus have equal measure.
- ③ A rhombus is a rectangle.
- ④ A rhombus is a parallelogram.
- ⑤ Opposite sides of a rhombus are parallel.

4. ถ้าต้องการแสดงข้อมูลในตารางที่กำหนดให้เป็นกราฟเส้นที่มีการย่อแกน ส่วนที่จำเป็นในการวาดกราฟมีถึงครั้งที่เท่าใด

บันทึกการชิทอ์พของซองจุน

วันที่ (วัน)	1	2	3	4	5	6	7
สถิติ (ครั้ง)	14	19	18	17	18	18	17

4. If the data in the given table is to be presented by a linear graph with a broken scale, up to what number of sit-ups is necessary when drawing the graph?

SongJun's sit-up record

Day	1	2	3	4	5	6	7
Number of sit-ups	14	19	18	17	18	18	17

5. จากการทอนเศษส่วนต่อไปนี้ จงหาว่า ● + ▲ เป็นเท่าใด

$$\frac{28}{32} \xrightarrow{\text{ทอน}} \frac{\blacktriangle}{8} \quad \frac{9}{\bullet} \xrightarrow{\text{ทอน}} \frac{3}{8}$$

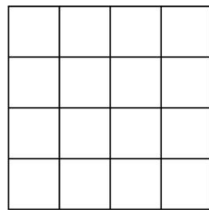
6. จากประโยคสัญลักษณ์ต่อไปนี้ ๑ มีค่าเท่าใด

$$\frac{1}{2} - \frac{1}{3} + \frac{4}{9} = \frac{\text{๑}}{18}$$

7. จากจำนวนที่กำหนดให้ต่อไปนี้ มีทั้งหมดกี่จำนวนที่ ไม่เท่ากับ  $\frac{12}{13}$

- |  |                                 |
|--|---------------------------------|
| • $\frac{1}{13}$ รวมกัน 12 จำนวน               | • $\frac{8}{13} + \frac{5}{13}$ |
| • $\frac{1}{3}$ ของ 39                         | • $1 - \frac{1}{13}$            |
| • $\frac{4}{13} + \frac{4}{13} + \frac{4}{13}$ |                                 |

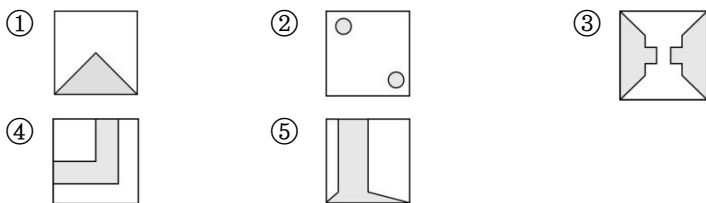
8. รูปที่กำหนดให้ประกอบด้วยรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส จงหาว่ารูปนี้มีรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัสทั้งหมดกี่รูป (นับทุกรูปที่เป็นไปได้)



9. จากการทำเศษส่วนสองจำนวนให้มีตัวส่วนเท่ากัน จงหาผลต่างของ a และ b

$$\left(\frac{3}{a}, \frac{3}{b}\right) \longrightarrow \left(\frac{15}{a \times b}, \frac{21}{a \times b}\right)$$

10. ข้อใดต่อไปนี้ เมื่อพลิกรูปไปทางขวามือ กับเมื่อหมุนรูปไป 180° แล้วจะได้รูปเดียวกัน



11. จากตัวเลขตั้งแต่ 0 ถึง 9 จะมีตัวเลขทั้งหมดกี่ตัวที่เติมลงในช่อง □ แล้วทำให้ประโยคสัญลักษณ์ไม่เป็นจริง

$$5.768 + 3.48 < 9.2 \square 9$$

5. From the following fractional reduction, find ● + ▲.

$$\frac{28}{32} \xrightarrow{\text{reduce}} \frac{\blacktriangle}{8} \quad \frac{9}{\bullet} \xrightarrow{\text{reduce}} \frac{3}{8}$$

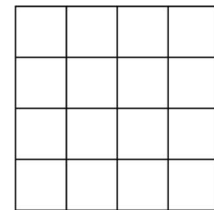
6. What is the value of ๑ in the following number sentence?

$$\frac{1}{2} - \frac{1}{3} + \frac{4}{9} = \frac{\text{๑}}{18}$$

7. From the numbers given below, how many of them are not equal to  $\frac{12}{13}$ ?

- |  |                                 |
|--|---------------------------------|
| • 12 copies of $\frac{1}{13}$ added together   | • $\frac{8}{13} + \frac{5}{13}$ |
| • $\frac{1}{3}$ of 39                          | • $1 - \frac{1}{13}$            |
| • $\frac{4}{13} + \frac{4}{13} + \frac{4}{13}$ |                                 |

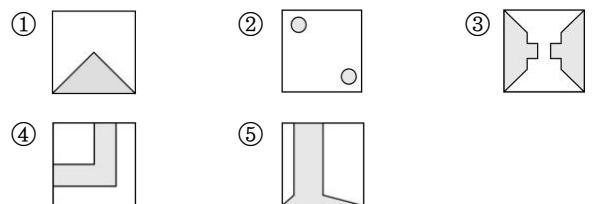
8. The given figure is composed of squares. How many squares are there in total? (Every possible square must be counted)



9. From the given process of getting two fractions to have the same denominator, find the difference between a and b.

$$\left(\frac{3}{a}, \frac{3}{b}\right) \longrightarrow \left(\frac{15}{a \times b}, \frac{21}{a \times b}\right)$$

10. Which of the followings will result in the same image when being flipped to the right and when being rotated 180°?



11. How many digits from 0 to 9 can be filled in □ to make the following number sentence not true?

$$5.768 + 3.48 < 9.2 \square 9$$

12. จากข้อความที่กำหนดให้ จำนวนทั้งหมดที่สามารถเติมลงในช่อง □  
ได้จะมีผลบวกเป็นเท่าใด

24 หารด้วย □ ลงตัว

13. ซื้อขนมสองอย่าง อย่างละ 14 ชิ้น โดยที่อย่างแรกหนักชิ้นละ 6.47 กรัม  
และอย่างที่สองหนักชิ้นละ 8.53 กรัม จงหาว่าซื้อขนมทั้งหมดกี่กรัม

14. จากข้อความต่อไปนี้ a เท่ากับเท่าใด


7.341 คือจำนวนที่มี

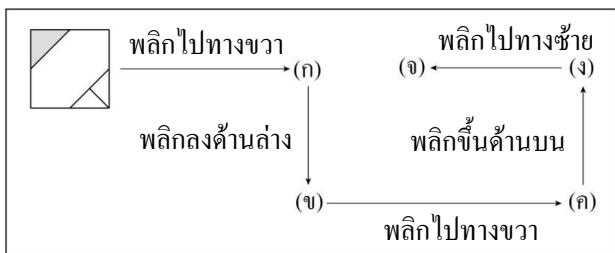
- มี 1 อยู่ 7 จำนวน
- มี  $\frac{1}{10}$  อยู่ 1 จำนวน
- มี  $\frac{1}{100}$  อยู่ a จำนวน
- มี  $\frac{1}{1000}$  อยู่ 11 จำนวน






15. ต่อบแถบกระดาษสีที่ยาว  $4\frac{1}{2}$  cm จำนวน 4 แผ่น โดยให้มีส่วนที่  
ซ้อนกันยาวส่วนละ  $1\frac{1}{3}$  cm จงหาว่าแถบกระดาษสีที่ต่อกันนี้ยาวกี่ cm

16. Chun Ho, Sung Il, and Yong Jin นับจำนวนตามแบบรูปด้านล่าง ผลบวกของ  
จำนวนที่ 21 ของทั้งสามคนจะเท่ากับเท่าใด

Chun Ho : 5, 10, 15, 20, 25, ...  
Sung Il : 3, 8, 13, 18, 23, ...  
Yong Jin : 1, 6, 11, 16, 21, ...

17. วาดรูป  บนแผ่นพลาสติกใส และพลิกไปที่ละครั้งในทิศทาง  
ตามคำสั่ง รูปในตำแหน่ง (จ) คือรูปในข้อใด



- ① 
- ② 
- ③ 
- ④ 
- ⑤ 

12. From the given statement, what is the sum of all numbers  
that can be filled in □ ?

24 is divisible by □

13. Two types of snacks, 14 pieces each type, are bought.  
If every piece of the first type weighs 6.47 grams and  
every piece of the second type weighs 8.53 grams, what is  
the weight of snacks (in grams) that have been totally bought?

14. What is a in the following statement?


7.341 is  
the number that

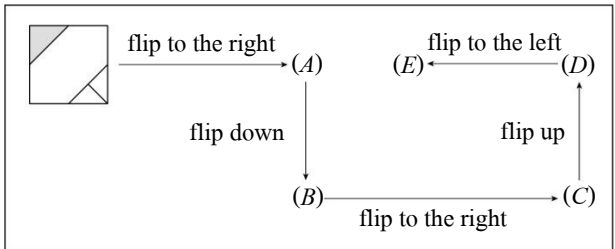
- has 7 of 1.
- has 1 of  $\frac{1}{10}$ .
- has a of  $\frac{1}{100}$ .
- has 11 of  $\frac{1}{1000}$ .






15. If 4 strips of colored papers (each of  $4\frac{1}{2}$  cm in length) are  
connected by overlapping joints (each of  $1\frac{1}{3}$  cm in length),  
find the length of the final, connected strip in cm.

16. ChunHo, SungIl, and YongJin are counting numbers based  
on the pattern shown below. What is the sum of the numbers  
in their 21<sup>st</sup> count?

ChunHo : 5, 10, 15, 20, 25, ...  
SungIl : 3, 8, 13, 18, 23, ...  
YongJin : 1, 6, 11, 16, 21, ...

17. Figure  is drawn on a clear plastic sheet and flipped,  
one direction at a time, as per the instructions shown below.  
Which of the followings is the figure in position (E)?



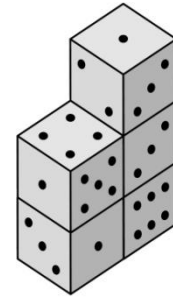
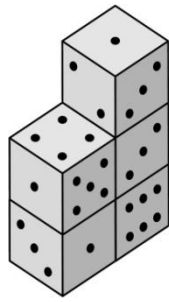
- ① 
- ② 
- ③ 
- ④ 
- ⑤ 

18. ร้านค้าจะขายลวดในหน่วยความยาวเต็ม 1 เมตรเท่านั้น ถ้าต้องซื้อลวดมาแบ่งให้คน 36 คน คนละ 90 cm จะต้องซื้อลวดยาวกี่เมตร

18. A store sells wire in the length unit of full meters only. To buy wire and give to 36 people, 90 cm each, what is the length of wire (in meters) that should be bought?

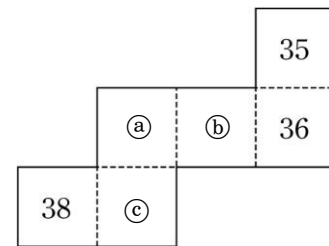
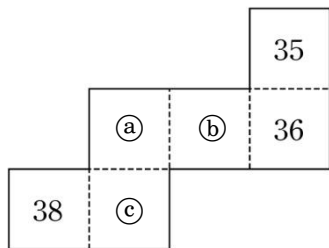
19. วางลูกเต๋า 5 ลูก ซ้อนกันดังรูป จงหาผลบวกของแต้มที่อยู่บนด้านอีก 20 ด้านที่มองไม่เห็น นอกเหนือจาก 10 ด้านที่มองเห็นจากรูปด้านล่าง

19. Stack 5 dices as shown. Apart from the 10 sides seen in the figure below, find the sum of the dots on the other 20 hidden sides in the figure.



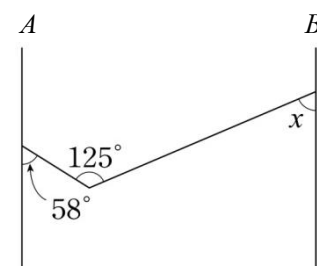
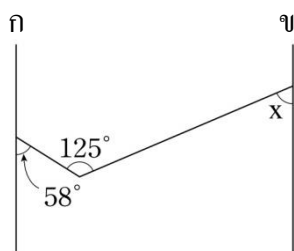
20. รูปต่อไปนี้แสดงรูปคลี่ของลูกบาศก์ลูกหนึ่ง ถ้าผลบวกของจำนวนที่อยู่บนหน้าตรงกันข้ามมีค่าเท่ากันหมด และจำนวนบนแต่ละหน้ามีค่าตั้งแต่ 35 ถึง 40 จงหาของ  $(a) + (b) - (c)$

20. The following shows the net of a cube. If every sum of the numbers on the opposite faces is equal and the number on each face ranges from 35 to 40, find  $(a) + (b) - (c)$ .



21. จากรูป กำหนดให้เส้นตรง ก ขนานกับเส้นตรง ข จงหาว่า  $x$  เท่ากับเท่าใด

21. From the figure, line  $A$  is parallel to line  $B$ . What is the value of  $x$ ?



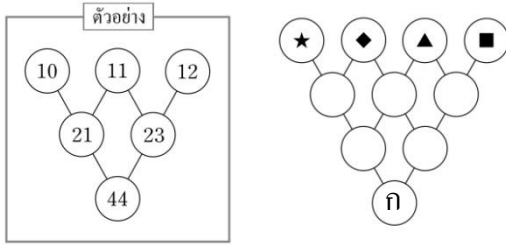
22. เขียนตัวเลขตามความสัมพันธ์ด้านล่าง จนครบ 123 ตัว จงหาว่าเลข 2 ทั้งหมดที่ปรากฏ จะมีผลบวกเท่ากับเท่าใด

22. Write 123 digits based on the relation given below. Find the sum of all 2s written.

1, 1, 2, 2, 2, 2, 1, 1, 2, 2, 2, 2, 1, 1, 2, 2, 2, 2, ...

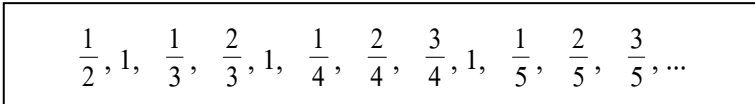
1, 1, 2, 2, 2, 2, 1, 1, 2, 2, 2, 2, 1, 1, 2, 2, 2, 2, ...

23. เมื่อเขียน 0.1, 0.2, 0.3, 0.4 แทนที่ ★, ◆, ▲, ■ จำนวนละครั้ง โดยเลือกเขียนแทนที่รูปใดก็ได้ แล้วต้องการคำนวณตามความสัมพันธ์ ดังตัวอย่างทางซ้ายมือ ถ้า ก มีค่าน้อยที่สุด แล้วตัวเลขในทศนิยม ตำแหน่งที่ 1 ของ ก คือตัวเลขใด

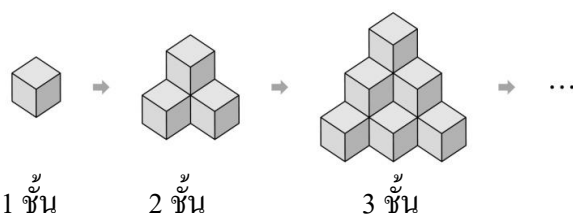


24. จำนวนแอปเปิ้ลที่หมู่บ้านของมินซอกเก็บเกี่ยวได้ในปีที่แล้ว เมื่อปัดเป็นจำนวนเต็มพันจะเป็น 20000 ผล และจำนวนแอปเปิ้ลที่เก็บเกี่ยวได้ในปีนี้เมื่อปัดเป็นจำนวนเต็มร้อยจะเป็น 19800 ผล จงหาผลต่างที่มากที่สุดของจำนวนแอปเปิ้ลที่เก็บเกี่ยวได้ในปีที่แล้วกับปีนี้

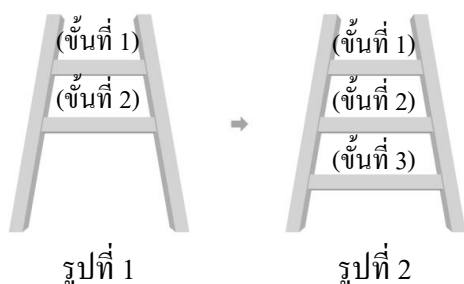
25. เมื่อเขียนจำนวนตามแบบรูปต่อไปนี้ จงหาว่า  $\frac{4}{15}$  จะปรากฏเป็นตัวที่เท่าใดของแบบรูปนี้



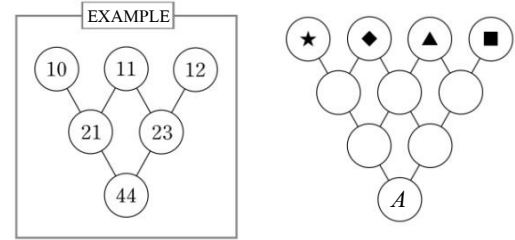
26. ต้องการวางซ้อนลูกบาศก์ตามแบบรูปด้านล่าง ในรูปที่ 1 มองเห็นเส้นขอบ 9 เส้น ในรูปที่ 2 มองเห็นเส้นขอบ 24 เส้น จงหาว่าในรูปที่ 7 จะมองเห็นเส้นขอบทั้งหมดกี่เส้น



27. รูปที่ 1 ประกอบด้วยขั้นบันได 2 ขั้น และมีขั้นบันไดที่ขนานกันทั้งหมด 1 คู่ เมื่อเพิ่มขั้นบันไดที่ขนานกันอีก 1 ขั้น ดังรูปที่ 2 จะเห็นว่า มีขั้นบันไดทั้งหมด 3 ขั้น และมีขั้นบันไดที่ขนานกันทั้งหมด 3 คู่ จงหาว่า จะต้องเพิ่มขั้นบันไดที่ขนานกันจากรูปที่ 1 อีกกี่ขั้น จึงจะมีขั้นบันไดที่ขนานกันทั้งหมด 210 คู่

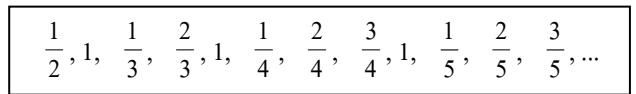


23. Numbers 0.1, 0.2, 0.3, 0.4 are used to replace ★, ◆, ▲, ■; each number is used only once and can replace any of the figures. Then, the calculation represented by the relation as shown on the left is performed. If A is at its smallest possible value, what is the digit in the tenths' place of A?

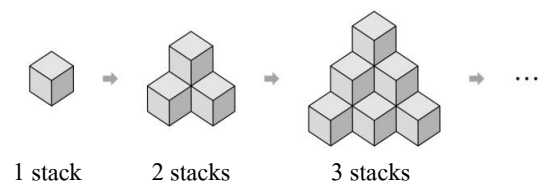


24. The number of apples harvested from MinSog's village last year, after rounding it to the nearest thousand, was 20000 and the number of apples harvested this year, after rounding it to the nearest hundred, is 19800. Find the largest possible difference between the actual number of apples harvested last year and the actual number of apples harvested this year.

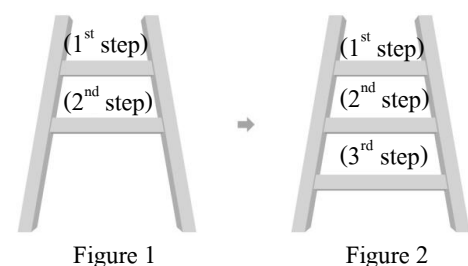
25. If numbers are written based on the following pattern, at which place of the term in the pattern will  $\frac{4}{15}$  appear?



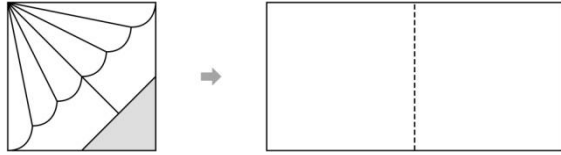
26. Stack cubes as shown in the pattern below. In the 1<sup>st</sup> figure, 9 edges are visible. In the 2<sup>nd</sup> figure, 24 edges are visible. Find the number of visible edges in the 7<sup>th</sup> figure.



27. Figure 1 shows 2 steps of a ladder and so there is 1 pair of parallel steps in total. When one more parallel step is added as shown in Figure 2, there are now 3 steps and 3 pairs of parallel steps in total. In order to get 210 pairs of parallel steps, how many more parallel steps need to be added to Figure 1?



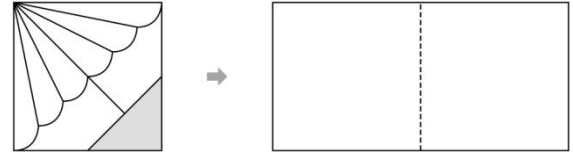
28. เมื่อนำแผ่นพลาสติกใสที่มีลวดลายดังรูปทางซ้ายมือ 2 แผ่น มาวางเรียงต่อกันโดยไม่ทับซ้อนกันดังรูปทางขวามือ จะสร้างลวดลายได้แตกต่างกันทั้งหมดกี่แบบ (ถ้าหมุนหรือพลิกแล้วได้เป็นรูปเดียวกัน ให้ถือเป็นแบบเดียวกัน)



29. จงหาว่ามีจำนวนนับทั้งหมดกี่จำนวนที่สามารถเติมลงในช่อง  $\square$  แล้วทำให้  $\frac{19}{\square}$  เป็นเศษส่วนอย่างต่ำ และเศษส่วนนี้มีค่ามากกว่า  $\frac{9}{13}$  แต่น้อยกว่า  $\frac{9}{11}$

30. มีจานทั้งหมด  $a$  ใบ และมีถั่วลิสงอยู่ทั้งหมด  $b$  เมล็ด เมื่อนำถั่วทั้งหมดนี้ไปใส่จาน 4 ใบ ใบละ 45 เมล็ด ใส่จาน 7 ใบ ใบละ 38 เมล็ด และจานที่เหลือใส่ใบละ 29 เมล็ด แล้วยังเหลือถั่วลิสงอีก 58 เมล็ด แต่ถ้านำถั่วลิสงทั้งหมดนี้ไปใส่จาน 5 ใบ ใบละ 35 เมล็ด ใส่จาน 6 ใบ ใบละ 64 เมล็ด และจานที่เหลือถ้าใส่ใบละ 25 เมล็ด จะขาดถั่วลิสงอีก 15 เมล็ด จงหาค่าของ  $a + b$

28. When 2 clear plastic sheets with the same design as shown in the left-hand-side figure are placed side by side and with no overlap as shown on the right-hand-side figure, how many different designs can be created? (Designs that can be rotated or flipped to match each other are considered as the same design)



29. How many counting numbers can be filled in  $\square$  to make  $\frac{19}{\square}$  be a fraction in the simplest form that is greater than  $\frac{9}{13}$  but less than  $\frac{9}{11}$ ?

30. There are  $a$  plates and  $b$  peanuts. When putting all peanuts on 4 plates with 45 peanuts each, 7 plates with 38 peanuts each, and the rest of the plates with 29 peanuts each, there are still 58 peanuts left. However, if all peanuts are put on 5 plates with 35 peanuts each, 6 plates with 64 peanuts each, and the rest of the plates with 25 peanuts each, there will be 15 peanuts short. Find  $a + b$ .