



เฉลยวิชาคณิตศาสตร์ ป.6

ส่วนที่ 1

- | | | | | |
|-------|-------|-------|-------|-------|
| 1. 3 | 2. 1 | 3. 3 | 4. 4 | 5. 1 |
| 6. 4 | 7. 4 | 8. 2 | 9. 1 | 10. 2 |
| 11. 4 | 12. 2 | 13. 3 | 14. 1 | 15. 2 |
| 16. 3 | | | | |

ส่วนที่ 2

- | | | | |
|--------|--------|---------|---------|
| 17. 48 | 18. 60 | 19. 280 | 20. 169 |
|--------|--------|---------|---------|

เฉลยพร้อมคำอธิบาย

ส่วนที่ 1

1. ตอบข้อ 3

อธิบาย พิจารณาตัวเลือกข้อ 1 ไม่ถูกต้อง เพราะเลขโดดมี 10 ตัว ได้แก่ 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9

พิจารณาตัวเลือกข้อ 2 ไม่ถูกต้อง เพราะจำนวนนับที่น้อยที่สุดคือ 1

พิจารณาตัวเลือกข้อ 3 ถูกต้อง เพราะตั้งแต่ 0 ถึง 10 มีจำนวนคู่ 6 จำนวน คือ 0, 2, 4, 6, 8 และ 10

พิจารณาตัวเลือกข้อ 4 ไม่ถูกต้อง เพราะจำนวนนับที่มีค่ามากที่สุดไม่สามารถหาค่าได้

2. ตอบข้อ 1

อธิบาย สามารถตรวจสอบได้โดยใช้การแทนค่า

ให้ $a = 4$, $b = 3$ และ $c = 2$

พิจารณาตัวเลือกข้อ 1 $a \times (b + c) = (a \times b) + (a \times c)$

$$4 \times (3 + 2) = (4 \times 3) + (4 \times 2)$$

$$20 = 20$$

ห.ร.ม. ของ 64, 32 และ 96 คือ $2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2 = 32$

$51 \div 32$ ได้ 1 เศษ 19

$115 \div 32$ ได้ 3 เศษ 19

$147 \div 32$ ได้ 4 เศษ 19

ดังนั้น จำนวนนับที่มากที่สุดที่หาร 51, 115 และ 147 แล้วเหลือเศษเท่ากันคือ 32

5. ตอบข้อ 1

อธิบาย x เป็น ค.ร.น. ของ 18, 24 และ 45

y เป็น ห.ร.ม. ของ 18, 24 และ 45

$$\begin{array}{r} 3 \overline{)18 \ 24 \ 45} \\ \underline{3 \ 6 \ 8 \ 15} \\ 2 \ 2 \ 8 \ 5 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 3 \overline{)6 \ 8 \ 15} \\ \underline{2 \ 2 \ 8 \ 5} \\ 1 \ 4 \ 5 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 2 \overline{)2 \ 8 \ 5} \\ \underline{1 \ 4 \ 5} \end{array}$$

$$\underline{\underline{1 \ 4 \ 5}}$$

ค.ร.น. ของ 18, 24 และ 45 คือ $3 \times 3 \times 2 \times 1 \times 4 \times 5 = 360$ นั่นคือ $x = 360$

ห.ร.ม. ของ 18, 24 และ 45 คือ 3 นั่นคือ $y = 3$

ดังนั้น $x \div y = 360 \div 3 = 120$

6. ตอบข้อ 4

อธิบาย พิจารณาตัวเลือกข้อ 1 $3.35 = 3\frac{7}{20} \neq 33.5\%$

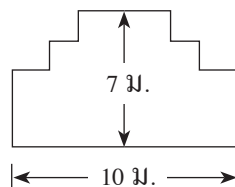
พิจารณาตัวเลือกข้อ 2 $3.35 = 335\% \neq \frac{157}{20}$

พิจารณาตัวเลือกข้อ 3 $33.5 \neq 335\% = 3\frac{7}{20}$

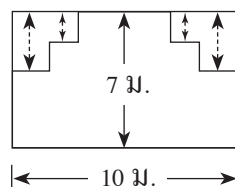
พิจารณาตัวเลือกข้อ 4 $3.35 = 335\% = 3\frac{7}{20}$

7. ตอบข้อ 4

อธิบาย พิจารณาตัวเลือกข้อ 1



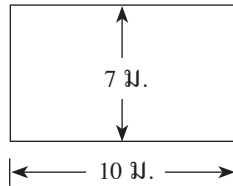
มีความยาวรอบรูปเท่ากับ
รูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า ดังรูป



ความยาวรอบรูปเท่ากับ
34 เมตร

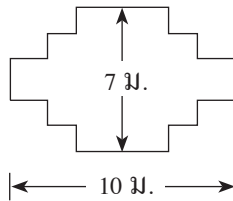
4

พิจารณาตัวเลือกข้อ 2

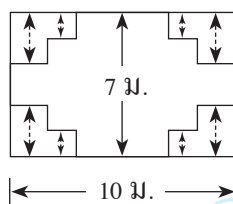


มีความยาวรอบรูปเท่ากับ
34 เมตร

พิจารณาตัวเลือกข้อ 3



มีความยาวรอบรูปเท่ากับ
รูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า ดังรูป



ความยาวรอบรูปเท่ากับ
34 เมตร

พิจารณาตัวเลือกข้อ 4

เนื่องจากเป็นรูปสี่เหลี่ยมด้านขนานที่มีความสูง 7 เมตร แสดงว่าสูงเอียงต้องมากกว่า 7 เมตร จึงทำให้ความยาวรอบรูปของรูปสี่เหลี่ยมด้านขนานมากกว่า 34 เมตร

8. ตอบข้อ 2

อธิบาย

$$\begin{aligned}
 \frac{0.875}{1 - \left(\frac{8.1 - 4.6}{6}\right)} &= \frac{0.875}{1 - \frac{3.5}{6}} \\
 &= \frac{0.875}{\frac{6 - 3.5}{6}} \\
 &= \frac{0.875}{\frac{2.5}{6}} \\
 &= 0.875 \times \frac{6}{2.5} \\
 &= 2.1
 \end{aligned}$$

9. ตอบข้อ 1

อธิบาย ถังน้ำมันขนาด 500 ลิตร มีน้ำมันอยู่ 0.75 ของถัง
จะมีน้ำมันอยู่ $500 \times 0.75 = 375$ ลิตร

บรรจูลงขวด ขวดละ 1.50 ลิตร

จะได้ น้ำมัน $375 \div 1.50 = 250$ ขวด

10. ตอบข้อ 2

อธิบาย $(\spadesuit + \clubsuit + \heartsuit + \diamondsuit) = 15$

$$(\spadesuit + \spadesuit + \diamondsuit + \clubsuit) = 12$$

$$(\diamondsuit + \diamondsuit + \clubsuit + \spadesuit) = 17$$

นำทั้ง 3 สมการมาบวกกัน จะได้

$$(\spadesuit + \clubsuit + \heartsuit + \diamondsuit) + (\spadesuit + \spadesuit + \diamondsuit + \clubsuit) + (\diamondsuit + \diamondsuit + \clubsuit + \spadesuit) = 15 + 12 + 17$$

$$\spadesuit + \spadesuit + \spadesuit + \spadesuit + \clubsuit + \clubsuit + \clubsuit + \clubsuit + \diamondsuit + \diamondsuit + \diamondsuit + \diamondsuit = 44$$

$$4\spadesuit + 4\clubsuit + 4\diamondsuit = 44$$

$$4(\spadesuit + \clubsuit + \diamondsuit) = 44$$

$$\spadesuit + \clubsuit + \diamondsuit = 11$$

11. ตอบข้อ 4

อธิบาย จาก $\overline{AB} \parallel \overline{CD}$ ดังนั้น มุมภายในที่อยู่บนข้างเดียวกันของเส้นตัดรวมกันเท่ากับ 180°

$$x + 40^\circ + y + 20^\circ = 180^\circ$$

$$x + y = 120^\circ$$

แต่ x มีขนาดเป็นสองเท่าของ y (ให้ $x = 2y$)

$$\text{ดังนั้น} \quad 2y + y = 120^\circ$$

$$3y = 120^\circ$$

$$y = 40^\circ$$

12. ตอบข้อ 2

อธิบาย จากมาตราส่วน 1 : 100,000 หมายความว่า

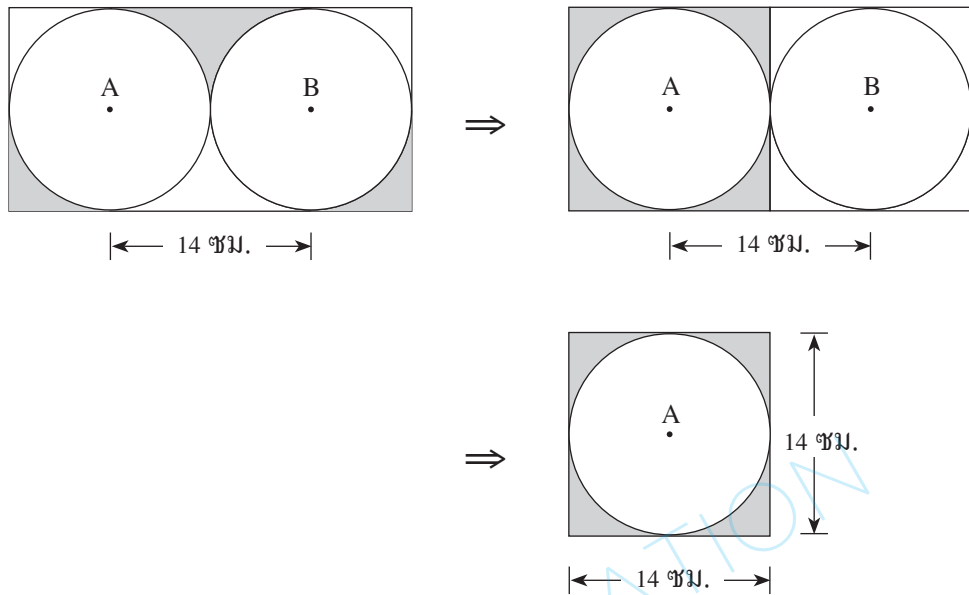
ระยะทางในแผนผัง 1 เซนติเมตร ระยะทางจริง 100,000 เซนติเมตร

หรือ ระยะทางในแผนผัง 1 เซนติเมตร ระยะทางจริง $\frac{100000}{100000} = 1$ กิโลเมตร

ดังนั้น ระยะทางในแผนผัง 8.4 เซนติเมตร ระยะทางจริง $8.4 \times 1 = 8.4$ กิโลเมตร

13. ตอบข้อ 3

อธิบาย จากโจทย์ สามารถเลื่อนส่วนที่แรเงาได้ดังรูป



$$\begin{aligned}
 \text{พื้นที่ส่วนที่แรเงา} &= \text{พื้นที่รูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส} - \text{พื้นที่รูปวงกลม} \\
 &= (\text{ความยาวด้าน} \times \text{ความยาวด้าน}) - (\pi r^2) \\
 &= (14 \times 14) - \left(\frac{22}{7} \times 7 \times 7 \right) \text{ ตารางเซนติเมตร} \\
 &= 42 \text{ ตารางเซนติเมตร}
 \end{aligned}$$

14. ตอบข้อ 1

อธิบาย ลดราคา 10% หมายความว่า

คอมพิวเตอรื ราคา 100 บาท ขายราคา 90 บาท

คอมพิวเตอรื ราคา 40,000 บาท ขายราคา $\frac{40000 \times 90}{100} = 36,000$ บาท

ได้กำไร 20% หมายความว่า

ขายคอมพิวเตอรื ราคา 120 บาท จากราคาทุน 100 บาท

ขายคอมพิวเตอรื ราคา 36,000 บาท จากราคาทุน $\frac{36000 \times 100}{120} = 30,000$ บาท

ดังนั้น ราคาทุนของคอมพิวเตอรืเครื่องนี้เป็น 30,000 บาท

15. ตอบข้อ 2

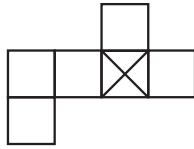
อธิบาย พัทธ์มีเงินฝากประจำ 14% คิดเป็นเงิน $\frac{14}{100} \times 15,000 = 2,100$ บาท

จ่ายค่าไฟฟ้า 9% คิดเป็นเงิน $\frac{9}{100} \times 15,000 = 1,350$ บาท

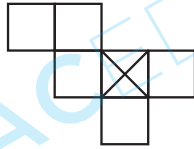
ดังนั้น พัทธ์มีเงินฝากประจำมากกว่าค่าไฟฟ้า = $2,100 - 1,350 = 750$ บาท

16. ตอบข้อ 3

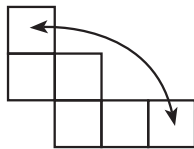
อธิบาย พิจารณาตัวเลือกข้อ 1 พบเป็นลูกบาศก์ได้ โดยมีด้านที่กากบาทเป็นด้านล่างของลูกบาศก์



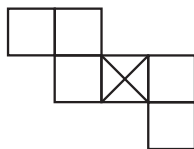
พิจารณาตัวเลือกข้อ 2 พบเป็นลูกบาศก์ได้ โดยมีด้านที่กากบาทเป็นด้านล่างของลูกบาศก์



พิจารณาตัวเลือกข้อ 3 พบเป็นลูกบาศก์ไม่ได้ เนื่องจากมีด้านที่ซ้อนกัน 1 คู่



พิจารณาตัวเลือกข้อ 4 พบเป็นลูกบาศก์ได้ โดยมีด้านที่กากบาทเป็นด้านล่างของลูกบาศก์



ส่วนที่ 2

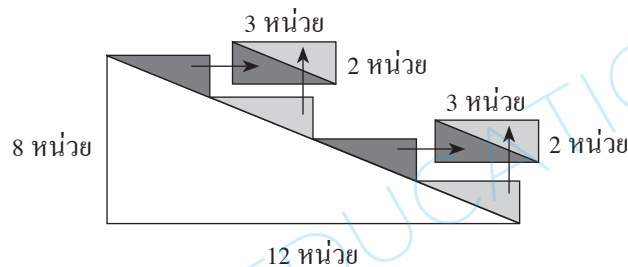
17. ตอบข้อ 48

อธิบาย โจทย์กำหนดให้ $a \oplus b = \frac{a \times b}{2}$

$$\begin{aligned} (4 \oplus 6) \oplus 8 &= \left(\frac{4 \times 6}{2} \right) \oplus 8 \\ &= 12 \oplus 8 \\ &= \frac{12 \times 8}{2} \\ &= 48 \end{aligned}$$

18. ตอบข้อ 60

อธิบาย



$$\begin{aligned} \text{พื้นที่รูปสามเหลี่ยมรูปใหญ่} &= \frac{1}{2} \times 12 \times 8 \text{ ตารางหน่วย} \\ &= 48 \text{ ตารางหน่วย} \end{aligned}$$

พื้นที่ที่เหลือนำไปประกอบเป็นรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้าขนาด 2×3 ตารางหน่วย ได้ 2 รูป
คิดเป็น 12 ตารางหน่วย

ดังนั้น มีพื้นที่ทั้งหมด $48 + 12 = 60$ ตารางหน่วย

19. ตอบข้อ 280

อธิบาย มาลีใช้เงินไป $\frac{3}{7}$ ของเงินที่มีอยู่ แสดงว่าเหลือเงินอีก $1 - \frac{3}{7} = \frac{4}{7}$ ของเงินที่มีอยู่

แบ่งไปซื้ออาหาร 90 บาท และเก็บไว้เป็นเงินออม 70 บาท

รวมเป็นเงิน $90 + 70 = 160$ บาท

เงิน 4 ส่วน คิดเป็นเงิน 160 บาท

เงิน 7 ส่วน คิดเป็นเงิน $\frac{7 \times 160}{4} = 280$ บาท

ดังนั้น เดิมมาลีมีเงินอยู่ 280 บาท

20. ตอบข้อ 169

อธิบาย นับหนังสือครั้งละ 6 เล่ม, ครั้งละ 8 เล่ม และครั้งละ 14 เล่ม แล้วจะเหลือเศษ 1 เล่ม
หมายความว่า

ถ้านำจำนวนหนังสือทั้งหมดลบด้วย 1 แล้ว 6, 8 และ 14 จะหารจำนวนนั้นได้ลงตัว
นั่นคือ ต้องหา ค.ร.น. ของ 6, 8 และ 14 แล้วบวกด้วย 1

$$6 = 2 \times 3$$

$$8 = 2 \times 2 \times 2$$

$$14 = 2 \times 7$$

ค.ร.น. ของ 6, 8 และ 14 คือ $2 \times 2 \times 2 \times 3 \times 7 = 168$

ดังนั้น หนังสือกองนี้มีทั้งหมด $168 + 1 = 169$ เล่ม