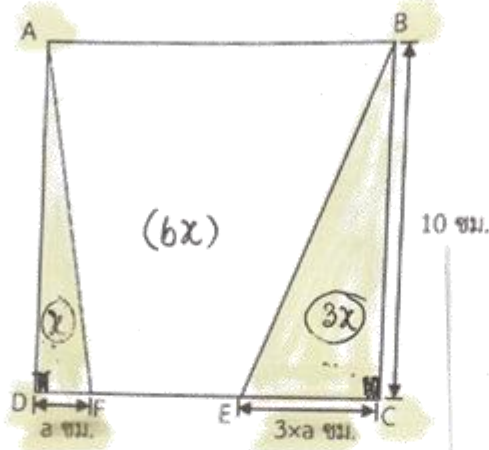


เฉลย สสวท' 2562 (ส้อม 9 ก.ค. 62)

①

1. กำหนดรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส ABCD รูปสามเหลี่ยม ADF และ รูปสามเหลี่ยม BCE ดังรูป



$$\frac{\text{พ.ท.}\Delta ADF}{\text{พ.ท.}\Delta BCE} = \frac{\frac{1}{2}(a)(10)}{\frac{1}{2}(3a)(10)} = \frac{3}{1}$$

$$\begin{aligned} \text{พ.ท.}\Delta ADF + \text{พ.ท.}\Delta BCE &= \frac{2}{5} \text{พ.ท.}\square ABCD \\ &= \frac{2}{5} \times 10 \times 10 = 40 \text{ cm}^2 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{พ.ท.}\Delta ADF &= \frac{1}{4} \times 40 = 10 \\ \text{พ.ท.}\Delta BCE &= \frac{3}{4} \times 40 = 30 \\ \text{พ.ท.}\square ABCD &= 10 \times 10 = 100 \end{aligned}$$

บริเวณที่แรเงามีพื้นที่รวมกันเท่ากับ $\frac{2}{5}$ เท่าของพื้นที่รูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส ABCD
จงหาว่าพื้นที่รูปสี่เหลี่ยม ABEF คิดเป็นกี่เท่าของพื้นที่รูปสามเหลี่ยม BCE =

$$\text{พ.ท.}\square ABEF = 100 - 40 = 60$$

$$\text{พ.ท.}\square ABEF : \text{พ.ท.}\Delta BCE = 60 : 30 = 2 : 1$$

10 เท่า 2 เท่า

2. พิจารณาแบบรูปต่อไปนี้



ซ้าย 2, 4, 6, 8, 10, ..., 20

$$(2n) \quad A = 20$$

ขวา 2, 4, 8, 16, 32, ..., 1,024

$$(2^n) \quad B = 1,024$$

$$C = B - A = 1,024 - 20 = 1,004$$

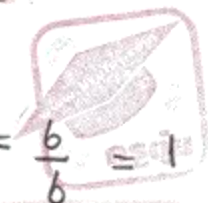
$$A + B + C = 20 + 1,024 + 1,004 = 2,048$$

3. กำหนดให้ a, b และ c เป็นจำนวนนับ ซึ่ง $a < b$ และ $b < c$

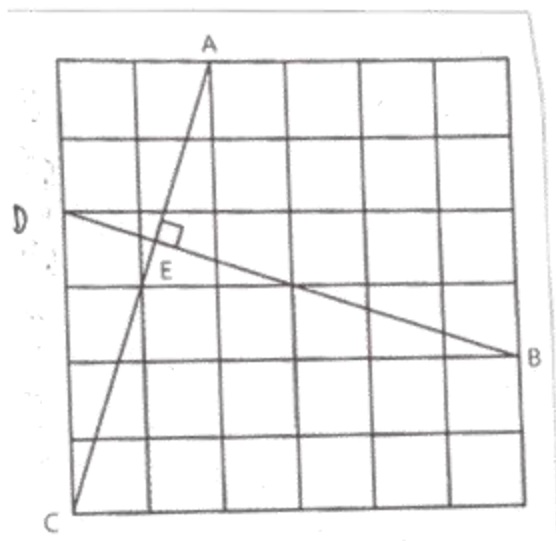
ถ้า $\frac{1}{a} + \frac{1}{b} + \frac{1}{c} = 1$ แล้ว $a+b+c$ มีค่าเท่ากับเท่าใด

$$\frac{1}{2} + \frac{1}{3} + \frac{1}{6} = \frac{3+2+1}{6} = \frac{6}{6} = 1$$

$$a+b+c = 2+3+6 = 11 \neq$$



4. กำหนดให้รูปสี่เหลี่ยมจัตุรัสขนาดเล็ก () แต่ละรูปมีพื้นที่ 810 ตารางเซนติเมตร และ \overline{AC} ยาว 180 เซนติเมตร ดังรูป $\overline{BE} = ?$



① พ.ท. \square เด็ก = 810

5. กำหนดให้ A, C, E, O, P, T และ W แทนเลขโดดที่มีค่าไม่ซ้ำกัน

โดยที่

$$\begin{array}{r} \text{CAT} \\ \text{COW} + \\ \hline \text{PEI} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{CAT} \\ \text{COW} + \\ \hline \text{PEI} \\ \hline \text{692} \end{array}$$

$$\begin{array}{l} C+C=6 \\ C=3 \end{array}$$

$$\begin{array}{l} T+W=T \\ T+O=T \\ T=2 \\ W=0 \end{array}$$

ถ้า P, E และ T แทนเลขโดด 6, 9 และ 2 ตามลำดับ และ CAT - COW เป็นจำนวนนับ แล้วผลลัพธ์ของ CAT - COW ที่เป็นไปได้ทั้งหมดรวมกันเป็นเท่าใด

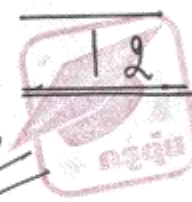
①

$$\begin{array}{r} \text{CAT} - \text{COW} \\ 812 - \\ 310 \\ \hline 502 \end{array}$$

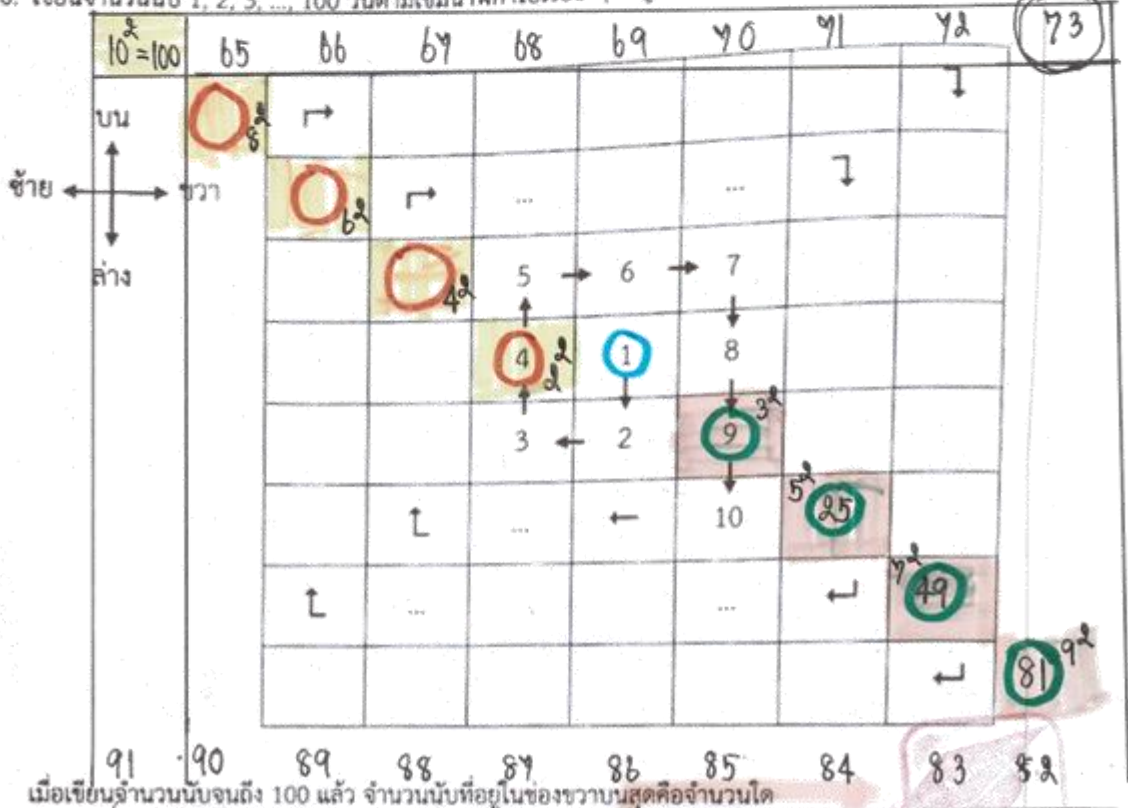
②

$$\begin{array}{r} \text{CAT} - \text{COW} \\ 352 - \\ 340 \\ \hline 12 \end{array}$$

$$502 + 12 = 514$$

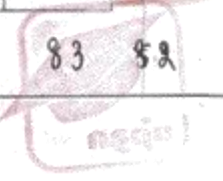


6. เขียนจำนวนนับ 1, 2, 3, ..., 100 ลงตามเข็มนาฬิกาไปเรื่อย ๆ ดังรูป

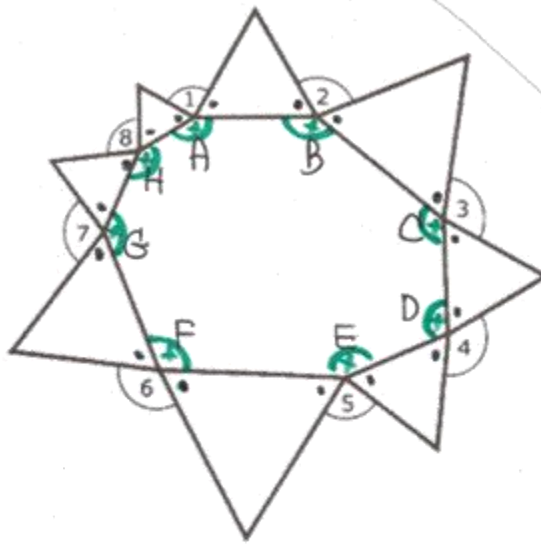


เมื่อเขียนจำนวนนับจนถึง 100 แล้ว จำนวนนับที่อยู่ในช่องขวาบนสุดคือจำนวนใด

$$\text{ตอบ } 73$$



7. พิจารณารูปต่อไปนี้



- ความรู้ที่ใช้
- 1) มุมภายในของรูป n เหลี่ยม
รวมกันได้ $= 180(n-2)$
 - 2) มุมวงกลม $= 360^\circ$
 - 3) มุมภายในของ Δ
ด้านเท่าๆ มุมละ 60°

กำหนดให้ รูปสามเหลี่ยมทุกรูปเป็นรูปสามเหลี่ยมด้านเท่า
จงหาว่า $\hat{1} + \hat{2} + \hat{3} + \hat{4} + \hat{5} + \hat{6} + \hat{7} + \hat{8}$ เท่ากับกี่องศา

- ① มุมภายในของแปดเหลี่ยม ABCDEFGH $= 180(8-2)$
 $= 180(6) = 1,080^\circ$
 - ② มุมรอบจุด A, B, C, D, E, F, G, H รวมกันได้ $360 \times 8 = 2,880^\circ$
 - ③ มุมภายในของ Δ ด้านเท่า 16 มุมรวมกันได้ $60 \times 16 = 960^\circ$
- $$\hat{1} + \hat{2} + \hat{3} + \hat{4} + \hat{5} + \hat{6} + \hat{7} + \hat{8} = 2,880 - 1,080 - 960$$
- $$= 840^\circ \#$$

8. กำหนดให้รูปหกเหลี่ยมด้านเท่า รูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า และรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส มีความยาวรอบรูปเท่ากัน เมื่อนำรูปทั้งสามมาประกอบกันจะได้ ดังรูป

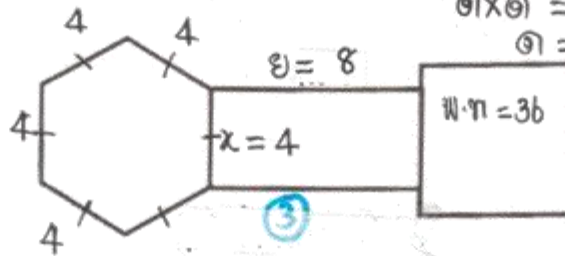
②

6เหลี่ยม

$$6a = 24$$

$$1a = \frac{24}{6}$$

$$= 4$$



①

$$พ.ท. \square = 36$$

$$a \times a = b \times b$$

$$a = b$$

$$a = b$$

$$พ.ท. \square = 36$$

ถ้ารูปสี่เหลี่ยมจัตุรัสมีพื้นที่ 36 ตารางหน่วย ซึ่งคิดเป็น $\frac{A}{8}$ เท่าของพื้นที่รูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า

โดยที่ $\frac{A}{8}$ เป็นเศษส่วนอย่างต่ำ แล้ว $A + B$ มีค่าเท่ากับเท่าใด

$$พ.ท. \square = 36$$

② ด้านของ 6เหลี่ยมด้านเท่าแต่ละมุม = $\frac{24}{6} = 4$


③ ด้านของ \square ด้านล่าง $\begin{cases} a = 4 \\ b = 12 - 4 = 8 \end{cases}$ พ.ท. = $4 \times 8 = 32$

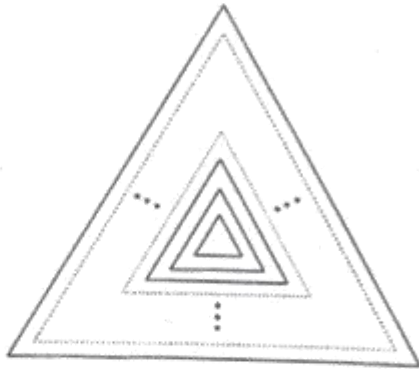
$$พ.ท. \square = \frac{A}{B} \text{ เท่าของสี่เหลี่ยมผืนผ้า}$$

$$= \frac{36}{32} \times \square \text{ ด้านล่าง}$$

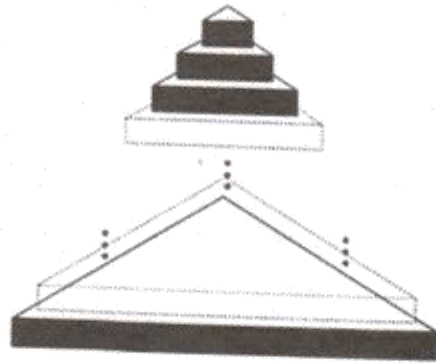
$$= \frac{9}{8} \times \square \text{ ด้านล่าง}$$

$$A + B = 9 + 8 = 17$$

9. เอนกนำก้อนอิฐที่มีลักษณะเป็นปริซึมสามเหลี่ยมด้านเท่า () ขนาดเท่ากันทุกก้อนมาเรียงซ้อนกัน
ไปเรื่อย ๆ จนชั้นบนสุดมีก้อนอิฐ 1 ก้อนเท่านั้น และเมื่อมองด้านบนและด้านข้างจะมีลักษณะเป็นรูป 1
และรูป 2 ตามลำดับ

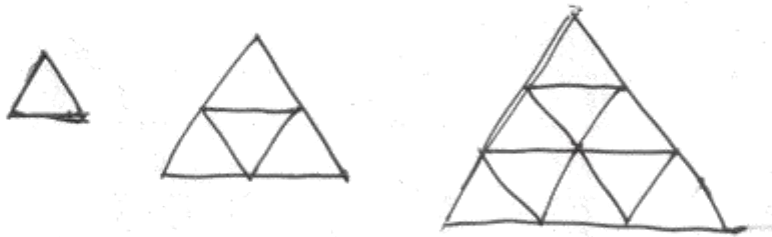


รูป 1 ภาพจากด้านบน



รูป 2 ภาพจากด้านข้าง

ถ้าเอาก้อนอิฐทั้งหมด 385 ก้อน แล้วรูปทรงดังกล่าวมีความสูงทั้งหมดกี่ชั้น



$$1^2$$

$$1$$

$$1^2 = 1$$

$$2^2 = 4$$

$$3^2 = 9$$

$$4^2 = 16$$

$$5^2 = 25$$

$$1^2 + 2^2 + 3^2 + 4^2 + 5^2 + 6^2 + 7^2 + 8^2 + 9^2 + 10^2 = 385$$

$$2^2$$

$$2^2 = 4$$

$$6^2 = 36$$

$$7^2 = 49$$

$$8^2 = 64$$

$$9^2 = 81$$

$$10^2 = 100$$

$$10 \times 10 = 100$$

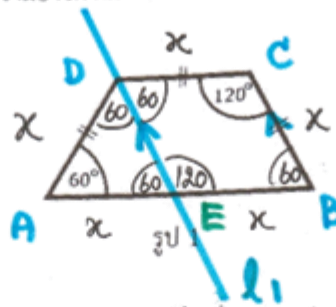


10. กำหนดให้รูปสี่เหลี่ยมคางหมูมีความยาวด้านเท่ากัน 3 ด้าน ดังรูป 1

1) ลาก $l_1 \parallel BC$

ΔADE เป็น Δ อันเท่า x

$AE = x$

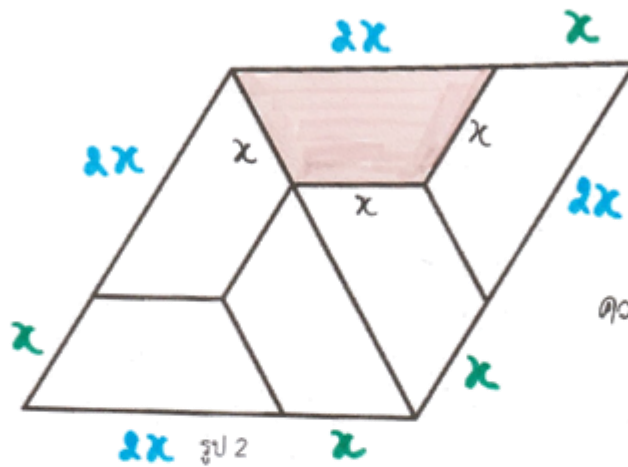


BCDE เป็น \square ด้านเท่า

$BE = x$

$AB = 2x$

นำรูปสี่เหลี่ยมคางหมู 6 รูปมาประกอบกันได้เป็นรูปสี่เหลี่ยมขนมเปียกปูนที่มีความยาวของเส้นรอบรูปเท่ากับ 48 หน่วย ดังรูป 2



ความยาวรอบรูป = 48

$12x = 48$

$x = \frac{48}{12} = 4$

ความยาวรอบรูปสี่เหลี่ยมคางหมูในรูป 1 เท่ากับกี่หน่วย = $2x + x + x + x = 5x = 5 \times 4 = 20$

12) เมื่อถึงวันคล้ายวันเกิดใหม่ พ.ศ. 2562 นนท์จะมียายเท่ากับผลรวมของเลขโดดใน พ.ศ. ที่เกิดพ่อ นนท์เกิด พ.ศ. 101

วิธีทำ ให้ นนท์เกิด พ.ศ. $25xy$

$$\text{อายุของนนท์} = 2562 - 25xy = 62 - 10x - y \quad \text{--- (1)}$$

$$\text{อายุของนนท์} = 2 + 5 + x + y \quad \text{--- (2)}$$

$$(1) = (2)$$

$$62 - 10x - y = 2 + 5 + x + y$$

$$11x + 2y = 55$$

แทนค่า $x=1$ $11(1) + 2y = 55, y = 22$ ✕

$x=2$ $11(2) + 2y = 55, y = 16.5$ ✕

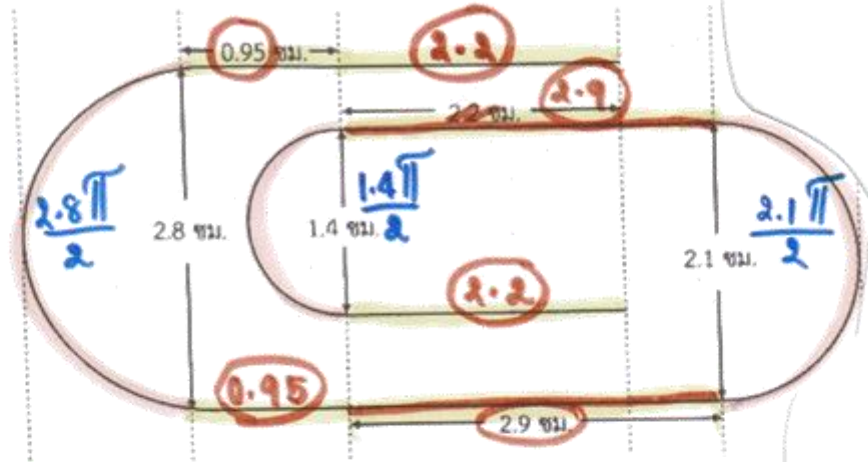
!

$x=5$ $11(5) + 2(0) = 55 \Rightarrow y = 0$

นนท์เกิด พ.ศ. $25xy = 2550$

~~###~~

13. ลวดเสียบกระดาษตัวหนึ่ง มีส่วนโค้งทั้งหมดเป็นรูปครึ่งวงกลม และมีขนาด ดังรูป



ถ้ามีลวดยาว 260 เซนติเมตร สามารถทำเป็นลวดเสียบกระดาษตามรูปได้มากที่สุดกี่ตัว
(กำหนดให้ $\pi = \frac{22}{7}$)

① ความยาว ส่วนที่ไม่มีส่วนโค้งได้โดยตรง = $0.95 + 2.2 + 2.9 + 2.2 + 0.95 + 2.9 = 12.1$

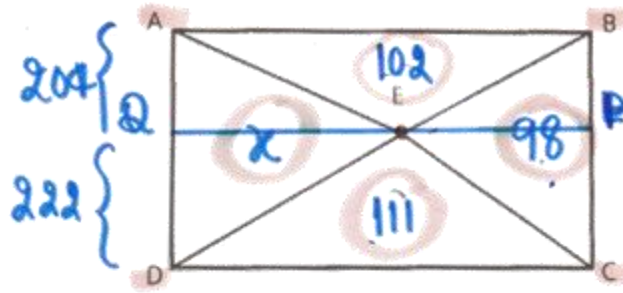
② ความยาวของส่วนโค้ง = $\frac{1.4\pi}{2} + \frac{2.1\pi}{2} + \frac{2.8\pi}{2}$
 $= \frac{6.3\pi}{2} = \frac{6.3 \times 22}{2 \times 7} = 9.9$

(1)+(2) ความยาวของลวดเสียบ 1 ตัว = $12.1 + 9.9 = 22$ cm.

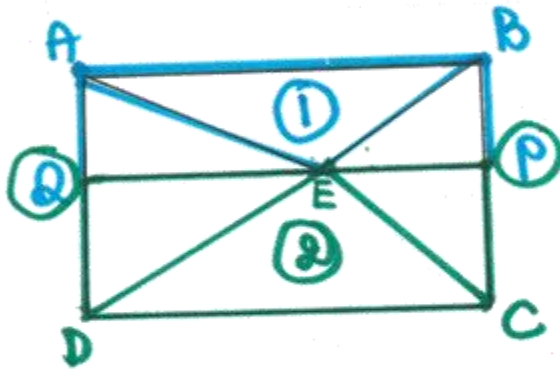
ลวดยาว 260 cm ทำลวดเสียบได้ $260 \div 22 = 11.818$

ตอบ 11 ตัว

14. กำหนดรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า ABCD มีจุด E อยู่ภายใน ดังรูป



ถ้า พื้นที่ของรูปสามเหลี่ยม ABE เท่ากับ 102 ตารางหน่วย
 พื้นที่ของรูปสามเหลี่ยม BCE เท่ากับ 98 ตารางหน่วย และ
 พื้นที่ของรูปสามเหลี่ยม CDE เท่ากับ 111 ตารางหน่วย
 แล้วพื้นที่ของรูปสามเหลี่ยม ADE เท่ากับกี่ตารางหน่วย



① ทน PQ ผ่านจุด E
 $PQ \parallel AB \parallel CD$

② พ.ท. Δ ① = $\frac{1}{2}$ พ.ท. \square ABPQ

พ.ท. \square ABPQ = $2 \times 102 = 204$

③ พ.ท. Δ ② = $\frac{1}{2}$ พ.ท. \square CDQP

พ.ท. \square CDQP = $2 \times 111 = 222$

④ พ.ท. \square ABCD = $204 + 222 = 426$

⑤ พ.ท. Δ ADE = $426 - (102 + 98 + 111)$
 $= 426 - 311 = 115$

15. แม่ค้าซื้อส้มปละมาจากสวนผลไม้ราคารวมทั้งหมด 549 บาท เมื่อแบ่งเป็นกอง กองละเท่า ๆ กัน โดยจำนวนกองที่แบ่งไม่น้อยกว่า 2 กอง แต่ไม่เกิน 6 กอง แม่ค้าสังเกตว่า ไม่ว่าจะแบ่งเป็นจำนวนกี่กอง ก็จะเหลือส้มปละอยู่ 1 ลูกเสมอ ถ้าแม่ค้าขายส้มปละราคาลูกละเท่า ๆ กัน และราคาต่อลูกเป็นจำนวนเต็มบาท เมื่อขายหมดแม่ค้าได้กำไรรวม 183 บาท จงหาว่าแม่ค้าขายส้มปละราคาลูกละกี่บาท

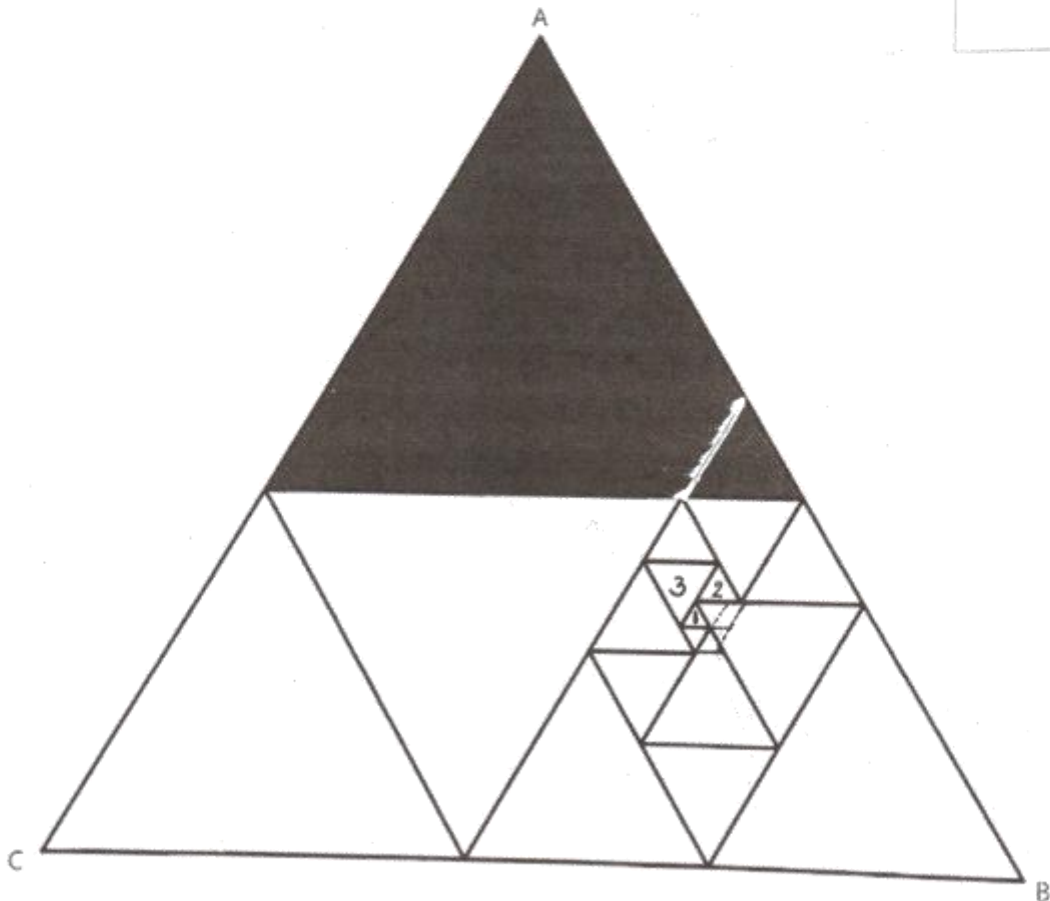
$$\textcircled{1} \text{ จำนวนส้มปละ} = (\text{ค.ร.น. ของ } 2, 3, 4, 5, 6) + 1$$

$$= 60 + 1 = 61 \text{ ลูก}$$

$$\textcircled{2} \text{ พหุ} = 549 \quad / \quad \text{กำไร} = 183 \quad / \quad \text{ขาย} = 549 + 183 = 732$$

$$\textcircled{3} \text{ ขายลูกต} = 732 \div 61 = 12 \text{ บาท} \quad \#$$

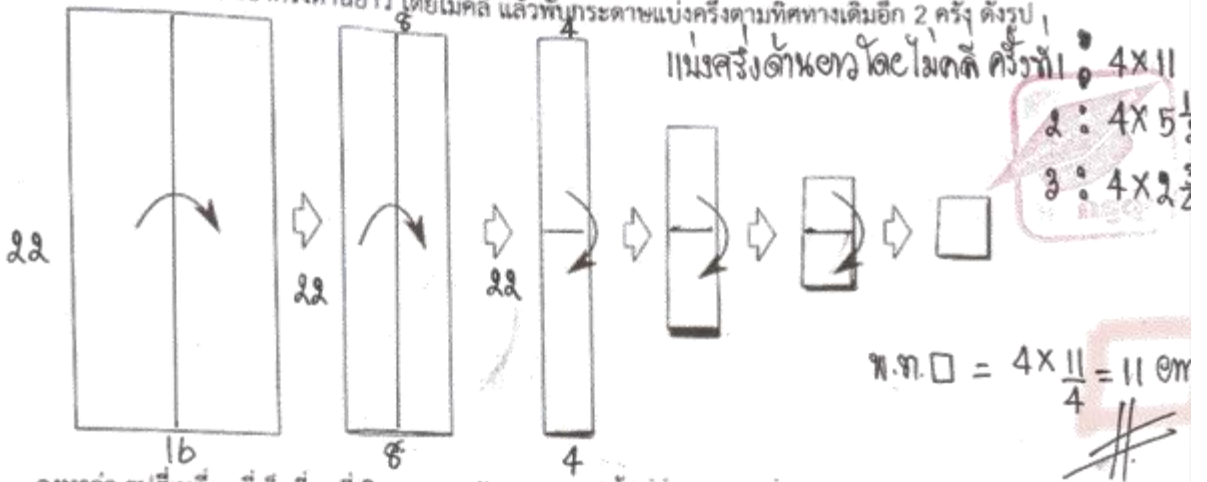
16. รูปสามเหลี่ยมด้านเท่า ABC เกิดจากการประกอบกันของรูปสามเหลี่ยมด้านเท่าหลายขนาด ดังรูป



ถ้าความยาวด้านของรูปสามเหลี่ยมแต่ละรูปเป็นจำนวนนับ รูปสามเหลี่ยมที่แรเงาจะมีความยาวด้านน้อยที่สุดที่เป็นไปได้กี่หน่วย

8

17. กระดาษรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้ากว้าง 16 เซนติเมตรและยาว 22 เซนติเมตร
พับกระดาษแบ่งครึ่งด้านกว้าง โดยไม่คลี่ แล้วพับกระดาษแบ่งครึ่งตามทิศทางเดิมอีกครั้ง



จงหาว่า รูปสี่เหลี่ยมที่เล็กที่สุดที่เกิดจากรอยพับกระดาษ มีพื้นที่กี่ตารางเซนติเมตร

18. ตั้บต้องการเติมจำนวนนับ ตั้งแต่ 1 ถึง 16 ลงในตารางด้านล่าง โดยผลบวกของจำนวนตามแถว ตามหลัก และตามแนวทแยงมุม มีค่าเท่ากันและจำนวนในแต่ละช่องไม่ซ้ำกัน ซึ่งตั้บเติมจำนวนนับบางจำนวนในตารางเป็นดังนี้

16	2	3	13	27 + x = 34
5	x + 4	10	8	29 34
9	7	6	12	23 + (x + 4) = 34
4	14	15	1	34
34	34	34	34	34

ถ้าตั้บเติมจำนวนที่เหลือจนครบทุกช่อง แล้วผลบวกของจำนวนในช่องที่แรเงาเป็นเท่าใด

$2 + 3 + 7 = 12$

19) ดูกม็ด สีฟ้า 10 ดอก
 เขียว 8 ดอก เพิ่มสีเขียวอีก x ดอก จะมีสีเขียว $8+x$ ดอก
 100 14 ดอก
 รวม 32 ดอก รวมมีทั้งหมด $32+x$ ดอก

ดูกม็ด สีเขียว มี 75% ของดูกม็ดทั้งหมด

$$8+x = \frac{75}{100} (32+x)$$

$$(8+x) = \frac{3}{4} (32+x)$$

$$4(8+x) = 3(32+x)$$

$$32 + 4x = 96 + 3x$$

$$4x - 3x = 96 - 32$$

$$x = 64 \quad \text{ตอบ 64 ดอก}$$

20) ยี่พศ. ขายไป ข้าวที่เก็บจากเมล็ดพันธุ์
 25b1 1,880 กก. 80 กก.

① 25b2 ให้นำเมล็ดพันธุ์ที่เก็บมี 25b1 ทั้งหมดมาปลูกได้ 2,800 กก.
เมล็ดที่เก็บไว้ได้

* % ของข้าวที่เก็บเมล็ดได้ = 35 เท่าของ หักหนัก เมล็ดพันธุ์ ที่ปลูกใหม่ให้ %

$$2,800 = 35 \times M \quad \text{เมื่อ } M = \text{ห.ห. เมล็ดพันธุ์ที่ปลูก}$$

$$M = \frac{2,800}{35} = 80$$

∴ หักหนักเมล็ดพันธุ์ที่ปลูกใหม่ 25b2 = 80 กก.

② 25b1 : ข้าวที่เก็บเมล็ดใหม่มี 25b1 = 1,880 + 80 = 1,960 กก.

$$1,960 = 35 \text{ ร้อย } N \quad \text{เมื่อ } N = \text{ห.ห. เมล็ดพันธุ์}$$

$$N = \frac{1,960}{35} = 56 \text{ กก.}$$

ตอบ 56 กก #

21. พิจารณารูปต่อไปนี้



รูป 1



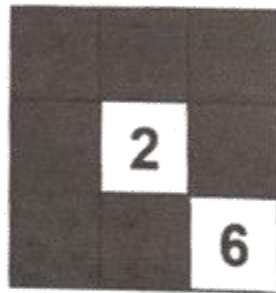
รูป 2

3	9	7
8	2	5
1	4	6

รูป 3

นำรูป 1 และรูป 2 มาวางบนรูป 3 ให้ครบทั้ง 7 ช่อง และเส้นขอบทับกันพอดี โดยรูป 1 และรูป 2 สามารถหมุนได้ เช่น

ตัวอย่าง



$$2 + 1 = 3$$

$$2 + 6 = 8$$

$$2 + 7 = 9$$

$$2 + 3 = 5$$

ตอบ 9

หลังจากนำรูป 1 และรูป 2 มาวางบนรูป 3 แล้วจึงหาผลบวกที่มากที่สุดของจำนวนในช่องที่ไม่ถูกปิดทับ

23. กำหนดหมายเลขของวันใน 1 สัปดาห์ และหมายเลขของเดือนใน 1 ปี ดังนี้

อีกาแหน่งที่ 1

วัน	จันทร์	อังคาร	พุธ	พฤหัสบดี	ศุกร์	เสาร์	อาทิตย์
รหัส	1	2	3	4	5	6	7

อีกาแหน่งที่ 4-5

เดือน	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
รหัส	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12

ค.ช.เงิน ต้องการสร้างรหัสตัวเลข 5 ตำแหน่ง ดังตาราง

$\begin{matrix} \times & \times & \times & \times & \times \\ \downarrow & \downarrow & \downarrow & \downarrow & \downarrow \\ \text{วัน} & \text{วันที่} & \text{เดือน} & & \end{matrix}$

ตำแหน่งที่	1	2	3	4	5
รหัส					

โดยที่ รหัสในตำแหน่งที่ 1 แทน วันใน 1 สัปดาห์
 รหัสในตำแหน่งที่ 2 และ 3 แทน วันที่ในแต่ละเดือน
 รหัสในตำแหน่งที่ 4 และ 5 แทน เดือนใน 1 ปี

ตัวอย่างเช่น วันพุธที่ 1 เดือน พฤษภาคม รหัสที่ได้คือ 30105
 วันจันทร์ที่ 26 เดือน สิงหาคม รหัสที่ได้คือ 12608

$130 \div 7 = 18 \text{ R}4$

$R_0 = \text{วันจันทร์}$
 $R_1 = \text{วันอังคาร}$
 $R_2 = \text{วันพุธ}$
 $R_3 = \text{วันพฤหัสบดี}$
 $R_4 = \text{วันศุกร์}$

ถ้ารหัสของวันแม่ในปีนี้ คือ 1208 จงหาว่าอีก 130 วันถัดไป รหัสในตำแหน่งที่ 1 ถึง 4 คืออะไร

$$\begin{array}{r} 31 \\ - 12 \\ \hline 19 \end{array}$$
 วันแม่ ตรงกับ วันจันทร์

กย	ตค	พย	ธค
30	31	30	20

130 + 19 = 149

$\begin{array}{r} 149 \\ \hline 5 \quad 20 \quad 19 \\ \downarrow \quad \downarrow \quad \downarrow \\ \text{ศุกร์} \quad \text{วันจันทร์} \quad \text{เดือน} \end{array}$



24. รถโรงเรียนคันหนึ่ง มีเบาะนั่งจำนวน 35 ตัว โดยเบาะนั่งแต่ละที่นั่ง นักเรียนสามารถนั่งได้ 2 คนโดยไม่มีกระเป๋า หรือนักเรียนนั่งได้ 1 คน พร้อมวางกระเป๋าบนเบาะหนึ่งใบ ดังรูป



เบาะนั่ง 1 ตัว ที่นักเรียนสามารถนั่งได้ 2 คน



เบาะนั่ง 1 ตัว ที่นักเรียน 1 คนนั่ง และสามารถวางกระเป๋าได้ 1 ใบ

ถ้า 2 ใน 3 ของจำนวนนักเรียนบนรถโรงเรียนคันนี้มีกระเป๋าคนละหนึ่งใบ และนักเรียนที่เหลือไม่มีกระเป๋า โดยกระเป๋าทุกใบวางบนเบาะนั่ง แล้วมีนักเรียนนั่งบนเบาะนั่งของรถคันนี้มากที่สุดกี่คน

วิธีทำ

$$\text{ให้เด็กทั้งหมด} = x \text{ คน}$$

$$\text{จำนวนกระเป๋า} = \frac{2}{3}x \text{ ใบ}$$

$$\text{ที่นั่งทั้งหมด} = x + \frac{2}{3}x = 70$$

$$\frac{5}{3}x = 70$$

$$x = \frac{70 \times 3}{5} = 42 \text{ คน}$$

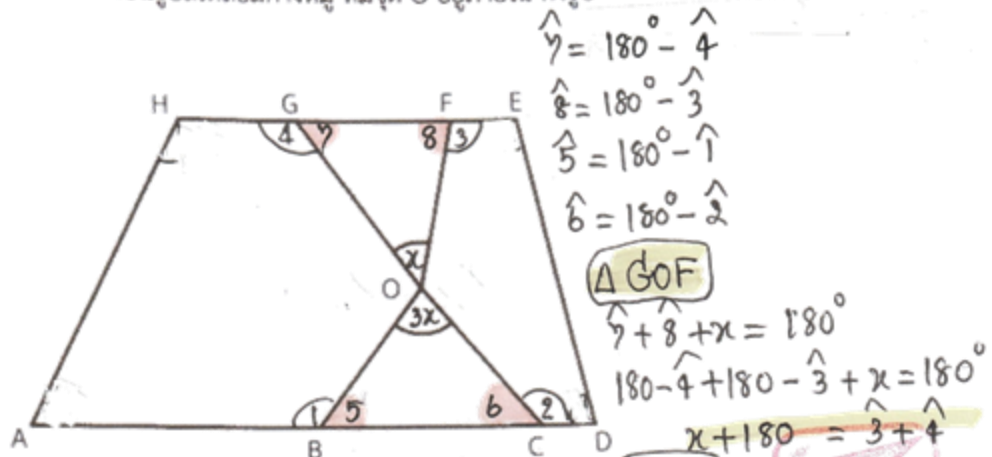
$$\text{เด็ก} = 42 \text{ คน}$$

$$\text{กระเป๋า} = \frac{2}{3} \times 42 = 28 \text{ ใบ}$$

ตอบ 42 คน



26. กำหนดให้ รูปสี่เหลี่ยม ADEH เป็นรูปสี่เหลี่ยมคางหมู ที่มีจุด O อยู่ภายใน ดังรูป



$$\hat{7} = 180^\circ - \hat{4}$$

$$\hat{8} = 180^\circ - \hat{3}$$

$$\hat{5} = 180^\circ - \hat{1}$$

$$\hat{6} = 180^\circ - \hat{2}$$

ΔGOF

$$\hat{7} + \hat{8} + x = 180^\circ$$

$$180 - \hat{4} + 180 - \hat{3} + x = 180^\circ$$

$$x + 180 = \hat{3} + \hat{4}$$

ΔBOC

$$\hat{5} + \hat{6} + 3x = 180$$

$$180 - \hat{1} + 180 - \hat{2} + 3x = 180$$

$$= 180$$

$$3x + 180 = \hat{1} + \hat{2}$$

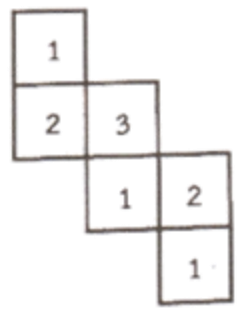
ถ้าผลรวมของขนาดของมุม ABO, มุม DCO, มุม EFO และมุม HGO เท่ากับ 400 องศา และขนาดของมุม BOC เป็น 3 เท่าของขนาดของมุม GOF แล้วมุม GOF มีขนาดกี่องศา

$$x + 180 + 3x + 180 = \hat{1} + \hat{2} + \hat{3} + \hat{4}$$

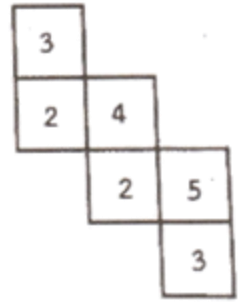
$$4x + 360 = 400 \Rightarrow 4x = 40, x = 10^\circ$$

ตอบ 10°

27. รูปคลี่ของลูกเต๋าดังพิเศษ 2 ลูก เป็นดังนี้



รูปคลี่ของลูกเต๋าลูกที่หนึ่ง



รูปคลี่ของลูกเต๋าลูกที่สอง

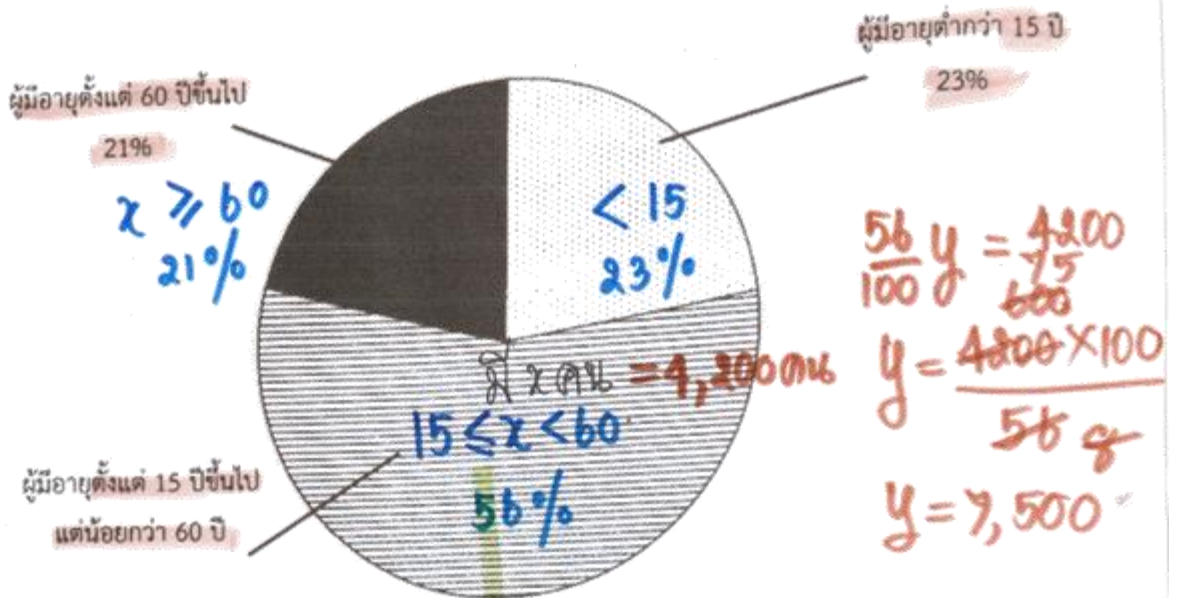
ถ้าโยนลูกเต๋าดัง 2 ลูกนี้พร้อมกัน แล้วผลรวมของแต้มบนหน้าลูกเต๋าดังที่มีโอกาสเกิดมากที่สุดเป็นเท่าใด

	1	2	3	3	4	5	ผลรวม	จำนวนที่ เกิด
1	3	3	4	4	5	6	3	6
1	3	3	4	4	5	6	4	10
1	3	3	4	4	5	6	5	9
2	4	4	5	5	6	7	6	7
2	4	4	5	5	6	7	7	3
3	5	5	6	6	7	8	8	1

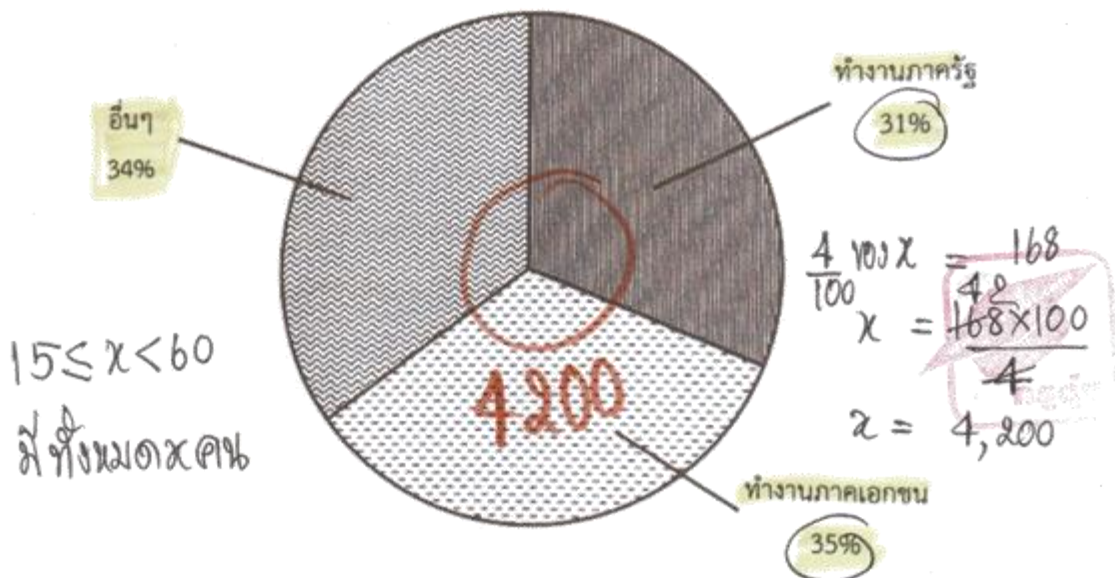
ตอบ 4

13

28. ข้อมูลการสำรวจประชากรในตำบลแห่งหนึ่งของ พ.ศ. 2562 เป็นดังแผนภูมิต่อไปนี้
ร้อยละของประชากรในตำบล จำแนกตามอายุ พ.ศ. 2562



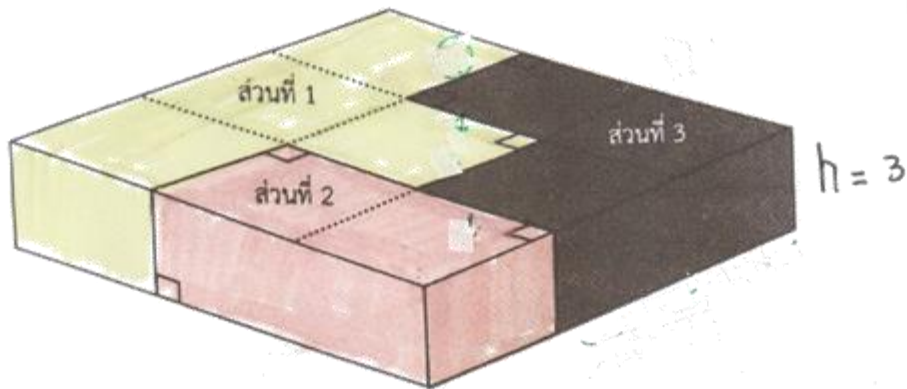
ร้อยละของผู้ที่มีอายุตั้งแต่ 15 ปีขึ้นไป แต่ไม่เกิน 60 ปี จำแนกตามสถานภาพการทำงาน พ.ศ. 2562



จากแผนภูมิ ถ้าในกลุ่มประชากรในตำบลนี้ที่มีอายุตั้งแต่ 15 ปีขึ้นไป แต่ไม่เกิน 60 ปี มีผู้ทำงานภาคเอกชนมากกว่าภาครัฐ 168 คน จงหาว่าใน พ.ศ. 2562 ตำบลนี้มีจำนวนประชากรทั้งหมดกี่คน

7,500

29. กำหนดแผ่นไม้ที่มีลักษณะเป็นปริซึมที่มีฐานเป็นรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัสและความสูง 3 เซนติเมตร โดยเส้นประแต่ละเส้นในรูปยาว 4 เซนติเมตร



ถ้าต้องการเลื่อยแผ่นไม้ออกเป็น 3 ส่วนตามที่แบ่งไว้ดังรูปข้างต้น โดยแต่ละส่วนมีลักษณะเป็นปริซึม เมื่อแยกชิ้นส่วนทั้งหมดออกจากกัน แล้วผลรวมของพื้นที่ผิวของแผ่นไม้ทั้ง 3 ส่วนนี้เป็นกี่ตารางเซนติเมตร

① พื้นที่หน้าตัดของชิ้นที่ 1 + ชิ้นที่ 2 + ชิ้นที่ 3 รวมกัน

= พ.ท. [สี่เหลี่ยม] ที่มีความยาวด้านละ 12 ซม.
 $= 12 \times 12 = 144$

∴ หน้าตัดนี้ทั้ง 3 = $2 \times 144 = 288$

② ความยาวรอบรูป/รอบชิ้นที่ 1 = = $4 \times 10 = 40$ ซม.

ความยาวรอบรูป/รอบชิ้นที่ 2 = = $4 \times 6 = 24$ ซม.

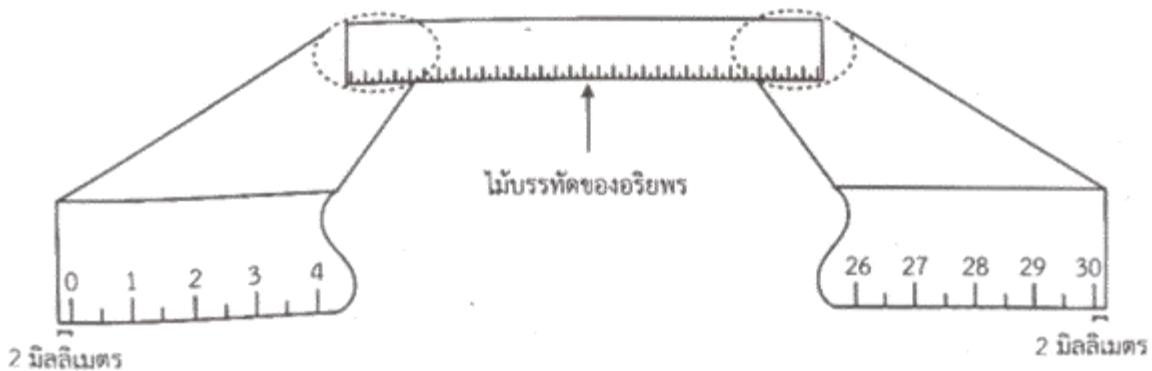
ความยาวรอบรูป/รอบชิ้นที่ 3 = = $4 \times 8 = 32$ ซม.

พื้นที่ผิวข้าง = ความยาวรอบรูปฐาน \times สูง
 $= (40 \times 3) + (24 \times 3) + (32 \times 3) = 120 + 72 + 96$
 $= 288$

③ พื้นที่ผิวทั้งหมด = $288 + 288 = 576$



30. อริยพรต้องการวัดความยาวของสนามหญ้าหน้าบ้าน แต่ไม่มีตลับเมตร จึงใช้ไม้บรรทัดที่อริยพรคิดว่ายาว 30 เซนติเมตรจำนวนหนึ่งมาใช้วัด โดยเริ่มวางไม้บรรทัดอันแรกที่ขอบสนามด้านหนึ่ง แล้วนำไม้บรรทัดอันถัดไปมาวางต่อจากอันก่อนหน้า จากนั้นทำเช่นนี้ไปเรื่อย ๆ เมื่อวัดถึงสุดขอบสนาม อริยพรคำนวณความยาวของสนามหญ้าได้เท่ากับ 7.5 เมตร
- แต่ภายหลังอริยพรพบว่าตนเองวัดคลาดเคลื่อน เพราะไม้บรรทัดมีเส้นแสดงระยะ 0 เซนติเมตร และ 30 เซนติเมตร อยู่ลึกเข้ามาจากปลายไม้บรรทัด ด้านละ 2 มิลลิเมตร ดังรูป



จงหาว่าความยาวจริงของสนามหญ้าหน้าบ้านเป็นกี่เซนติเมตร

$$\begin{aligned} \textcircled{1} \quad 7.5 \text{ ม.} &= 7.5 \times 100 \text{ ซม.} = 750 \text{ ซม.} \\ \therefore \text{จำนวนครั้งที่ตัด} &= 750 \div 30 = 25 \text{ ครั้ง} \\ \therefore \text{ตัด 1 ครั้ง ยากเกินไป} &= 0.2 \times 2 = 0.4 \text{ ซม.} \\ 25 \text{ ครั้ง} &= 0.4 \times 25 = 10.0 \text{ ซม.} \\ \text{ความยาวจริง} &= 750 + 10 = 760 \text{ ซม.} \end{aligned}$$