

# แบบทดสอบอิงมาตรฐาน เน้นการคิด

การจัดการศึกษาขั้นพื้นฐาน มีจุดมุ่งหมายเพื่อให้ผู้เรียนอ่านออก เขียนได้ คิดคำนวณเป็น มุ่งให้เกิดทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิต เตรียมตัวเป็นพลเมืองที่มีคุณภาพ และมีความสามารถในการแข่งขันได้ในอนาคต การจัดการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับจุดมุ่งหมายดังกล่าว จึงควรให้ผู้เรียนฝึกฝนการนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในชีวิตจริง สามารถคิดวิเคราะห์และแก้ปัญหาได้ ดังนั้นเพื่อเป็นการเตรียมความพร้อมของผู้เรียน ทางโครงการวัดและประเมินผล บริษัท อักษรเจริญทัศน์ อจท. จำกัด จึงได้จัดทำแบบทดสอบอิงมาตรฐาน เน้นการคิด โดยดำเนินการวิเคราะห์สาระการเรียนรู้ที่สำคัญตามที่ระบุไว้ในมาตรฐานและตัวชี้วัดชั้นปี แล้วนำมากำหนดเป็นระดับพฤติกรรมการคิด เพื่อสร้างแบบทดสอบที่มีคุณสมบัติ ดังนี้

## 1 วัดผลการเรียนรู้



ที่สอดคล้องกับมาตรฐาน  
ตัวชี้วัดชั้นปีทุกข้อ

## 2 เน้นให้ผู้เรียนเกิดการคิด



ตามระดับพฤติกรรมการคิด  
ที่ระบุไว้ในตัวชี้วัด

ผู้สอนสามารถนำแบบทดสอบนี้ไปใช้เป็นเครื่องมือวัดและประเมินผล รวมทั้งเป็นเครื่องบ่งชี้ความสำเร็จและรายงานคุณภาพของผู้เรียนแต่ละคน เพื่อเป็นการเตรียมความพร้อมนักเรียนให้มีความสามารถในด้านการใช้ภาษา ด้านการคิดคำนวณ และด้านเหตุผล สำหรับรองรับการประเมินผลผู้เรียนในระดับประเทศ (O-NET) และระดับนานาชาติ (PISA) ต่อไป

แบบทดสอบอิงมาตรฐาน เน้นการคิด ที่จัดทำโดยโครงการวัดและประเมินผล บริษัท อักษรเจริญทัศน์ อจท. จำกัด ประกอบด้วยแบบทดสอบประจำภาคเรียนที่ 1 และแบบทดสอบประจำภาคเรียนที่ 2 ซึ่งแต่ละภาคเรียนมีแบบทดสอบ 2 ชุด แบบทดสอบแต่ละชุดมีทั้งแบบทดสอบปรนัย และแบบทดสอบอัตนัย โดยวิเคราะห์หมายเลขข้อมาตรฐานตัวชี้วัด และระดับพฤติกรรมการคิดที่สัมพันธ์กับแบบทดสอบไว้อย่างชัดเจน เพื่อให้ผู้สอนนำไปใช้เป็นเครื่องมือวัดและประเมินผลผู้เรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ

## ตารางวิเคราะห์แบบทดสอบ

## ภาคเรียนที่ 1

ชุดที่	ตารางวิเคราะห์มาตรฐานตัวชี้วัด			ตารางวิเคราะห์ระดับพฤติกรรมการคิด		
	มาตรฐาน	ตัวชี้วัด	ข้อของแบบทดสอบที่สัมพันธ์กับตัวชี้วัด	ระดับพฤติกรรมการคิด	ข้อของแบบทดสอบที่สัมพันธ์กับระดับพฤติกรรมการคิด	รวม
1	ค 1.1	1	33	A ความรู้ความจำ	-	-
		2	29 - 30, 34 - 35	B ความเข้าใจ	22	1
		3	36 - 38			
	ค 1.2	1	31	C การนำไปใช้	8, 16, 24, 29, 35 - 36, 38	7
		2	1 - 5, 32	D การวิเคราะห์	1 - 3, 6 - 7, 9 - 11, 14 - 15, 17, 19 - 21 23, 25 - 28, 30 - 34, 39 - 40	26
	ค 1.3	1	6 - 8			
		2	39 - 40			
	ค 1.4	1	9 - 10	E การสังเคราะห์	4 - 5, 12 - 13, 37	5
		2	16 - 20			
	ค 2.1	1	25 - 26, 28	F การประเมินค่า	18	1
	ค 2.2	3	27			
	ค 3.1	3	21 - 24			
ค 4.2	1	11 - 15				
2	ค 1.1	1	38	A ความรู้ความจำ	-	-
		2	28 - 29, 36 - 37	B ความเข้าใจ	-	-
		3	39			
	ค 1.2	1	31 - 35	C การนำไปใช้	3, 8 - 9, 14, 22 - 24, 26, 28, 31, 37	11
		2	1 - 5			
	ค 1.3	1	6 - 7	D การวิเคราะห์	1 - 2, 6 - 7, 11 - 13, 15 - 21, 25, 27 29 - 30, 32 - 35, 38 - 40	25
		2	40			
	ค 1.4	1	8	E การสังเคราะห์	4 - 5, 10, 36	4
		2	15 - 18			
	ค 2.1	1	23 - 25	F การประเมินค่า	-	-
	ค 2.2	3	26 - 27			
	ค 3.1	3	19 - 22			
ค 4.2	1	9 - 14				

หมายเหตุ : มีเฉลยและคำอธิบายเชิงวิเคราะห์ อยู่ในท้ายแบบทดสอบภาคเรียนที่ 1 และภาคเรียนที่ 2

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

ชุดที่ 1

ชื่อ ..... นามสกุล .....

เลขประจำตัวสอบ ..... โรงเรียน .....

สอบวันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. ....

โครงการวัดและประเมินผล บริษัท อักษรเจริญทัศน์ อจท. จำกัด

ตอนที่ 1

- แบบทดสอบฉบับนี้มีทั้งหมด 40 ข้อ 40 คะแนน
- ให้นักเรียนเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงข้อเดียว

คะแนนที่ได้

คะแนนเต็ม  
40

แบบทดสอบ

โครงการบูรณาการ

1. พิจารณาข้อความต่อไปนี้
- D
- (1)  $(721 \times 351) + 768,215 = 1,011,286$
- (2)  $24 \times (4,392 \div 12) = 8,784$
- (3)  $(7,653,100 - 6,972,511) \times 2 = 1,361,178$

ข้อใดถูกต้อง

- ข้อ (1) เท่านั้น
- ข้อ (2) เท่านั้น
- ข้อ (2), ข้อ (3)
- ข้อ (1), ข้อ (3)

2. โรงงานแห่งหนึ่งผลิตชอล์กได้ 252,000 แท่ง จัดใส่กล่อง กล่องละ 24 แท่ง และขายราคากล่องละ 15 บาท โรงงานจะขายชอล์กได้เงินกี่บาท
- D
- 157,500 บาท
  - 167,500 บาท
  - 177,500 บาท
  - 187,500 บาท

3. มานพขายเสื้อยืดได้เงิน 2,470 บาท ขายราคาตัวละ 65 บาท ข้อใดถูกต้อง
- D
- มานพขายเสื้อได้น้อยกว่า 30 ตัว
  - มานพขายเสื้อได้น้อยกว่า 35 ตัว
  - มานพขายเสื้อได้มากกว่า 35 ตัว
  - มานพขายเสื้อได้มากกว่า 40 ตัว

4. “ผ้าขนหนูผืนหนึ่งราคา 105 บาท ซื้อมา 5 ผืนแล้วซื้อเสื้อ 4 ตัว ราคาตัวละ 125 บาท ยังเหลือเงินอีก 95 บาท เดิมมีเงินอยู่เท่าไร”
- E
- เขียนประโยคสัญลักษณ์ตามข้อใด

- $(105 \times 5) + (125 \times 4) - 95 = \square$
- $(105 \times 5) - (125 \times 4) - 95 = \square$
- $(105 \times 5) + (125 \times 4) + 95 = \square$
- $(105 \times 5) - (125 \times 4) + 95 = \square$

5.  $(150.75 \div 3) + 500 = \square$  ประโยคสัญลักษณ์ที่กำหนดให้สอดคล้องกับโจทย์ปัญหาในข้อใด
- E

- กุง ไก่ แก้ว มีเงินเท่ากัน รวม 150.75 บาท กุงได้เงินจากแม่อีก 500 บาท กุงมีเงินเท่าไร
- หน้มีเงิน 150.75 บาท แบ่งให้น้อง 3 คน คนละเท่าๆ กัน จากนั้นแม่ให้เงินน้องอีกคนละ 500 บาท น้องทั้ง 3 คนมีเงินรวมกันกี่บาท
- ซื้อผลไม้ 3 กิโลกรัม กิโลกรัมละ 150.75 บาท ให้เงินไป 500 บาท จะได้เงินทอนกี่บาท
- มีผ้าอยู่ 150.75 เมตร ใช้ตัดเสื้อ 3 ตัวไม่พอ จึงซื้อเพิ่มอีก 500 เมตร รวมมีผ้ากี่เมตร

ความรู้ ความจำ	ความเข้าใจ	การนำไปใช้	การวิเคราะห์	การสังเคราะห์	การประเมินค่า
A	B	C	D	E	F

6. ข้อใดต่อไปนี่ **ไม่ถูกต้อง**
- D 1. ค่าประมาณใกล้เคียงจำนวนเต็มหมื่นของ 365,420 คือ 370,000
2. ค่าประมาณใกล้เคียงจำนวนเต็มหมื่นของ 999,324 คือ 1,000,000
3. ค่าประมาณใกล้เคียงจำนวนเต็มแสนของ 650,861 คือ 600,000
4. ค่าประมาณใกล้เคียงจำนวนเต็มแสนของ 981,024 คือ 1,000,000
7. พ่อขายที่ดินแปลงหนึ่งคิดเป็นเงินทั้งสิ้น
- D 35,902,000 บาท ต้องเสียค่านายหน้าไป 1,077,060 บาท พ่อจะเหลือเงินคิดเป็นค่าประมาณใกล้เคียงจำนวนเต็มหมื่นได้เท่ากับเท่าไร
1. 34,800,000 บาท
2. 34,820,000 บาท
3. 35,000,000 บาท
4. 36,910,000 บาท
8. ค่าประมาณใกล้เคียงจำนวนเต็มแสนของ
- C 641,289 กับค่าประมาณใกล้เคียงจำนวนเต็มหมื่นของ 587,642 มีค่าต่างกันเท่าไร
1. 10,000                      2. 50,000
3. 590,000                    4. 640,000
9. กำหนดให้  $A = 8, B = 9, C = 10$
- D ข้อใดสรุป **ไม่ถูกต้อง**
1.  $A + B = B + A$
2.  $(A + B) + C = A + (B + C)$
3.  $(A \times B) \times C = A \times (B \times C)$
4.  $A \times (B + C) = (A + B) \times (A + C)$
10. ข้อใดมีผลลัพธ์ **ไม่เท่ากัน**
- D 1.  $250 \times (385 \times 4) = (250 \times 4) \times 385$
2.  $150 \times (2 \times 51) = (150 \times 2) \times 51$
3.  $(365 \times 12) + 50 = (365 \times 50) + (365 \times 12)$
4.  $80 \times (95 + 5) = (80 \times 95) + (80 \times 5)$

11. สมการในข้อใดมีคำตอบของสมการเท่ากับ
- D  $2(3z + 6) = 96$
1.  $\frac{v}{12} = 16$                       2.  $192 \div s = 12$
3.  $g \div 13 = 10$                     4.  $5o + 1 = 71$
12. “เชือกเส้นหนึ่งตัดเป็น 3 ส่วน แต่ละส่วนยาว
- E 10 เมตร ปรากฏว่ายังเหลือเชือกยาว 2 เมตร เชือกมัตนี้ยาวกี่เมตร” จากโจทย์เขียนเป็นสมการได้ตั้งข้อใด
1.  $\frac{x}{3} + 2 = 10$                     2.  $\frac{x - 2}{3} = 10$
3.  $\frac{x}{3} + 10 = 2$                     4.  $\frac{x - 10}{3} = 2$
13. “ครึ่งหนึ่งของผลต่างของจำนวนหนึ่งกับ 60
- E เป็น 100” เขียนเป็นสมการได้อย่างไร เมื่อกำหนดให้ p แทนจำนวนจำนวนหนึ่ง
1.  $\frac{1}{2} \times (p - 60) = 100$
2.  $\frac{1}{2}p - 60 = 100$
3.  $\frac{1}{2} \times (p - 100) = 60$
4.  $\frac{1}{2}p - 100 = 60$
14. ผลคูณของเลขสองจำนวนมีค่าเท่ากับ 342
- D ถ้าจำนวนแรกเป็น 19 เลขจำนวนที่สองคือข้อใด
1. 20                                      2. 18
3. 16                                      4. 15
15. ฉันมีเงิน A บาท พี่มีเงินมากกว่าฉัน 15 บาท
- D น้องมีเงินเป็น 2 เท่าของพี่ พวกเราทั้งสามมีเงินรวม 701 บาท พี่มีเงินกี่บาท
1. 150 บาท                              2. 164 บาท
3. 179 บาท                              4. 358 บาท
16. ผลคูณระหว่าง ค.ร.น. และ ห.ร.ม. ของ
- C 24, 36, 60 คือข้อใด
1. 14,404                              2. 4,320
3. 2,034                                4. 1,080

17. D

กำหนดให้  $a^2 = a \times a = 289$   
 $b^3 = b \times b \times b = 27$   
 $c^4 = c \times c \times c \times c = 16$

ข้อใดต่อไปนี้เป็นค่าของ  $a - b^c$

1. 8
2. 9
3. 17
4. 26

18. ข้อใดต่อไปนี้เป็นข้อที่ไม่ถูกต้อง

- F
1. ถ้า ห.ร.ม. ของ  $a$  และ  $b$  คือ 1 แล้วทั้ง  $a$  และ  $b$  เป็นจำนวนคี่
  2. ถ้า  $a$  และ  $b$  เป็นจำนวนคู่แล้ว ห.ร.ม. ของ  $a$  และ  $b$  คือ 2
  3. สำหรับจำนวนเฉพาะ  $a$  และ  $b$  ใดๆ แล้ว ค.ร.น. ของ  $a$  และ  $b$  คือ  $a \times b$
  4. ค.ร.น. ของจำนวน  $a$  และ  $b$  ใดๆ มีค่ามากกว่าหรือเท่ากับ  $a$

19. คุณแม่มีแอปเปิล 32 ผล ชมพู่ 48 ผล ส้ม 64 ผล ต้องการจัดใส่ตะกร้าให้ได้ตะกร้าละเท่าๆ กัน และให้ได้มากที่สุด โดยไม่ให้ผลไม้แต่ละชนิดปนกัน คุณแม่จะจัดผลไม้ได้ทั้งหมดกี่ตะกร้า

- D
1. 384 ตะกร้า
  2. 17 ตะกร้า
  3. 9 ตะกร้า
  4. 5 ตะกร้า

20. D

กำหนดให้  $A, B, C, D, M$  เป็นจำนวนนับ และ  $I, J, K, L$  เป็นจำนวนเฉพาะที่ไม่ซ้ำกัน พิจารณา

$$\begin{array}{r} M \overline{) A \quad B \quad C \quad D} \\ \underline{I \quad J^2 \quad K \quad L} \end{array}$$

ข้อใดที่ไม่ถูกต้อง

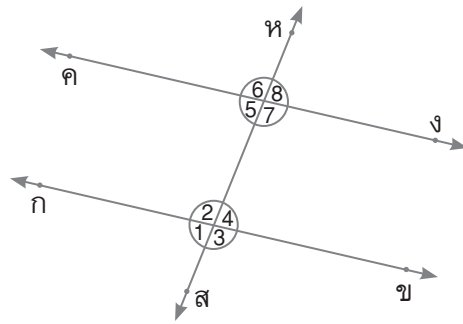
1. ห.ร.ม. ของ  $A, B, C$  และ  $D$  คือ  $M$
2. ค.ร.น. ของ  $A, B, C$  และ  $D$  คือ  $M \times J^2 \times K \times L \times I$
3.  $A \neq B$
4.  $M \times K = D$

21. ถ้า  $\vec{AB} \parallel \vec{CD}$  มี  $\vec{ST}$  เป็นเส้นตัด ข้อใดสรุปถูกต้อง

- D
1. เกิดเส้นขนานเพิ่มอีก 1 คู่
  2. มีมุมแย้งที่มีขนาดเท่ากัน
  3. เกิดมุมภายในที่อยู่บนข้างเดียวกันของเส้นตัดมุมละ  $180^\circ$
  4. มุมภายในที่อยู่บนข้างเดียวกันของเส้นตัดจะมีขนาดเท่ากัน

22. จากรูป ก ข ขนานกับ ค ง มี ส ห เป็นเส้นตัด

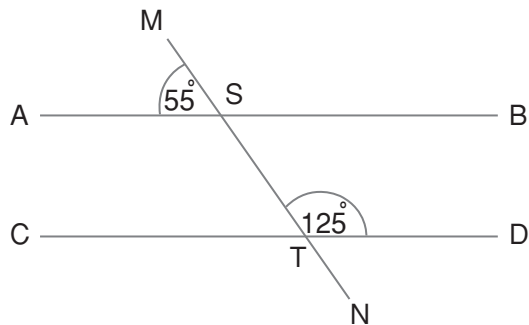
B มุมภายในที่อยู่ข้างบนเดียวกันของเส้นตัดซึ่งรวมกันได้  $180^\circ$  คือข้อใด



1.  $\hat{1}$  กับ  $\hat{2}$
2.  $\hat{2}$  กับ  $\hat{4}$
3.  $\hat{5}$  กับ  $\hat{4}$
4.  $\hat{4}$  กับ  $\hat{7}$

23. จากรูปข้อใดกล่าวถูกต้อง

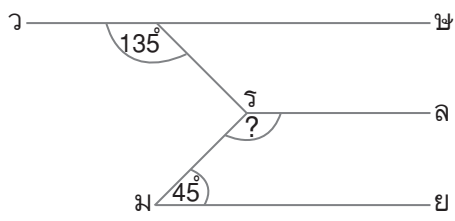
D



1.  $\overline{AB} \parallel \overline{CD}$  เพราะ  $\hat{A}ST$  กับ  $\hat{S}TD$  เป็นมุมแย้งที่มีขนาดเท่ากัน
2.  $\overline{AB} \parallel \overline{CD}$  เพราะ  $\hat{A}SM$  กับ  $\hat{C}TS$  เป็นมุมแย้งที่มีขนาดเท่ากัน
3.  $\overline{AB} \parallel \overline{CD}$  เพราะ  $\hat{M}SA$  กับ  $\hat{A}ST$  รวมกันได้  $180^\circ$
4.  $\overline{AB} \parallel \overline{CD}$  เพราะ  $\hat{S}TD$  กับ  $\hat{C}TS$  รวมกันได้  $180^\circ$

24. จากรูป กำหนดให้ มย //รล //วข

C มรล มีขนาดกี่องศา



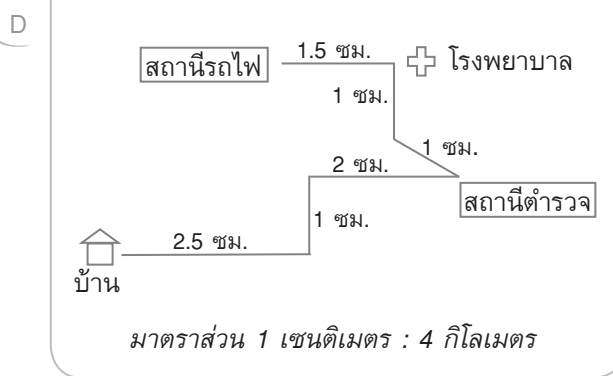
1.  $145^\circ$
2.  $135^\circ$
3.  $90^\circ$
4.  $45^\circ$

25. พิจารณาแผนผังดังรูป ข้อใดไม่ถูกต้อง



1. ☆ อยู่ทางทิศตะวันตกของ ○
2. △ อยู่ทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ของ ○
3. □ อยู่ทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือของ ☆
4. ○ อยู่ทางทิศเหนือของ □

26. ใช้แผนผังต่อไปนี้ตอบคำถาม



ระหว่างบ้านกับสถานีรถไฟ สถานที่ใดอยู่ไกลจาก สถานีตำรวจมากกว่าและอยู่ไกลกว่ากี่กิโลเมตร

1. บ้าน อยู่ไกลกว่า 2 กิโลเมตร
2. บ้าน อยู่ไกลกว่า 8 กิโลเมตร
3. สถานีรถไฟ อยู่ไกลกว่า 2 กิโลเมตร
4. สถานีรถไฟ อยู่ไกลกว่า 8 กิโลเมตร

27. ถ้าต้องการเขียนแผนผังแสดงการเดินทาง

ของสุรีพร โดยออกจากบ้านไปทางทิศตะวันออก 2 กม. เลี้ยวไปทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือ 1.7 กม. จากนั้นเลี้ยวไปทางทิศตะวันตกเฉียงเหนือ 2.6 กม. เลี้ยวไปทางทิศเหนือ 1.3 กม. แล้วเลี้ยวไปทางทิศตะวันออก 2.5 กม. โดยเขียนลงในกระดาษรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส ยาวด้านละ 10 ซม.

จากโจทย์ ควรใช้มาตราส่วนใด เพราะอะไร

1. 1 ซม. : 1 กม. เพราะแผนผังที่ได้ มีขนาดเล็กกะทัดรัด
2. 1 ซม. : 2 กม. เพราะแผนผังที่ได้ มีขนาดเล็กกว่ากระดาษเล็กน้อย
3. 1 ซม. : 250 ม. เพราะแผนผังที่ได้ แสดงรายละเอียดชัดเจน เข้าใจง่าย
4. 1 ซม. : 500 ม. เพราะแผนผังที่ได้ มีขนาดเหมาะสมกับกระดาษ

28. สนามกีฬารูปสี่เหลี่ยมผืนผ้ากว้าง 90 เมตร

ยาว 135 เมตร ต้องการเขียนแผนผังให้ สนามกีฬากว้าง 6 เซนติเมตร ยาว 9 เซนติเมตร แผนผังนี้ใช้มาตราส่วนเท่าไร

1. 1 เซนติเมตร : 10 เมตร
2. 1 เซนติเมตร : 15 เมตร
3. 1 เซนติเมตร : 20 เมตร
4. 1 เซนติเมตร : 25 เมตร

29. กำหนดให้  $\frac{ก}{ข} = \frac{ค}{ง}, \frac{ค}{ง} > \frac{จ}{ฉ}$  ข้อใดถูกต้อง

1.  $\frac{ก}{ข} = \frac{จ}{ฉ}$
2.  $\frac{ก}{ข} < \frac{จ}{ฉ}$
3.  $\frac{จ}{ฉ} < \frac{ก}{ข}$
4.  $\frac{จ}{ฉ} > \frac{ก}{ข}$

30. กำหนดให้  $A = \frac{7}{8} - \frac{3}{4}$        $B = \frac{1}{6} + \frac{5}{9}$

$C = \frac{2}{3} + \frac{1}{2}$  และ  $D = \frac{1}{2} + \frac{1}{7}$

แล้วข้อใดเรียงลำดับจากน้อยไปมาก

1. A, B, C, D
2. A, D, C, B
3. A, C, D, B
4. A, D, B, C

31. จำนวนสองจำนวนรวมกันได้  $3\frac{7}{9}$  ถ้าจำนวนที่หนึ่ง

D เท่ากับ  $1\frac{16}{27}$  แล้วจำนวนที่สองจะเท่ากับข้อใด

1.  $\frac{14}{27}$
2.  $\frac{25}{27}$
3.  $\frac{1}{27}$
4.  $2\frac{5}{27}$

32. แม่ซื้อน้ำตาลทรายขาว  $13\frac{1}{4}$  กิโลกรัม และ

D น้ำตาลทรายแดง  $11\frac{1}{2}$  กิโลกรัม นำมาทำขนม 3 ชนิด ชนิดละเท่าๆ กัน ขนมแต่ละชนิดใช้น้ำตาลทรายกี่กิโลกรัม

1.  $8\frac{3}{4}$  กิโลกรัม
2.  $8\frac{1}{4}$  กิโลกรัม
3.  $8\frac{1}{2}$  กิโลกรัม
4.  $8\frac{1}{3}$  กิโลกรัม

33. ข้อใดต่อไปนี้เขียนและอ่านทศนิยมได้ถูกต้อง

D

- (1) 460 ส่วนใน 1000 ส่วนเท่าๆ กัน เขียนเป็นทศนิยม 0.46
- (2) สี่สิบสองจุดศูนย์ศูนย์หก เขียนเป็นทศนิยม 42.006
- (3) 308.567 อ่านว่า สามร้อยแปดจุดห้าหกเจ็ด

1. ข้อ (1) และข้อ (2)
2. ข้อ (1) และข้อ (3)
3. ข้อ (2) และข้อ (3)
4. ข้อ (1), ข้อ (2) และข้อ (3)

34. การเปรียบเทียบทศนิยมในข้อใดถูกต้อง

D

1.  $1.555 < 1.505 < 1.050$
2.  $8.330 < 8.333 < 8.033$
3.  $4.001 < 4.011 < 4.101$
4.  $3.901 < 3.91 < 3.19$

35. 0.04 เป็นค่าของเลขโดดในข้อใด

C

1. 0.534
2. 0.749
3. 1.437
4. 4.352

36. ข้อใดไม่ถูกต้อง

C

1.  $20.30 = 20\frac{30}{100}$
2.  $3.45 = 3\frac{9}{20}$
3.  $7\frac{9}{10} = 7.09$
4.  $4\frac{4}{25} = 4.16$

37. จำนวนในข้อใดต่อไปนี้เขียนเป็นทศนิยมไม่ถูกต้อง

E

1.  $(\frac{1}{10}) + (\frac{2}{100}) + (\frac{3}{1000}) = 0.123$
2.  $5 + (2 \times \frac{2}{100}) + (6 \times \frac{1}{1000}) = 5.046$
3.  $(\frac{5}{10}) + (\frac{3}{100}) + (\frac{4}{1000}) = 0.543$
4.  $7 + (4 \times \frac{1}{100}) + (5 \times \frac{1}{1000}) = 7.045$

38. 0.024 เขียนในรูปเศษส่วนอย่างต่ำได้เท่าใด

C

1.  $\frac{1}{125}$
2.  $\frac{3}{125}$
3.  $\frac{6}{125}$
4.  $\frac{9}{125}$

39. จำนวนในข้อใดที่มีค่าประมาณทศนิยมหนึ่งตำแหน่ง

D

- เท่ากับทุกจำนวน
1. 2.261, 2.216, 2.126
  2. 3.361, 3.316, 3.263
  3. 4.126, 4.216, 4.612
  4. 5.161, 5.211, 5.216

40.

D

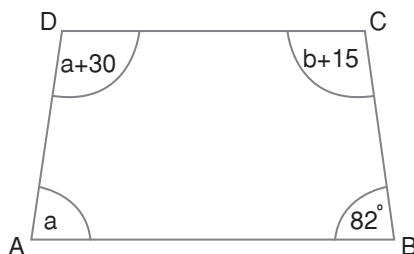
พิจารณาข้อความต่อไปนี้

- (1) 3.94 มีค่าประมาณใกล้เคียงทศนิยม 1 ตำแหน่งเป็น 3.9
- (2) 6.129 มีค่าประมาณใกล้เคียงทศนิยม 1 ตำแหน่งเป็น 6.1
- (3) 9.126 มีค่าประมาณใกล้เคียงทศนิยม 2 ตำแหน่งเป็น 9.12

ข้อใดถูกต้อง

1. ข้อ (1) และข้อ (2)
2. ข้อ (1) และข้อ (3)
3. ข้อ (2) และข้อ (3)
4. ข้อ (1), ข้อ (2) และข้อ (3)

1. ชิตชัยได้รับเงินเดือนเดือนละ 15,000 บาท ได้เงินจากการขายกระเป๋า 8 ใบ ราคาใบละ 590 บาท นำเงินไปฝากธนาคารให้ลูก 2 คน คนละ 4,500 บาท ชิตชัยจะเหลือเงินกี่บาท
2. กำหนดให้  $x$  เป็นผลบวกของแต่ละจำนวนที่เป็นตัวประกอบของ 12  
 $y$  เป็นผลบวกของจำนวนเฉพาะทุกตัวที่มีค่าน้อยกว่าและเท่ากับ 13  
จงหาค่าของ  $x + y$
3. นำ 4 มาคูณกับ  $n$  จากนั้นลบด้วย 12 ให้เป็นจำนวนที่หนึ่ง นำ 12 ลบออกจาก  $n$  แล้วคูณด้วย 4 ให้เป็นจำนวนที่สอง ถ้าจำนวนที่หนึ่งเป็นสองเท่าของจำนวนที่สองแล้ว จงหาค่าของ  $n$
4. ABCD เป็นรูปสี่เหลี่ยมคางหมู  $\overline{AB} \parallel \overline{CD}$  ดังรูป จงหาขนาดของ  $\hat{a} + \hat{b}$



5. โรงเรียนแห่งหนึ่งมีนักเรียนหญิง  $\frac{6}{11}$  ของนักเรียนทั้งหมด โดยในวันศุกร์มีนักเรียนหญิงไม่มาโรงเรียน  $\frac{1}{6}$  ของจำนวนนักเรียนหญิงทั้งหมด นักเรียนชายไม่มาโรงเรียน  $\frac{1}{10}$  ของจำนวนนักเรียนชายทั้งหมด ถ้าในวันศุกร์นี้มีนักเรียนมาโรงเรียน 760 คน โรงเรียนนี้มีนักเรียนทั้งหมดกี่คน

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

ชุดที่ 2

ชื่อ ..... นามสกุล .....

เลขประจำตัวสอบ ..... โรงเรียน .....

สอบวันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. ....

โครงการวัดและประเมินผล บริษัท อักษรเจริญทัศน์ อจท. จำกัด

ตอนที่ 1

1. แบบทดสอบฉบับนี้มีทั้งหมด 40 ข้อ 40 คะแนน
2. ให้นักเรียนเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงข้อเดียว

คะแนนที่ได้

คะแนนเต็ม  
40

แบบทดสอบ

โครงการบูรณาการ

1. สำนักงานแห่งหนึ่งได้สั่งโต๊ะทำงาน 12 ตัว ตัวละ 2,230 บาท ซื้อเก้าอี้ 25 ตัว ราคาตัวละ 430 บาท และซื้อเครื่องคอมพิวเตอร์ 1 เครื่อง ถ้าเบิกเงินมา 50,000 บาท ยังเหลือเงินอีก 4,550 บาท อยากทราบว่าเครื่องคอมพิวเตอร์ราคาเท่าไร
  1. 16,940 บาท
  2. 8,150 บาท
  3. 8,050 บาท
  4. 7,940 บาท
2. โบนัสชายกระเป๋าสตางค์แรกได้ 125 ใบ สตางค์ที่สองชายได้มากกว่าสตางค์แรก 33 ใบ ถ้าชายกระเป๋าสตางค์ทั้งสองสตางค์ได้เงิน 254,417 บาท โบนัสชายกระเป๋าสตางค์ราคาใบละกี่บาท
  1. 999 บาท
  2. 899 บาท
  3. 799 บาท
  4. 699 บาท
3. 15 เท่าของ 6 บาท มากกว่า 16 เท่าของ 5 บาท อยู่กี่บาท
  1. 5 บาท
  2. 10 บาท
  3. 12 บาท
  4. 20 บาท

4. “ตู้ปลา 8 ตู้ แต่ละตู้มีปลา 40 ตัว ซื้อมาเพิ่มอีก 5 ตัว ในตู้ปลาจะมีปลาทั้งหมดกี่ตัว” เขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์ได้ตามข้อใด
  1.  $8 + 40 + 5 = \square$
  2.  $(8 \times 5) + 40 = \square$
  3.  $(8 \times 40) + 5 = \square$
  4.  $(40 \div 8) + 5 = \square$
5.  $1,280,000 - (29,000 \times 35) = \square$  ประโยคสัญลักษณ์นี้สอดคล้องกับโจทย์ปัญหาในข้อใด
  1. แก้วฝากเงินไว้ในธนาคาร 1,280,000 บาท หักค่าบ้านจำนวน 29,000 บาทต่อเดือน ในเวลา 35 ปี แก้วจะเหลือเงินกี่บาท
  2. ร้านขายรถแห่งหนึ่งลงทุนซื้อรถจักรยานยนต์จำนวน 35 คัน ราคาคันละ 29,000 บาท และนำเงินไปตกแต่งร้าน 1,280,000 บาท ร้านนี้ต้องมีเงินลงทุนเท่าไร
  3. นัฏริกา มีเงิน 1,280,000 บาท ซื้อที่ดิน 35 ตารางวา ตารางวาละ 29,000 บาท นัฏริกาเหลือเงินกี่บาท
  4. บ้านจัดสรรหลังหนึ่งราคา 1,280,000 บาท ถ้าผ่อน 35 เดือน โดยผ่อนออกเงินเดือนละ 29,000 บาท แล้วแม่จะออกเงินเดือนละกี่บาท

ความรู้ ความจำ	ความเข้าใจ	การนำไปใช้	การวิเคราะห์	การสังเคราะห์	การประเมินค่า
A	B	C	D	E	F



6. พ่อซื้อบ้านหลังแรกราคา 5,789,250 บาท แม่ซื้อรถคันแรกราคา 476,900 บาท พ่อและแม่ต้องจ่ายเงินรวมกันเป็นค่าประมาณใกล้เคียงจำนวนเต็มแสนกี่บาท

1. 6,000,000 บาท    2. 6,200,000 บาท  
3. 6,300,000 บาท    4. 7,000,000 บาท

7. ค่าประมาณใกล้เคียงจำนวนเต็มหมื่นและค่าประมาณใกล้เคียงจำนวนเต็มแสนของ 12,846,000 มีค่าต่างกันเท่าใด

1. 10,000                      2. 50,000  
3. 100,000                    4. 500,000

8. ข้อใดแสดงการหาผลคูณของ  $452 \times 39$

C โดยใช้สมบัติการแจกแจง

1.  $(452 \times 30) + (450 \times 9)$   
2.  $(452 \times 30) + (400 \times 9)$   
3.  $(452 \times 30) + (452 \times 90)$   
4.  $(452 \times 30) + (452 \times 9)$

9. ข้อใดเป็นการแก้สมการของ  $(3 \times m) \div 12 = 11$

C ได้ถูกต้อง

1. นำ 12 มาคูณทั้งสองข้าง แล้วคูณด้วย m  
2. นำ 12 มาคูณทั้งสองข้าง แล้วหารด้วย 3  
3. นำ 3 มาหารทั้งสองข้าง แล้วบวกด้วย m  
4. นำ 3 มาหารทั้งสองข้าง แล้วบวกด้วย 12

10. “4 เท่าของจำนวนๆ หนึ่งบวกด้วย 1 มีค่าเท่ากับ 37” เขียนประโยคดังกล่าวได้เป็นสมการในข้อใด

1.  $4s \times 1 = 37$               2.  $(s \times 4) - 1 = 37$   
3.  $4s + 1 = 37$               4.  $(4s \div 2) + 1 = 37$

11. คุณยายมีเงินจำนวนหนึ่ง แบ่งให้หลานคนแรก 45 บาท แบ่งให้หลานคนที่สอง 60 บาท

ปรากฏว่าคุณยายเหลือเงิน 944 บาท อยากทราบว่าเดิมคุณยายมีเงินกี่บาท

1. 839 บาท                      2. 899 บาท  
3. 1,004 บาท                    4. 1,049 บาท

12. เลขจำนวนหนึ่งเมื่อหารด้วย 13 แล้วได้ผลลัพธ์เท่ากับ 17 เหลือเศษ 5 ผลต่างของเลขจำนวนนี้กับ 10 เท่ากับข้อใด

1. 226                              2. 224  
3. 223                              4. 216

13. วินัยมีอายุ x ปี แม่ของวินัยมีอายุเป็น 3 เท่าของวินัย พ่อของวินัยมีอายุแก่กว่าแม่ของวินัย 7 ปี ถ้าพ่อของวินัยมีอายุ 60 ปี วินัยมีอายุกี่ปี

1.  $x = \frac{60 - 7}{3}$  ปี              2.  $x = \frac{3 + 10}{7}$  ปี  
3.  $x = \frac{60 \times 7}{3}$  ปี              4.  $x = \frac{60 \times 3}{7}$  ปี

14. ห.ร.ม. ของ 54, 126, 198 มีค่าเท่ากับ

D ห.ร.ม. ในข้อใด

1. 18, 54, 118                  2. 36, 63, 126  
3. 54, 72, 189                  4. 72, 108, 162

15. ข้อใดเป็น ค.ร.น. ของข้อมูลต่อไปนี้

D

$$30 = 5 \times 3 \times 2$$

$$50 = 5 \times 5 \times 2$$

1.  $5 \times 5 \times 2 \times 3$               2.  $5 \times 5 \times 5 \times 2$   
3.  $5 \times 5 \times 5 \times 3$               4.  $5 \times 5 \times 3 \times 3$

16. ผลคูณของจำนวนนับสองจำนวนเท่ากับ 280

D ถ้า ค.ร.น. ของสองจำนวนเป็น 140 ข้อใดคือ ห.ร.ม. ของเลขสองจำนวนนี้

1. 2                                  2. 20  
3. 70                                4. 140

17. นาฬิกาปลุก 3 เรือน ตั้งเวลาพร้อมกันเมื่อเวลา

D 04.00 น. เรือนที่ 1 ปลุกทุก 15 นาที เรือนที่ 2 ปลุกทุก 30 นาที และเรือนที่ 3 ปลุกทุก 45 นาที นาฬิกาทั้งสามเรือนจะส่งสัญญาณพร้อมกันเวลาใด

1. 05.15 น.                      2. 05.30 น.  
3. 05.45 น.                      4. 06.00 น.

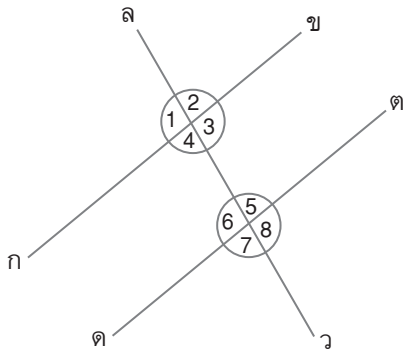
18. ในการฉลองวันชาติของประเทศหนึ่ง มีการจุดพลุของ 3 เหล่าทัพดังนี้ กองทัพบกจุดพลุทุก 5 นาที กองทัพเรือจุดพลุทุก 9 นาที และกองทัพอากาศจุดพลุทุก 15 นาที ถ้าการจุดพลุเริ่มต้นเวลา 18.00 น. และสิ้นสุดเวลา 21.00 น.

ในการฉลองนี้จะมีการจุดพลุพร้อมกันกี่ครั้ง

1. 2 ครั้ง
2. 3 ครั้ง
3. 4 ครั้ง
4. 5 ครั้ง

19. จากรูป  $\overline{กข} // \overline{ตด}$  และมี  $\widehat{ลว}$  เป็นเส้นตัด

- D ถ้า  $\widehat{6} = 105^\circ$  ข้อความในข้อใดถูกต้อง



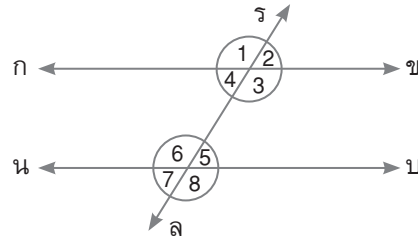
1. ขนาดของ  $\widehat{6} = \widehat{8} = \widehat{2} = 105^\circ$
2. ขนาดของ  $\widehat{6} + \widehat{1} = 180^\circ$
3. ขนาดของ  $\widehat{6} + \widehat{3} = 180^\circ$
4. ขนาดของ  $\widehat{1} + \widehat{2} = \widehat{7} + \widehat{8} = 180^\circ$

20. ข้อใด ไม่ถูกต้อง เกี่ยวกับเส้นขนาน

- D
1. เส้นตรงที่ขนานกับเส้นตรงเดียวกันย่อมขนานกัน
  2. เส้นตรงเส้นหนึ่งตัดผ่านเส้นตรงสองเส้น ทำให้มุมภายในบนข้างเดียวกันของเส้นตัดรวมกันเท่ากับ  $180^\circ$  แสดงว่าเส้นตรงสองเส้นขนานกัน
  3. เส้นตรงสองเส้นขนานกันก็ต่อเมื่อเส้นตรงทั้งสองมีความยาวเท่ากัน
  4. เส้นตรงเส้นหนึ่งตัดผ่านเส้นตรงสองเส้น ทำให้มุมภายในและมุมภายนอกบนข้างเดียวกันของเส้นตัดมีขนาดเท่ากัน แสดงว่าเส้นตรงทั้งสองเส้นขนานกัน

21. กำหนด  $\overrightarrow{กข} // \overrightarrow{นบ}$  และมี  $\overrightarrow{รล}$  เป็นเส้นตัด (ดังรูป)

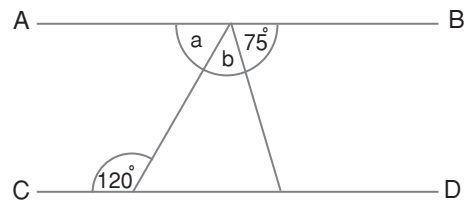
- D ข้อใดสอดคล้องกับข้อความ “มุมภายในบนข้างเดียวกันของเส้นตัดรวมกันเท่ากับ  $180^\circ$ ”



1.  $\widehat{2} + \widehat{5} = 180^\circ$
2.  $\widehat{7} + \widehat{4} = 180^\circ$
3.  $\widehat{1} + \widehat{6} = 180^\circ$
4.  $\widehat{3} + \widehat{5} = 180^\circ$

22. จากรูป ถ้า  $\overline{AB} // \overline{CD}$  แล้ว มุม  $b$  มีขนาดกี่องศา

C



1. 35 องศา
2. 45 องศา
3. 55 องศา
4. 65 องศา

23. อะหมัดขี่จักรยานจากบ้านไปทิศตะวันออก

C

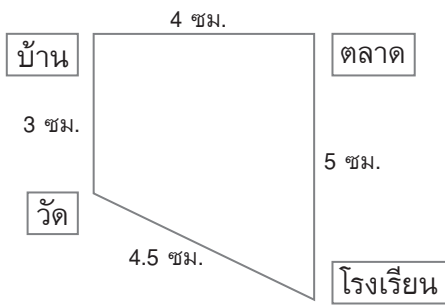
300 เมตร แล้วเลี้ยวขวาไปทิศตะวันตกเฉียงใต้ 500 เมตร เลี้ยวขวาไปทิศใต้ อีก 150 เมตร เลี้ยวไปทางทิศตะวันออก 300 เมตร แล้วเลี้ยวไปทางทิศเหนืออีก 100 เมตร จึงถึงบ้านเพื่อน แสดงว่าบ้านเพื่อนอยู่ทางทิศใดของบ้านอะหมัด

1. ทิศใต้
2. ทิศตะวันตกเฉียงใต้
3. ทิศตะวันตกเฉียงเหนือ
4. ทิศตะวันออกเฉียงใต้

24.

C

จากแผนผังและมาตราส่วนที่กำหนดให้



มาตราส่วน 1 ซม. : 100 เมตร

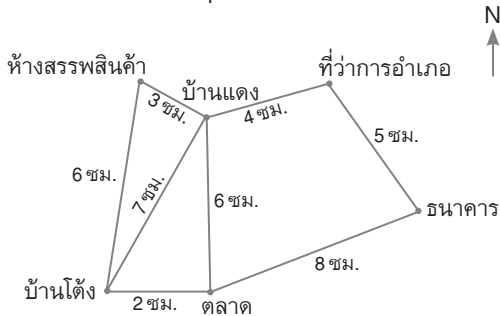
ถ้าต้องการเดินทางจากบ้านไปโรงเรียนควรเลือกใช้เส้นทางใด เพราะอะไร

1. เดินทางผ่านวัด เพราะใกล้กว่าเดินทางผ่านตลาด 100 เมตร
2. เดินทางผ่านวัด เพราะใกล้กว่าเดินทางผ่านตลาด 150 เมตร
3. เดินทางผ่านตลาด เพราะใกล้กว่าเดินทางผ่านวัด 100 เมตร
4. เดินทางผ่านตลาด เพราะใกล้กว่าเดินทางผ่านวัด 150 เมตร

25.

D

พิจารณาแผนผังชุมชนต่อไปนี้



มาตราส่วน 1 เซนติเมตร : 200 เมตร

ถ้านักเรียนอยู่ที่ตลาด นักเรียนจะเดินทางผ่านสถานที่ใดบ้าง จึงจะไปถึงห้างสรรพสินค้าได้เร็วที่สุด

1. ตลาด ธนาคาร อำเภอ บ้านแดง ห้างสรรพสินค้า
2. ตลาด บ้านตั้ง บ้านแดง ห้างสรรพสินค้า
3. ตลาด บ้านตั้ง ห้างสรรพสินค้า
4. ตลาด บ้านแดง ห้างสรรพสินค้า

26. ข้อมูลในข้อใดควรเขียนเป็นแผนผังโดยสังเขป

C

1. แผนผังสนามเด็กเล่น
2. แผนผังที่นั่งสอบ
3. แผนผังจังหวัด
4. แผนผังถนน

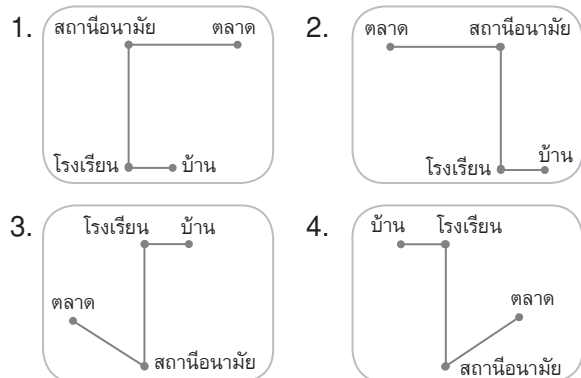
27.

D

บ้านอยู่ทางทิศตะวันตกของโรงเรียน 1 กม.  
 สถานีอนามัยอยู่ทางทิศใต้ของโรงเรียน 3 กม.  
 ตลาดอยู่ทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือของ  
 สถานีอนามัย 2 กม.

(มาตราส่วน 1 เซนติเมตร : 1 กิโลเมตร)

จากโจทย์ เขียนแผนผังได้ตามข้อใด



28.  $\frac{6}{9} = \frac{\triangle}{45} = \frac{48}{\square}$  จำนวนใน  $\triangle$  และ  $\square$  คือจำนวนใด

C

1.  $\triangle = 30, \square = 72$
2.  $\triangle = 42, \square = 72$
3.  $\triangle = 30, \square = 63$
4.  $\triangle = 42, \square = 63$

29. เศษส่วนในข้อใดเรียงลำดับจากมากไปน้อย

D

1.  $1\frac{1}{3}, \frac{5}{6}, \frac{23}{30}, \frac{1}{2}$
2.  $\frac{23}{30}, \frac{5}{6}, \frac{1}{2}, 1\frac{1}{3}$
3.  $1\frac{1}{3}, \frac{23}{30}, \frac{1}{2}, \frac{5}{6}$
4.  $\frac{5}{6}, 1\frac{1}{3}, \frac{1}{2}, \frac{23}{30}$

30.

D

กำหนดให้

- (1)  $4\frac{7}{8} + 3\frac{3}{4} = \square$
- (2)  $7\frac{5}{6} - 5\frac{2}{3} = \square$
- (3)  $5\frac{1}{3} \times 3\frac{6}{12} = \square$
- (4)  $\frac{4}{5} \div \frac{24}{65} = \square$

ข้อใดต่อไปนี้ไม่มีผลลัพธ์เท่ากัน

1. ข้อ (1) และข้อ (2)
2. ข้อ (1) และข้อ (3)
3. ข้อ (2) และข้อ (3)
4. ข้อ (2) และข้อ (4)

31.  $(\frac{2}{3} - \frac{1}{6}) \div (1\frac{2}{5} + 1\frac{3}{10}) = \square$  ผลลัพธ์เท่ากับข้อใด

- C
- $\frac{1}{6}$
  - $\frac{1}{2}$
  - $\frac{5}{27}$
  - 6

32.  $\frac{2}{7}$  ของ 210 มีค่าน้อยกว่าหรือมากกว่า  $\frac{4}{5}$  ของ

- D 120 อยู่เท่าไร
- น้อยกว่าอยู่ 45
  - มากกว่าอยู่ 45
  - น้อยกว่าอยู่ 36
  - มากกว่าอยู่ 36

33. ผลคูณของเศษส่วนสองจำนวนคือ  $\frac{2}{3}$  ถ้าเศษส่วนจำนวนหนึ่งเป็น  $\frac{5}{4}$  เศษส่วนอีกจำนวนหนึ่งคือข้อใด

- D
- $\frac{3}{15}$
  - $\frac{5}{15}$
  - $\frac{7}{15}$
  - $\frac{8}{15}$

34. แม่ขายที่ดินได้เงิน 3,500,000 บาท นำไปฝาก

D ธนาคารให้กับตนเองและลูกอีก 2 คน โดย  $\frac{1}{5}$  ของเงินทั้งหมดเข้าบัญชีของแม่  $\frac{3}{7}$  ของเงินทั้งหมดเข้าบัญชีลูกคนโต นอกนั้นที่เหลือเข้าบัญชีลูกคนเล็ก จากโจทย์ที่กำหนดให้ ข้อใดถูกต้อง

- แม่ฝากเงินให้ตนเอง 1,300,000 บาท
- แม่ฝากเงินให้ลูกคนโต 1,500,000 บาท
- แม่ฝากเงินให้ลูกคนเล็ก 700,000 บาท
- แม่ฝากเงินให้ลูกคนเล็กน้อยที่สุด

35. ธนกรอ่านหนังสือเพื่อเตรียมสอบปลายภาคเรียนวันแรกได้  $8\frac{3}{6}$  หน้า วันที่สองอ่านได้  $12\frac{2}{4}$  หน้า

D และวันที่สามอ่านได้  $5\frac{1}{2}$  หน้า ธนกรอ่านหนังสือเตรียมสอบปลายภาคเรียนเฉลี่ยวันละกี่หน้า

- $8\frac{1}{6}$  หน้า
- $8\frac{5}{6}$  หน้า
- $9\frac{1}{6}$  หน้า
- $9\frac{5}{6}$  หน้า

36. 53.351 50.331 47.311 44.291

E เป็นการเรียงลำดับทศนิยมเหมือนข้อใด

- 87.945 84.925 81.905 78.885
- 174.494 171.474 168.454 165.434
- 279.260 277.240 275.220 273.200
- 428.842 425.812 422.782 419.752

37. สิ่งของในข้อใดหนักมากกว่า 42.5 กิโลกรัม

- C
- น้ำตาลทรายหนึ่งกระสอบหนัก 41.50 กิโลกรัม
  - กล้วยหอมหนึ่งตะกร้าหนัก 42.50 กิโลกรัม
  - ข้าวสารหนึ่งกระสอบหนัก 42.51 กิโลกรัม
  - เงาะหนึ่งเซ่งหนัก 42.05 กิโลกรัม

38. ข้อใดต่อไปนี้เขียนและอ่านทศนิยมได้ถูกต้อง

- D
- 0.207 อ่านว่า ศูนย์จุดสองร้อยเจ็ด
  - 9.710 อ่านว่า เก้าจุดเจ็ดหนึ่งศูนย์
  - สองจุดแปดศูนย์สาม เขียนเป็นทศนิยม 2.803
  - สิบแปดจุดศูนย์หนึ่งหนึ่ง เขียนเป็นทศนิยม 18.001

- ข้อ (2) เท่านั้น
- ข้อ (1) และข้อ (2)
- ข้อ (2) และข้อ (3)
- ข้อ (2), ข้อ (3) และข้อ (4)

39. พิจารณาข้อความต่อไปนี้

- D
- $7\frac{3}{20} = 7.15$
  - $\frac{29}{125} = 0.232$
  - $0.18 = \frac{9}{500}$
  - $4.025 = 4\frac{1}{4}$

ข้อใดถูกต้อง

- ข้อ (1) และข้อ (2)
- ข้อ (1), ข้อ (2) และข้อ (3)
- ข้อ (1), ข้อ (3) และข้อ (4)
- ถูกทุกข้อ

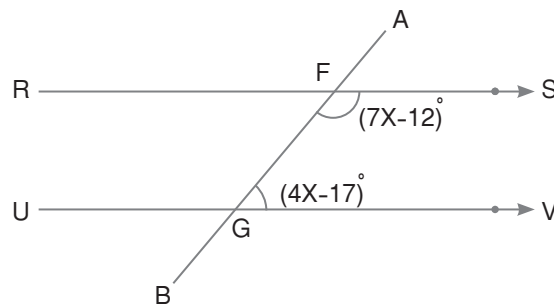
40. ค่าประมาณใกล้เคียงทศนิยมสองตำแหน่งต่อไปนี้

- D
- 6.491 คือ 6.50
  - 99.999 คือ 100.00
  - 271.965 คือ 271.97

ข้อใดถูกต้อง

- ข้อ (2) เท่านั้น
- ข้อ (3) เท่านั้น
- ข้อ (2) และข้อ (3)
- ข้อ (1), ข้อ (2) และข้อ (3)

1. วีระชายที่ดินได้เงิน 25,789,000 บาท แบ่งให้น้องชายไปครึ่งหนึ่ง ที่เหลือนำไปซื้อบ้านราคา 3,759,650 บาท ซื้อสลากออมสิน 15,258 หน่วย ราคาหน่วยละ 50 บาท วีระจะเหลือเงินกี่บาท
2. ท่าเรือ 3 แห่ง ปล่องเรือออกจากท่าพร้อมกันครั้งแรกเวลา 06.00 น. โดยแต่ละท่าปล่องเรือในเวลาต่างกัน 15 นาที 20 นาที และ 25 นาที ในเวลาใดที่ท่าเรือทั้ง 3 แห่ง จะปล่องเรือออกจากท่าพร้อมกันอีกครั้ง
3. ชาวสวนขายส้มโอได้เงิน 12,780 บาท ขายส้มเขียวหวานได้เงินเป็น 2 เท่าของเงินที่ได้จากการขายส้มโอ ขายส้มจุกได้เงินเป็น  $\frac{3}{4}$  ของเงินที่ขายส้มเขียวหวาน ชาวสวนขายส้มทั้งหมดได้เงินเท่าใด
4. กำหนดให้  $\overline{RS} \parallel \overline{UV}$  และมี  $\overline{AB}$  ตัดเส้นขนานที่จุด F และ G (ดังรูป) ขนาดของ  $\widehat{B\hat{G}V}$  เท่ากับกี่องศา



5. กำหนดให้  $x$  คือ คำตอบของ “สองเท่าของผลบวกของจำนวนหนึ่งกับ 3 เท่ากับ 50”  
 $y$  = สามเท่าของผลต่างของจำนวนหนึ่งกับ 7 เป็น 81  
จงหาค่าของ  $x + y$

#### ตอนที่ 1

1. **ตอบ ข้อ 3.** (1)  $(721 \times 351) + 768,215 = 253,071 + 768,215 = 1,021,286$  ดังนั้น ข้อ (1) ไม่ถูกต้อง  
 (2)  $24 \times (4,392 \div 12) = 24 \times 366 = 8,784$  ดังนั้น ข้อ (2) ถูกต้อง  
 (3)  $(7,653,100 - 6,972,511) \times 2 = 680,589 \times 2 = 1,361,178$  ดังนั้น ข้อ (3) ถูกต้อง
2. **ตอบ ข้อ 1.** เขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์  $(252,000 \div 24) \times 15 = \square$   
 โรงงานแห่งหนึ่งผลิตชอล์กได้ 252,000 แท่ง  
 จัดใส่กล่อง กล่องละ 24 แท่ง  
 จะได้ชอล์กทั้งหมด  $252,000 \div 24 = 10,500$  กล่อง  
 ขายราคากล่องละ 15 บาท  
 โรงงานจะขายชอล์กได้เงิน  $10,500 \times 15 = 157,500$  บาท
3. **ตอบ ข้อ 3.** เขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์  $2,470 \div 65 = \square$   
 มานพขายเสื้อยืดได้เงิน 2,470 บาท  
 ขายราคาตัวละ 65 บาท  
 มานพขายเสื้อได้  $2,470 \div 65 = 38$  ตัว  
 ดังนั้น ข้อ 3. มานพขายเสื้อได้มากกว่า 35 ตัว จึงถูกต้อง
4. **ตอบ ข้อ 3.** วางแผนการแก้โจทย์ปัญหา  
 ผ้าขนหนูผืนหนึ่งราคา 105 บาท ซื้อมา 5 ผืน นำมาคูณกัน  
 เสื้อเสื้อ 4 ตัว ราคา 125 บาท นำมาคูณกัน  
 ยังเหลือเงินอีก 95 บาท นำมาบวกกัน  
 จากนั้นนำจำนวนเงินที่ซื้อผ้าขนหนู เงินที่ซื้อเสื้อ และเงินที่เหลือมาบวกกัน จึงหาคำตอบได้  
 ดังนั้น เขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์  $(105 \times 5) + (125 \times 4) + 95 = \square$
5. **ตอบ ข้อ 1.** จากโจทย์ปัญหา  
 ข้อ 1. เขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์  $(150.75 \div 3) + 500 = \square$   
 ข้อ 2. เขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์  $150.75 + (500 \times 3) = \square$   
 ข้อ 3. เขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์  $500 - (150.75 \times 3) = \square$   
 ข้อ 4. เขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์  $150.75 + 500 = \square$
6. **ตอบ ข้อ 3.** การประมาณค่าใกล้เคียงจำนวนเต็มแสน ให้พิจารณาเลขโดดในหลักหมื่น  
 เลขโดดในหลักหมื่นของ 650,861 คือ 5 จึงประมาณค่าเป็น 700,000 ดังนั้น ข้อ 3. ไม่ถูกต้อง
7. **ตอบ ข้อ 2.** พ่อขายที่ดินแปลงหนึ่งคิดเป็นเงินทั้งสิ้น 35,902,000 บาท  
 ต้องเสียค่านายหน้าไป 1,077,060 บาท  
 พ่อเหลือเงิน  $35,902,000 - 1,077,060 = 34,824,940$  บาท  
 ดังนั้น ค่าประมาณใกล้เคียงจำนวนเต็มหมื่นของ 34,824,940 คือ 34,820,000

8. **ตอบ ข้อ 1.** ค่าประมาณใกล้เคียงจำนวนเต็มแสนของ 641,289 คือ 600,000  
 ค่าประมาณใกล้เคียงจำนวนเต็มหมื่นของ 587,642 คือ 590,000  
 ค่าประมาณมีค่าต่างกัน = 600,000 - 590,000 = 10,000
9. **ตอบ ข้อ 4.**  $A \times (B + C) = (A + B) \times (A + C)$   
 $8 \times (9 + 10) = (8 + 9) \times (8 + 10)$   
 $8 \times 19 = 17 \times 18$   
 $152 = 306$   
 ดังนั้น  $A \times (B + C) \neq (A + B) \times (A + C)$
10. **ตอบ ข้อ 3.** ใช้ความรู้เรื่องสมบัติการแจกแจง : สมบัติการแจกแจง เป็นสมบัติที่แสดงความเกี่ยวข้องระหว่างการบวกและการคูณ ถ้า a, b และ c แทนจำนวนเต็มใดๆ จะได้ว่า  
 $a \times (b + c) = (a \times b) + (a \times c)$   
 นั่นคือ  $(365 \times 50) + (365 \times 12) = 365 \times (50 + 12)$   
 ดังนั้น  $(365 \times 12) + 50 \neq (365 \times 50) + (365 \times 12)$
11. **ตอบ ข้อ 4.**  $2(3z + 6) = 96 \rightarrow 6z + 12 = 96$   
 นำ 12 มาลบจำนวนทั้งสองข้างของสมการ  $6z + 12 - 12 = 96 - 12$   
 $6z = 84$   
 นำ 6 มาหารจำนวนทั้งสองข้างของสมการ  $6z \div 6 = 84 \div 6$   
 $z = 14$   
 ข้อ 1.  $\frac{ง}{12} = 16 \rightarrow ง = 16 \times 12 = 192$  ข้อ 2.  $192 \div ส = 12 \rightarrow ส = \frac{192}{12} = 16$   
 ข้อ 3.  $ก \div 13 = 10 \rightarrow ก = 10 \times 13 = 130$  ข้อ 4.  $5อ + 1 = 71 \rightarrow อ = \frac{71 - 1}{5} = 14$   
 ดังนั้น สมการ  $5อ + 1 = 71$  มีคำตอบเท่ากับสมการ  $2(3z + 6) = 96$
12. **ตอบ ข้อ 1.** สมมติให้เชือกเส้นหนึ่งยาว x เมตร  
 จากโจทย์ เขียนเป็นสมการได้  $\frac{x - 2}{3} = 10 \rightarrow x = 32$
13. **ตอบ ข้อ 1.** จากโจทย์ปัญหา สามารถเขียนเป็นสมการได้  $\frac{1}{2} \times (P - 60) = 100 \rightarrow P = 260$
14. **ตอบ ข้อ 2.** สมมติให้จำนวนที่สอง คือ Y จากโจทย์ เขียนเป็นสมการได้  $19 \times Y = 342$   
 นำ 19 มาหารจำนวนทั้งสองข้างของสมการ  $19 \times Y \div 19 = 342 \div 19$   
 $Y = 18$  ดังนั้น เลขจำนวนที่สองคือ 18
15. **ตอบ ข้อ 3.** ฉันมีเงิน A บาท  
 พี่มีเงินมากกว่าฉัน 15 บาท พี่มีเงิน A + 15 บาท  
 น้องมีเงินเป็น 2 เท่าของพี่ น้องมีเงิน 2(A + 15) บาท  
 พวกเราทั้งสามคนมีเงินรวม 701 บาท  
 เขียนเป็นสมการได้  $A + A + 15 + 2(A + 15) = 701, \quad 4A + 45 = 701$   
 นำ 45 มาลบจำนวนทั้งสองข้างของสมการ  $4A + 45 - 45 = 701 - 45 \quad 4A = 656$   
 นำ 4 หารจำนวนทั้งสองข้างของสมการ  $4A \div 4 = 656 \div 4 \quad A = 164$   
 จะได้ว่า ฉันมีเงิน 164 บาท  
 พี่มีเงิน  $164 + 15 = 179$  บาท

16. **ตอบ ข้อ 2.** 
$$\begin{array}{r} 2 \ ) 24 \ 36 \ 60 \\ 2 \ ) 12 \ 18 \ 30 \\ 3 \ ) 6 \ 9 \ 15 \\ \hline \hline 2 \ 3 \ 5 \end{array}$$
 ห.ร.ม. ของ 24, 36 และ 60 คือ  $2 \times 2 \times 3 = 12$   
 ค.ร.น. ของ 24, 36 และ 60 คือ  $2 \times 2 \times 3 \times 2 \times 3 \times 5 = 360$   
 ดังนั้น ผลคูณระหว่าง ค.ร.น. และ ห.ร.ม. ของ 24, 36 และ 60 เท่ากับ  $360 \times 12 = 4,320$
17. **ตอบ ข้อ 1.**  $289 = 17 \times 17 = 17^2$       ดังนั้น  $a = 17$   
 $27 = 3 \times 3 \times 3 = 3^3$       ดังนั้น  $b = 3$   
 $16 = 2 \times 2 \times 2 \times 2 = 2^4$       ดังนั้น  $c = 2$   
 $a - b^c$  แทนค่าเป็นตัวเลขได้  $17 - 3^2 = 17 - 9 = 8$
18. **ตอบ ข้อ 2.** ถ้า  $a$  และ  $b$  เป็นจำนวนคู่แล้ว ห.ร.ม. ของ  $a$  และ  $b$  อาจมีค่าเท่ากับ 2 หรือมีค่าเท่ากับ  $a$  หรือมีค่าเท่ากับ  $b$  ก็ได้ เช่น กำหนดให้  $a = 4, b = 8$   

$$\begin{array}{r} 2 \ ) 4 \ 8 \\ 2 \ ) 2 \ 4 \\ \hline \hline 1 \ 2 \end{array}$$
 ห.ร.ม. ของ 4 และ 8 คือ  $2 \times 2 = 4$   
 ดังนั้น ข้อ 2. ไม่ถูกต้อง
19. **ตอบ ข้อ 3.** ใช้วิธีหา ห.ร.ม. ของ 32, 48, 64  

$$\begin{array}{r} 2 \ ) 32 \ 48 \ 64 \\ 2 \ ) 16 \ 24 \ 32 \\ 2 \ ) 8 \ 12 \ 16 \\ 2 \ ) 4 \ 6 \ 8 \\ \hline \hline 2 \ 3 \ 4 \end{array}$$
 ห.ร.ม. ของ 32, 48 และ 64 คือ  $2 \times 2 \times 2 \times 2 = 16$   
 นั่นคือ จัดผลไม้ใส่ตะกร้าโดยผลไม้แต่ละชนิดไม่ปนกันได้ 16 ผล  
 แอปเปิล จัดได้  $32 \div 16 = 2$  ตะกร้า  
 ชมพู่ จัดได้  $48 \div 16 = 3$  ตะกร้า  
 ส้ม จัดได้  $64 \div 16 = 4$  ตะกร้า  
 ดังนั้น คุณแม่จัดผลไม้ได้ทั้งหมด  $2 + 3 + 4 = 9$  ตะกร้า
20. **ตอบ ข้อ 4.** 
$$\begin{array}{r} M \ ) A \ B \ C \ D \\ \hline \hline I \ J^2 \ K \ L \end{array}$$
 ห.ร.ม. ของ A, B, C และ D คือ M      ดังนั้น ข้อ 1. ถูกต้อง  
 ค.ร.น. ของ A, B, C และ D คือ  $M \times I \times J^2 \times K \times L$       ดังนั้น ข้อ 2. ถูกต้อง  
 $A \neq B$  เพราะ I และ J เป็นจำนวนเฉพาะที่ไม่ซ้ำกัน และ  $I \neq J^2$       ดังนั้น ข้อ 3. ถูกต้อง  
 $M \times K = C$       ดังนั้น ข้อ 4. ไม่ถูกต้อง
21. **ตอบ ข้อ 2.** เส้นตรงเส้นหนึ่งตัดเส้นตรงคู่หนึ่งซึ่งขนานกัน จะได้ว่า  
 1. มุมแย้งจะมีขนาดเท่ากัน  
 2. ขนาดของมุมภายในที่อยู่บนข้างเดียวกันของเส้นตัดจะรวมกันได้ 180 องศา
22. **ตอบ ข้อ 4.** จากโจทย์  $\vec{a}$  //  $\vec{b}$  โดยมี  $\vec{c}$  เป็นเส้นตัด  
 มุมภายในที่อยู่บนข้างเดียวกันของเส้นตัด ซึ่งรวมกันได้ 180 องศา คือ  $\hat{2}$  กับ  $\hat{5}$  และ  $\hat{4}$  กับ  $\hat{7}$   
 ข้อ 1.  $\hat{1}$  กับ  $\hat{2}$  เป็นมุมภายนอกและมุมภายในที่อยู่บนข้างเดียวกันของเส้นตัด  
 ข้อ 2.  $\hat{2}$  กับ  $\hat{4}$  เป็นมุมประชิด  
 ข้อ 3.  $\hat{5}$  กับ  $\hat{4}$  เป็นมุมแย้ง  
 ดังนั้น ข้อ 4. ถูกต้อง



23. **ตอบ ข้อ 1.** จากรูป  $\overline{AB} // \overline{CD}$  เนื่องจาก
- มุมแย้งภายในมีขนาดเท่ากัน
  - มุมภายในที่อยู่บนข้างเดียวกันของเส้นตัด รวมกันได้  $180^\circ$
- จึงตอบข้อ 1.  $\overline{AB} // \overline{CD}$  เพราะ  $\hat{AST}$  กับ  $\hat{STD}$  เป็นมุมแย้งที่มีขนาดเท่ากัน
24. **ตอบ ข้อ 2.** จากรูป  $\overline{mย} // \overline{รล} // \overline{วษ}$  พิจารณา  $\overline{มย} // \overline{รล}$  เนื่องจากมุมภายในที่อยู่บนข้างเดียวกันของเส้นตัดรวมกันได้  $180^\circ$  นั่นคือ  $\hat{มรล} + \hat{รมย} = 180^\circ$
- $$\hat{มรล} + 45^\circ = 180^\circ$$
- ดังนั้น  $\hat{มรล} = 180^\circ - 45^\circ = 135^\circ$
25. **ตอบ ข้อ 3.** จากแผนผัง จะได้ว่า
- ☆ อยู่ทางทิศตะวันตกของ ○ ดังนั้น ข้อ 1. ถูกต้อง
  - △ อยู่ทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ของ ○ ดังนั้น ข้อ 2. ถูกต้อง
  - อยู่ทางทิศตะวันออกเฉียงใต้ของ ☆ ดังนั้น ข้อ 3. ไม่ถูกต้อง
  - อยู่ทางทิศเหนือของ □ ดังนั้น ข้อ 4. ถูกต้อง
26. **ตอบ ข้อ 2.** ระยะทางจากบ้านถึงสถานีตำรวจ =  $2.5 + 1 + 2 = 5.5$  เซนติเมตร, มาตรการส่วน 1 เซนติเมตร : 4 กิโลเมตร
- ระยะทางจริง =  $5.5 \times 4 = 22$  กิโลเมตร
- ระยะทางจากสถานีรถไฟถึงสถานีตำรวจ =  $1.5 + 1 + 1 = 3.5$  เซนติเมตร
- ระยะทางจริง =  $3.5 \times 4 = 14$  กิโลเมตร
- จะได้ว่า บ้านอยู่ไกลจากสถานีตำรวจมากกว่า =  $22 - 14 = 8$  กิโลเมตร
- ดังนั้น ข้อ 2. ถูกต้อง
27. **ตอบ ข้อ 4.** ควรใช้มาตรการส่วน 1 เซนติเมตร : 500 เมตร เพราะเมื่อเขียนลงในกระดาษรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัสยาวด้านละ 10 เซนติเมตร สามารถเขียนได้พอดีไม่เกินพื้นที่ของกระดาษ ซึ่งมาตรการส่วน 1 ซม. : 1 กม., 1 ซม. : 250 ม. และ 1 ซม. : 2 กม. เมื่อเขียนแผนผังแล้วจะไม่พอดีกับกระดาษ
28. **ตอบ ข้อ 2.** ต้องการเขียนแผนผังกว้าง 6 เซนติเมตร จากสนามกีฬากว้าง 90 เมตร
- ต้องการเขียนแผนผังกว้าง 1 เซนติเมตร จากสนามกีฬากว้าง  $\frac{1 \times 90}{6} = 15$  เมตร
- ดังนั้น แผนผังนี้ใช้มาตรการส่วน 1 เซนติเมตร : 15 เมตร
29. **ตอบ ข้อ 3.** กำหนดให้  $\frac{ก}{ข} = \frac{ค}{ง}$  และ  $\frac{ค}{ง} > \frac{จ}{ฉ}$  จะได้ว่า  $\frac{ก}{ข} > \frac{จ}{ฉ}$  ดังนั้น ข้อ 3. ถูกต้อง
30. **ตอบ ข้อ 4.**
- $$A = \frac{7}{8} - \frac{3}{4} = \frac{7}{8} - \frac{(3 \times 2)}{(4 \times 2)} = \frac{7 - 6}{8} = \frac{1}{8}$$
- $$B = \frac{1}{6} + \frac{5}{9} = \frac{(1 \times 3)}{(6 \times 3)} + \frac{(5 \times 2)}{(9 \times 2)} = \frac{3 + 10}{18} = \frac{13}{18}$$
- $$C = \frac{2}{3} + \frac{1}{2} = \frac{(2 \times 2)}{(3 \times 2)} + \frac{(1 \times 3)}{(2 \times 3)} = \frac{4 + 3}{6} = \frac{7}{6}$$
- $$D = \frac{1}{2} + \frac{1}{7} = \frac{(1 \times 7)}{(2 \times 7)} + \frac{(1 \times 2)}{(7 \times 2)} = \frac{7 + 2}{14} = \frac{9}{14}$$
- ค.ร.น. ของ 8, 6, 14, 18 คือ 504
- $$A = \frac{1}{8} = \frac{1 \times 64}{8 \times 64} = \frac{64}{504} \quad B = \frac{13}{18} = \frac{13 \times 28}{18 \times 28} = \frac{364}{504}$$
- $$C = \frac{7}{6} = \frac{7 \times 84}{6 \times 84} = \frac{588}{504} \quad D = \frac{9}{14} = \frac{9 \times 36}{14 \times 36} = \frac{324}{504}$$
- นั่นคือ  $\frac{64}{504} < \frac{324}{504} < \frac{364}{504} < \frac{588}{504}$  หรือ  $A < D < B < C$

31. **ตอบ ข้อ 4.** กำหนดให้  $p$  แทนจำนวนที่สอง จากโจทย์จะได้ว่า  $1\frac{16}{27} + p = 3\frac{7}{9}$  หรือ  $\frac{43}{27} + p = \frac{34}{9}$   
นำ  $\frac{43}{27}$  ลบออกทั้งสองข้างของสมการ  $p = \frac{34}{9} - \frac{43}{27} = \frac{(34 \times 3)}{(9 \times 3)} - \frac{43}{27} = \frac{102 - 43}{27} = \frac{59}{27} = 2\frac{5}{27}$   
ดังนั้น จำนวนที่สอง คือ  $2\frac{5}{27}$
32. **ตอบ ข้อ 2.** จากโจทย์ปัญหาสามารถเขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์  $(13\frac{1}{4} + 11\frac{1}{2}) \div 3 = \square$   
แม่ชื่อน้ำตาลทรายขาว  $13\frac{1}{4}$  กิโลกรัม  
แม่ชื่อน้ำตาลทรายแดง  $11\frac{1}{2}$  กิโลกรัม  
แม่มีน้ำตาลรวม  $13\frac{1}{4} + 11\frac{1}{2} = \frac{53}{4} + \frac{23}{2} = \frac{53}{4} + \frac{(23 \times 2)}{(2 \times 2)}$   
 $= \frac{53 + 46}{4} = \frac{99}{4}$  กิโลกรัม  
นำมาทำขนม 3 ชนิด ขนมแต่ละชนิดใช้น้ำตาล  $\frac{99}{4} \div 3 = \frac{99}{4} \times \frac{1}{3} = \frac{33}{4} = 8\frac{1}{4}$  กิโลกรัม
33. **ตอบ ข้อ 4.** (1) 460 ส่วนใน 1000 ส่วนเท่าๆ กัน เขียนเป็นทศนิยมได้ 0.46 ดังนั้น ข้อ (1) ถูกต้อง  
(2) สี่สิบสองจุดศูนย์ศูนย์หก เขียนเป็นทศนิยม 42.006 ดังนั้น ข้อ (2) ถูกต้อง  
(3) 308.567 อ่านว่า สามร้อยแปดจุดห้าหกเจ็ด ดังนั้น ข้อ (3) ถูกต้อง
34. **ตอบ ข้อ 3.** การเปรียบเทียบทศนิยม เมื่อพิจารณาเปรียบเทียบจำนวนหน้าจุดทศนิยมเท่ากันทั้งหมด จึงพิจารณา  
ทศนิยมในหลักส่วนสิบและหลักส่วนร้อย ดังนี้  
น้อยที่สุด  $\rightarrow 4 . \begin{array}{|c|c|} \hline 0 & 0 \\ \hline 4 & 0 \\ \hline 4 & 1 \\ \hline \end{array} 1$   
มากที่สุด  $\rightarrow 4 . \begin{array}{|c|c|} \hline 1 & 0 \\ \hline 4 & 0 \\ \hline 4 & 1 \\ \hline \end{array} 1$   
ดังนั้น ข้อ 3. จึงเป็นการเปรียบเทียบทศนิยมที่ถูกต้อง
35. **ตอบ ข้อ 2.** จำนวนหลังจุดทศนิยมตำแหน่งที่สอง เรียกว่า หลักส่วนร้อย มีค่าประจำหลักเป็น  $\frac{1}{100}$  หรือ 0.01  
ดังนั้น 0.749 เลข 4 อยู่ในหลักส่วนร้อย มีค่าของเลขโดดเป็น 0.04
36. **ตอบ ข้อ 3.**  $7\frac{9}{10} = 7 + \frac{9}{10} = 7 + 0.9 = 7.9$  ดังนั้น  $7\frac{9}{10} = 7.09$  จึงไม่ถูกต้อง
37. **ตอบ ข้อ 3.**  $(\frac{5}{10}) + (\frac{3}{100}) + (\frac{4}{1000}) = 0.5 + 0.03 + 0.004 = 0.534$  ดังนั้น ข้อ 3. ไม่ถูกต้อง
38. **ตอบ ข้อ 2.**  $0.024 = \frac{24}{1000} = \frac{24 \div 8}{1000 \div 8} = \frac{3}{125}$  ดังนั้น เศษส่วนอย่างต่ำของ 0.024 คือ  $\frac{3}{125}$
39. **ตอบ ข้อ 4.** ค่าประมาณใกล้เคียงเป็นทศนิยมหนึ่งตำแหน่งของ 5.161 คือ 5.2  
ค่าประมาณใกล้เคียงเป็นทศนิยมหนึ่งตำแหน่งของ 5.211 คือ 5.2  
ค่าประมาณใกล้เคียงเป็นทศนิยมหนึ่งตำแหน่งของ 5.216 คือ 5.2  
ดังนั้น 5.161, 5.211, 5.216 มีค่าประมาณใกล้เคียงเป็นทศนิยมหนึ่งตำแหน่งเท่ากัน คือ 5.2
40. **ตอบ ข้อ 1.** (1) 3.94 มีค่าประมาณใกล้เคียงเป็นทศนิยมหนึ่งตำแหน่งเท่ากับ 3.9 ดังนั้น ข้อ (1) ถูกต้อง  
(2) 6.129 มีค่าประมาณใกล้เคียงเป็นทศนิยมหนึ่งตำแหน่งเท่ากับ 6.1 ดังนั้น ข้อ (2) ถูกต้อง  
(3) 9.126 มีค่าประมาณใกล้เคียงเป็นทศนิยมสองตำแหน่งเท่ากับ 9.13 ดังนั้น ข้อ (3) ไม่ถูกต้อง

ตอนที่ 2

1. ตอบ เขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์  $15,000 + (590 \times 8) - (4,500 \times 2) = \square$

ชิตชัยได้เงินเดือน 15,000 บาท

ขายกระเป๋าคู่ได้ 8 ใบ ราคาใบละ 590 บาท เป็นเงิน  $590 \times 8 = 4,720$  บาท

ชิตชัยมีเงิน  $15,000 + 4,720 = 19,720$  บาท

นำเงินไปฝากธนาคารให้ลูก 2 คน คนละ 4,500 บาท  $2 \times 4,500 = 9,000$  บาท

ชิตชัยเหลือเงิน  $19,720 - 9,000 = 10,720$  บาท

ดังนั้น ชิตชัยเหลือเงิน 10,720 บาท

2. ตอบ ตัวประกอบของ 12 คือ 1, 2, 3, 4, 6, 12

ผลบวกของแต่ละจำนวนที่เป็นตัวประกอบของ 12 :  $x = 1 + 2 + 3 + 4 + 6 + 12 = 28$

จำนวนเฉพาะที่มีค่าน้อยกว่าและเท่ากับ 13 คือ 2, 3, 5, 7, 11, 13

ผลบวกของจำนวนเฉพาะทุกตัวที่มีค่าน้อยกว่าและเท่ากับ 13 :  $y = 2 + 3 + 5 + 7 + 11 + 13 = 41$

ดังนั้น ค่าของ  $x + y = 28 + 41 = 69$

3. ตอบ จากโจทย์ จะได้ว่า จำนวนที่หนึ่ง คือ  $4n - 12$  จำนวนที่สอง คือ  $4(n - 12)$

$$\text{และ } 4n - 12 = 2 \times [4(n - 12)]$$

$$4n - 12 = 8(n - 12)$$

$$4n - 12 = 8n - 96$$

$$8n - 4n = 96 - 12$$

$$4n = 84$$

$$\text{ดังนั้น } n = \frac{84}{4} = 21$$

4. ตอบ  $AB \parallel CD$  จะได้ว่า ขนาดของมุมภายในที่อยู่บนข้างเดียวกันของเส้นตัดจะรวมกันได้  $180^\circ$

$$\text{จะได้ว่า } \hat{a} + (\hat{a} + 30^\circ) = 180^\circ$$

$$2\hat{a} + 30^\circ = 180^\circ$$

$$2\hat{a} = 150^\circ$$

$$\hat{a} = \frac{150^\circ}{2} = 75^\circ$$

$$\text{ดังนั้น } \hat{a} + \hat{b} = 75^\circ + 83^\circ = 158^\circ$$

$$(\hat{b} + 15^\circ) + 82^\circ = 180^\circ$$

$$\hat{b} + 97^\circ = 180^\circ$$

$$\hat{b} = 180^\circ - 97^\circ = 83^\circ$$

5. ตอบ โรงเรียนมีนักเรียนหญิง  $\frac{6}{11}$  ของนักเรียนทั้งหมด

นักเรียนหญิงไม่มาโรงเรียนในวันศุกร์  $\frac{1}{6}$  ของจำนวนนักเรียนหญิงทั้งหมด

จะได้ว่ามีนักเรียนหญิงมาโรงเรียน  $\frac{6}{6} - \frac{1}{6} = \frac{5}{6}$  ของจำนวนนักเรียนหญิงทั้งหมด

นักเรียนหญิงทั้งหมดที่มาเรียน  $\frac{5}{6} \times \frac{6}{11} = \frac{5}{11}$  ของนักเรียนทั้งหมด

โรงเรียนมีนักเรียนชาย  $\frac{11}{11} - \frac{6}{11} = \frac{5}{11}$  ของนักเรียนทั้งหมด

นักเรียนชายไม่มาโรงเรียนในวันศุกร์  $\frac{1}{10}$  ของจำนวนนักเรียนชายทั้งหมด

จะได้ว่ามีนักเรียนชายมาโรงเรียน  $\frac{10}{10} - \frac{1}{10} = \frac{9}{10}$  ของจำนวนนักเรียนชายทั้งหมด

นักเรียนชายทั้งหมดที่มาเรียน  $\frac{9}{10} \times \frac{5}{11} = \frac{9}{22}$  ของนักเรียนทั้งหมด

ในวันศุกร์นี้มีนักเรียนมาโรงเรียน 760 คน

นักเรียนที่มาเรียน  $\frac{5}{11} + \frac{9}{22} = \frac{19}{22}$  ของนักเรียนทั้งหมด คิดเป็นนักเรียน 760 คน

นักเรียนที่มาเรียน  $\frac{22}{22} = 1$  ของนักเรียนทั้งหมด คิดเป็นนักเรียน  $760 \div \frac{19}{22} = 760 \times \frac{22}{19} = 880$  คน

ดังนั้น โรงเรียนนี้มีนักเรียนทั้งหมด 880 คน

### ตอนที่ 1

- ตอบ ข้อ 4. สำนักงานซื้อโต๊ะทำงาน 12 ตัว ราคาตัวละ 2,230 บาท

เป็นเงิน  $12 \times 2,230 = 26,760$  บาท

ซื้อเก้าอี้ 25 ตัว ราคาตัวละ 430 บาท เป็นเงิน  $25 \times 430 = 10,750$  บาท

รวมเป็นเงิน  $26,760 + 10,750 = 37,510$  บาท

ถ้าเบิกเงินมา 50,000 บาท

และยังเหลือเงินอีก 4,550 บาท

ซื้อเครื่องคอมพิวเตอร์ราคา  $50,000 - (37,510 + 4,550) = 7,940$  บาท
- ตอบ ข้อ 2. โหน่งขายกระเป๋าสันดาฬารักร์แรกได้ 125 ใบ

สันดาฬารักร์ที่สองขายได้มากกว่าสันดาฬารักร์แรก 33 ใบ

โหน่งขายกระเป๋าสันดาฬารักร์ที่สองได้  $125 + 33 = 158$  ใบ

โหน่งขายกระเป๋าสันดาฬารักร์ได้ทั้งหมด  $125 + 158 = 283$  ใบ

ขายกระเป๋าสันดาฬารักร์ทั้งสองสันดาฬารักร์ได้เงิน 254,417 บาท

ดังนั้น โหน่งขายกระเป๋าสันดาฬารักร์ราคาใบละ  $254,417 \div 283 = 899$  บาท
- ตอบ ข้อ 2. 15 เท่าของ 6 บาท เท่ากับ  $15 \times 6 = 90$  บาท

16 เท่าของ 5 บาท เท่ากับ  $16 \times 5 = 80$  บาท

ดังนั้น 15 เท่าของ 6 บาท มีค่ามากกว่า 16 เท่าของ 5 บาท  $= 90 - 80 = 10$  บาท
- ตอบ ข้อ 3. จากโจทย์ปัญหา เขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์ได้ คือ  $(8 \times 40) + 5 = \square$
- ตอบ ข้อ 3. ข้อ 1. เขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์  $1,280,000 - [(29,000 \times 12) \times 35] = \square$

ข้อ 2. เขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์  $(29,000 \times 35) + 1,280,000 = \square$

ข้อ 3. เขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์  $1,280,000 - (29,000 \times 35) = \square$

ข้อ 4. เขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์  $1,280,000 - [35 \times (29,000 + A)] = \square$
- ตอบ ข้อ 3. พ่อซื้อบ้านหลังแรกราคา 5,789,250 บาท

แม่ซื้อรถคันแรกราคา 476,900 บาท

พ่อและแม่จ่ายเงินรวมกัน 6,266,150 บาท

ดังนั้น ค่าประมาณใกล้เคียงจำนวนเต็มแสนของ 6,266,150 คือ 6,300,000 บาท
- ตอบ ข้อ 2. ค่าประมาณใกล้เคียงจำนวนเต็มหมื่นของ 12,846,000 คือ 12,850,000

ค่าประมาณใกล้เคียงจำนวนเต็มแสนของ 12,846,000 คือ 12,800,000

ดังนั้น ค่าประมาณใกล้เคียงจำนวนเต็มหมื่นและค่าประมาณใกล้เคียงจำนวนเต็มแสนของ 12,846,000 มีค่าต่างกันเท่ากับ  $12,850,000 - 12,800,000 = 50,000$

8. **ตอบ ข้อ 4.** สมบัติการแจกแจง เป็นสมบัติที่แสดงความเกี่ยวข้องระหว่างการบวกและการคูณ ถ้า  $a, b$  และ  $c$  แทนจำนวนเต็มใดๆ จะได้  $a \times (b + c) = (a \times b) + (a \times c)$  นั่นคือ  $452 \times 39 = 452 \times (30 + 9) = (452 \times 30) + (452 \times 9)$
9. **ตอบ ข้อ 2.**  $(3 \times M) \div 12 = 11$   
 นำ 12 มาคูณจำนวนทั้งสองข้างของสมการ  $3 \times M = 11 \times 12$   
 นำ 3 มาหารจำนวนทั้งสองข้างของสมการ  $M = \frac{11 \times 12}{3}$   
 ดังนั้น การแก้สมการ  $(3 \times M) \div 12 = 11$  โดยนำ 12 มาคูณทั้งสองข้างแล้วหารด้วย 3 จะได้คำตอบของ  $M$  ตามต้องการ
10. **ตอบ ข้อ 3.** จากโจทย์ปัญหา เขียนเป็นสมการได้ คือ  $4S + 1 = 37$  โดยกำหนดให้  $S$  แทนจำนวนๆ หนึ่ง
11. **ตอบ ข้อ 4.** สมมติให้คุณยายมีเงิน  $P$  บาท  
 แบ่งให้หลานคนที่หนึ่ง 45 บาท  
 แบ่งให้หลานคนที่สอง 60 บาท  
 คุณยายเหลือเงิน 944 บาท  
 เขียนเป็นสมการได้  $P - (45 + 60) = 944$  หรือ  $P - 105 = 944$   
 นำ 105 มาบวกจำนวนทั้งสองข้างของสมการ  $P - 105 + 105 = 944 + 105$   
 $P = 1,049$   
 ดังนั้น เดิมคุณยายมีเงิน 1,049 บาท
12. **ตอบ ข้อ 4.** ใช้วิธีตรวจคำตอบของการหาร นั่นคือ  $\text{ตัวตั้ง} = (\text{ผลลัพธ์} \times \text{ตัวหาร}) + \text{เศษ}$   
 จากโจทย์ เขียนเป็นสมการได้  $B = (17 \times 13) + 5 = 226$   
 ดังนั้น ผลต่างของเลขจำนวนนี้กับ 10  $= 226 - 10 = 216$
13. **ตอบ ข้อ 1.** พ่อของวินัยมีอายุ 60 ปี  
 พ่อของวินัยมีอายุแก่กว่าแม่ของวินัย 7 ปี จะได้ว่า แม่ของวินัยอายุ  $60 - 7$  ปี  
 แม่ของวินัยมีอายุเป็น 3 เท่าของวินัย จะได้ว่า  $3X = 60 - 7$   
 นำ 3 มาหารจำนวนทั้งสองข้างของสมการ ดังนั้น  $X = \frac{60 - 7}{3}$  ปี
14. **ตอบ ข้อ 4.** 
$$\begin{array}{r} 3 \overline{) 54 \ 126 \ 198} \\ 3 \overline{) 18 \ 42 \ 66} \\ 2 \overline{) 6 \ 14 \ 22} \\ \underline{\quad 3 \ 7 \ 11} \end{array}$$
 จะได้ว่า ห.ร.ม. ของ 54, 126, 198 คือ  $3 \times 3 \times 2 = 18$   
 ข้อ 1. ห.ร.ม. ของ 18, 54, 118 คือ 2      ข้อ 2. ห.ร.ม. ของ 36, 63, 126 คือ  $3 \times 3 = 9$   
 ข้อ 3. ห.ร.ม. ของ 54, 72, 189 คือ  $3 \times 3 = 9$       ข้อ 4. ห.ร.ม. ของ 72, 108, 162 คือ  $2 \times 3 \times 3 = 18$   
 ดังนั้น ห.ร.ม. ของ 54, 126 และ 198 มีค่าเท่ากับ ห.ร.ม. ของ 72, 108, 162 คือ 18
15. **ตอบ ข้อ 1.** 
$$\begin{array}{l} 30 = 5 \times 3 \times 2 \\ 50 = 5 \times 5 \times 2 \end{array}$$
  
 ดังนั้น ค.ร.น. ของ 30 และ 50 คือ  $5 \times 5 \times 2 \times 3$

16. ตอบ ข้อ 1. ผลคูณของจำนวนนับสองจำนวนเท่ากับ 280

เขียน 280 ในรูปการคูณของตัวประกอบสองตัวที่ไม่มีตัวใดเป็น 1 จะได้ว่า

$$280 = 2 \times 140 \quad 280 = 7 \times 40 \quad 280 = 14 \times 20 \quad 280 = 4 \times 70$$

$$280 = 8 \times 35 \quad 280 = 5 \times 56 \quad 280 = 10 \times 28$$

ค.ร.น. ของตัวประกอบสองตัวที่คูณกันเท่ากับ 140 ได้แก่  $2 \times 140$ ,  $4 \times 70$ ,  $10 \times 28$ , และ  $14 \times 20$   
นำตัวประกอบที่คูณกันทั้งหมดมาหา ห.ร.ม. จะได้ว่า

ห.ร.ม. ของ 2 และ 140 คือ 2                      ห.ร.ม. ของ 4 และ 70 คือ 2

ห.ร.ม. ของ 10 และ 28 คือ 2                      ห.ร.ม. ของ 14 และ 20 คือ 2

ดังนั้น ห.ร.ม. ของเลขสองจำนวนนี้ คือ 2

17. ตอบ ข้อ 2. ใช้วิธีหา ค.ร.น. ของ 15, 30, 45

$$5 \begin{array}{r} 15 \quad 30 \quad 45 \\ \hline 3 \end{array} \quad \text{ค.ร.น. ของ 15, 30, 45 คือ } 5 \times 3 \times 2 \times 3 = 90$$

$$3 \begin{array}{r} 3 \quad 6 \quad 9 \\ \hline 1 \quad 2 \quad 3 \\ \hline \hline \end{array}$$

จะได้ว่า นาฬิกาปลุก 3 เรือน ตั้งเวลาพร้อมกันเมื่อเวลา 04.00 น. และอีก 90 นาที (1 ชั่วโมง 30 นาที)  
นาฬิกาทั้ง 3 เรือนจะส่งสัญญาณพร้อมกัน ณ เวลา  $04.00 + 01.30 = 05.30$  น.

18. ตอบ ข้อ 3. ใช้วิธีหา ค.ร.น. ของ 5, 9, 15

$$3 \begin{array}{r} 5, \quad 9, \quad 15 \\ \hline 5 \end{array} \quad \text{ค.ร.น. ของ 5, 9, 15 คือ } 3 \times 5 \times 3 = 45$$

$$5 \begin{array}{r} 5, \quad 3, \quad 5 \\ \hline 1, \quad 3, \quad 1 \\ \hline \hline \end{array}$$

นั่นคือ การจุดพลุของ 3 เหล่าทัพ จะจุดพร้อมกันทุก 45 นาที ดังนั้น ตั้งแต่เวลา 18.00 น. ถึงเวลา 21.00 น.  
ในการทดลองนี้จะมีการจุดพลุพร้อมกันเวลา 18.45 น., 19.30 น., 20.15 น. และ 21.00 น. รวม 4 ครั้ง

19. ตอบ ข้อ 4. จากโจทย์ กข//คต โดยมี ลว เป็นเส้นตัด

ข้อ 1.  $\hat{6}$  กับ  $\hat{8}$  เป็นมุมตรงข้ามกัน มีขนาดเท่ากับ  $105^\circ$  ส่วน  $\hat{2}$  เป็นมุมภายนอกที่อยู่ตรงข้าม  
บนข้างเดียวกันของเส้นตัด มีขนาด  $180^\circ - 105^\circ = 75^\circ$

ข้อ 2.  $\hat{1}$  กับ  $\hat{6}$  เป็นมุมภายนอกและมุมภายในที่อยู่ตรงข้ามบนข้างเดียวกันของเส้นตัด จะได้ว่า  
 $\hat{1} = \hat{6} = 105^\circ$  นั่นคือ  $\hat{1} + \hat{6} = 105^\circ + 105^\circ = 210^\circ$

ข้อ 3.  $\hat{6}$  กับ  $\hat{3}$  เป็นมุมแย้งมีขนาดเท่ากัน จะได้ว่า  $\hat{3} = \hat{6} = 105^\circ$  นั่นคือ  $\hat{3} + \hat{6} = 105^\circ + 105^\circ = 210^\circ$

ข้อ 4.  $\hat{1}$  กับ  $\hat{2}$  เป็นมุมประชิด และ  $\hat{7}$  กับ  $\hat{8}$  เป็นมุมประชิด โดยที่  $\hat{1} + \hat{2} = 180^\circ$  และ  $\hat{7} + \hat{8} = 180^\circ$   
ดังนั้น ข้อ 4. ถูกต้อง

20. ตอบ ข้อ 3. เพราะเส้นตรงสองเส้นขนานกัน ก็ต่อเมื่อ

1. มุมแย้งภายในมีขนาดเท่ากัน

2. มุมภายในที่อยู่ข้างเดียวกันของเส้นตัดรวมกันได้  $180^\circ$

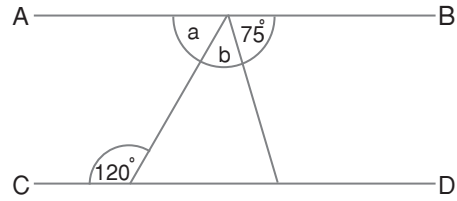
ดังนั้น เส้นตรงสองเส้นขนานกัน ไม่จำเป็นต้องมีความยาวเท่ากันทั้งสองเส้น

21. ตอบ ข้อ 4. จากโจทย์ กข//นิบ และมี รล เป็นเส้นตัด

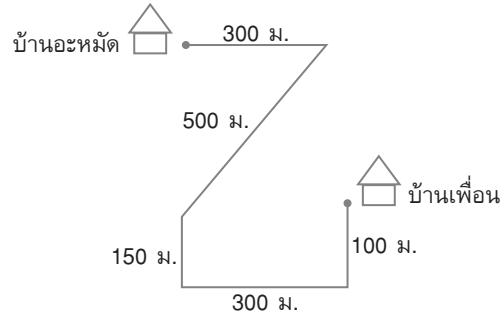
มุมภายในที่อยู่บนข้างเดียวกันของเส้นตัดรวมกันเท่ากับ  $180^\circ$  คือ  $\hat{4}$  กับ  $\hat{6}$  และ  $\hat{3}$  กับ  $\hat{5}$

ดังนั้น ข้อ 4. ถูกต้อง

22. **ตอบ ข้อ 2.**  $\overline{AB} \parallel \overline{CD}$  แล้วมุมแย้งมีขนาดเท่ากัน  
 นั่นคือ  $120^\circ = 75^\circ + \hat{b}$   
 $\hat{b} = 120^\circ - 75^\circ = 45^\circ$   
 ดังนั้น มุม  $b$  มีขนาด 45 องศา



23. **ตอบ ข้อ 4.** เขียนเส้นทางและทิศทางการจราจรของอะหมัด ได้ดังรูป

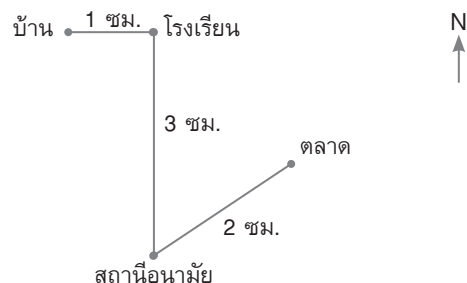


ดังนั้น บ้านเพื่อนอยู่ทางทิศตะวันออกเฉียงใต้ของบ้านอะหมัด

24. **ตอบ ข้อ 2.** จากแผนผัง ระยะทางจากบ้านไปโรงเรียน โดยเดินทางผ่านวัด เท่ากับ  $3 + 4.5 = 7.5$  เซนติเมตร  
 ระยะทางจากบ้านไปโรงเรียน โดยเดินทางผ่านตลาด เท่ากับ  $4 + 5 = 9$  เซนติเมตร  
 ระยะทางจากบ้านไปโรงเรียน โดยเดินทางผ่านวัดใกล้กว่าเดินทางผ่านตลาด เท่ากับ  $9 - 7.5 = 1.5$  เซนติเมตร  
 เนื่องจากระยะทางในแผนผัง 1 เซนติเมตร เท่ากับระยะทางจริง 100 เมตร  
 ระยะทางจริงเท่ากับ  $1.5 \times 100 = 150$  เมตร  
 ดังนั้น ควรเลือกเดินทางผ่านวัด เพราะใกล้กว่าเดินทางผ่านตลาด 150 เมตร
25. **ตอบ ข้อ 3.** ข้อ 1. ตลาด ธนาคาร อำเภอ บ้านแดง ห้างสรรพสินค้า คิดเป็นความยาว  $8 + 5 + 4 + 3 = 20$  เซนติเมตร  
 ข้อ 2. ตลาด บ้านไต้ง บ้านแดง ห้างสรรพสินค้า คิดเป็นความยาว  $2 + 7 + 3 = 12$  เซนติเมตร  
 ข้อ 3. ตลาด บ้านไต้ง ห้างสรรพสินค้า คิดเป็นความยาว  $2 + 6 = 8$  เซนติเมตร  
 ข้อ 4. ตลาด บ้านแดง ห้างสรรพสินค้า คิดเป็นความยาว  $6 + 3 = 9$  เซนติเมตร  
 ดังนั้น ตลาด บ้านไต้ง ห้างสรรพสินค้า เดินทางได้เร็วที่สุด

26. **ตอบ ข้อ 2.** แผนผังโดยสังเขป เป็นแผนผังที่เขียนโดยประมาณระยะทาง และบอกตำแหน่งของสิ่งต่างๆ อย่างคร่าวๆ  
 ไม่ต้องบอกมาตราส่วน ดังนั้น แผนผังที่หนึ่งสอบ ควรเขียนแผนผังโดยสังเขป

27. **ตอบ ข้อ 4.** จากโจทย์เขียนแผนผัง ได้ดังรูป



มาตราส่วน 1 เซนติเมตร : 1 กิโลเมตร

28. **ตอบ ข้อ 1.**  $\frac{6}{9} = \frac{6 \times 5}{9 \times 5} = \frac{30}{45}$  ดังนั้น  $\triangle = 30$   
 $\frac{6}{9} = \frac{6 \times 8}{9 \times 8} = \frac{48}{72}$  ดังนั้น  $\square = 72$

29. **ตอบ ข้อ 1.** ในการเปรียบเทียบเศษส่วน ถ้าตัวส่วนของเศษส่วนไม่เท่ากัน ให้ทำตัวส่วนเป็นจำนวนเต็มบวกที่เท่ากัน โดยทำให้เท่ากับ ค.ร.น. ของตัวส่วนเหล่านั้น แล้วพิจารณาเศษส่วนที่มีตัวเศษมากกว่า จะเป็นเศษส่วนที่มากกว่า ค.ร.น. ของ 2, 3, 6, 30 คือ 30  
 $1\frac{1}{3} = \frac{4}{3} = \frac{4 \times 10}{3 \times 10} = \frac{40}{30}$ ;  $\frac{5}{6} = \frac{5 \times 5}{6 \times 5} = \frac{25}{30}$ ;  $\frac{1}{2} = \frac{1 \times 15}{2 \times 15} = \frac{15}{30}$   
 นั่นคือ  $\frac{40}{30} > \frac{25}{30} > \frac{23}{30} > \frac{15}{30}$  หรือ  $1\frac{1}{3} > \frac{5}{6} > \frac{23}{30} > \frac{1}{2}$   
 ดังนั้น เรียงลำดับเศษส่วนจากมากไปน้อย คือ  $1\frac{1}{3}$ ,  $\frac{5}{6}$ ,  $\frac{23}{30}$ ,  $\frac{1}{2}$

30. **ตอบ ข้อ 4.** ข้อ (1)  $4\frac{7}{8} + 3\frac{3}{4} = \frac{39}{8} + \frac{15}{4} = \frac{39}{8} + \frac{(15 \times 2)}{(4 \times 2)} = \frac{39 + 30}{8} = \frac{69}{8}$

ข้อ (2)  $7\frac{5}{6} - 5\frac{2}{3} = \frac{47}{6} - \frac{17}{3} = \frac{47}{6} - \frac{(17 \times 2)}{(3 \times 2)} = \frac{47 - 34}{6} = \frac{13}{6}$

ข้อ (3)  $5\frac{1}{3} \times 3\frac{6}{12} = \frac{16}{3} \times \frac{42}{12} = \frac{4 \times 14}{3} = \frac{56}{3}$

ข้อ (4)  $\frac{4}{5} \div \frac{24}{65} = \frac{4}{5} \times \frac{65}{24} = \frac{13}{6}$

ดังนั้น ข้อ (2) และ (4) มีผลลัพธ์เท่ากัน

31. **ตอบ ข้อ 3.**  $(\frac{2}{3} - \frac{1}{6}) \div (1\frac{2}{5} + 1\frac{3}{10}) = (\frac{2}{3} - \frac{1}{6}) \div (\frac{7}{5} + \frac{13}{10}) = [(\frac{2 \times 2}{3 \times 2}) - \frac{1}{6}] \div [(\frac{7 \times 2}{5 \times 2}) + \frac{13}{10}]$   
 $= (\frac{4 - 1}{6}) \div (\frac{14 + 13}{10}) = \frac{3}{6} \div \frac{27}{10} = \frac{1}{2} \times \frac{10}{27} = \frac{5}{27}$

32. **ตอบ ข้อ 3.**  $\frac{2}{7}$  ของ 210 =  $\frac{2}{7} \times 210 = 2 \times 30 = 60$

$\frac{4}{5}$  ของ 120 =  $\frac{4}{5} \times 120 = 4 \times 24 = 96$

ดังนั้น  $\frac{2}{7}$  ของ 210 มีค่าน้อยกว่า  $\frac{4}{5}$  ของ 120 เท่ากับ  $96 - 60 = 36$

33. **ตอบ ข้อ 4.** สมมติให้ A แทนเศษส่วนจำนวนหนึ่ง เขียนเป็นสมการได้คือ  $A \times \frac{5}{4} = \frac{2}{3}$

นำ  $\frac{5}{4}$  มาหารเศษส่วนทั้งสองข้างของสมการ  $A \times \frac{5}{4} \div \frac{5}{4} = \frac{2}{3} \div \frac{5}{4}$

$A \times \frac{5}{4} \times \frac{4}{5} = \frac{2}{3} \times \frac{4}{5}$

$A = \frac{8}{15}$

ดังนั้น เศษส่วนอีกจำนวนหนึ่ง คือ  $\frac{8}{15}$

34. **ตอบ ข้อ 2.** แม่ชายที่ดินได้เงิน 3,500,000 บาท โดย  $\frac{1}{5}$  ของเงินทั้งหมดเข้าบัญชีแม่

แม่ฝากเงินให้ตนเอง =  $\frac{1}{5} \times 3,500,000 = 700,000$  บาท

$\frac{3}{7}$  ของเงินทั้งหมดเข้าบัญชีลูกชายคนโต จะได้ว่า

แม่ฝากเงินให้ลูกคนโต =  $\frac{3}{7} \times 3,500,000 = 3 \times 500,000 = 1,500,000$  บาท

แม่ฝากเงินให้ลูกคนเล็ก =  $3,500,000 - (700,000 + 1,500,000) = 1,300,000$  บาท

ดังนั้น ข้อ 2. ถูกต้อง



35. **ตอบ ข้อ 2.** เขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์  $(8\frac{3}{6} + 12\frac{2}{4} + 5\frac{1}{2}) \div 3 = \square$

วันแรกธนกรอ่านหนังสือได้  $8\frac{3}{6}$  หน้า

วันที่สองอ่านได้  $12\frac{2}{4}$  หน้า

วันที่สามอ่านได้  $5\frac{1}{2}$  หน้า

$$\begin{aligned} \text{ธนกรอ่านหนังสือเฉลี่ยวันละ} &= (8\frac{3}{6} + 12\frac{2}{4} + 5\frac{1}{2}) \div 3 \\ &= (8\frac{1}{2} + 12\frac{1}{2} + 5\frac{1}{2}) \div 3 \\ &= (\frac{17}{2} + \frac{25}{2} + \frac{11}{2}) \div 3 \\ &= \frac{53}{2} \times \frac{1}{3} \\ &= \frac{53}{6} \\ &= 8\frac{5}{6} \text{ หน้า} \end{aligned}$$

36. **ตอบ ข้อ 2.** จากแบบรูปที่กำหนดให้ คือ 53.351 50.331 47.311 44.291 เป็นแบบรูปของทศนิยมที่มีความสัมพันธ์แบบลดลงจากจำนวนทางซ้ายมือทีละ 3.02

$$53.351 - 50.331 = 3.02 \quad 50.331 - 47.311 = 3.02 \quad 47.344 - 44.291 = 3.02$$

และเมื่อพิจารณาความสัมพันธ์ของจำนวนที่อยู่ติดกัน จากซ้ายไปขวาของ 174.494 171.474 168.454 165.434

$$174.494 - 171.474 = 3.02 \quad 171.474 - 168.454 = 3.02 \quad 168.454 - 165.434 = 3.02$$

พบว่า แบบรูปของจำนวนมีความสัมพันธ์แบบลดลงจากจำนวนทางซ้ายมือทีละ 3.02

37. **ตอบ ข้อ 3.** ข้อ 1.  $42.05 < 42.5$  ข้อ 2.  $41.50 < 42.5$

ข้อ 3.  $42.51 > 42.5$  ข้อ 4.  $42.50 = 42.5$

ดังนั้น ข้าวสารหนึ่งกระสอบหนัก 42.51 กิโลกรัม หนักมากกว่า 42.5 กิโลกรัม

38. **ตอบ ข้อ 3.** (1) ไม่ถูกต้อง 0.207 อ่านว่า ศูนย์จุดสองศูนย์เจ็ด

(2) ถูกต้อง

(3) ถูกต้อง

(4) ไม่ถูกต้อง สิบแปดจุดศูนย์หนึ่งหนึ่ง เขียนเป็นทศนิยม 18.011

ดังนั้น ข้อ (2) และ (3) เท่านั้น ที่ถูกต้อง

39. **ตอบ ข้อ 1.** (1)  $7\frac{3}{20} = 7 + \frac{3}{20} = 7 + (\frac{3 \times 5}{20 \times 5}) = 7 + \frac{15}{100} = 7 + 0.15 = 7.15$  ดังนั้น ข้อ (1) ถูกต้อง

(2)  $\frac{29}{125} = \frac{29 \times 8}{125 \times 8} = \frac{232}{1000} = 0.232$  ดังนั้น ข้อ (2) ถูกต้อง

(3)  $0.18 = \frac{18}{100} = \frac{18 \div 2}{100 \div 2} = \frac{9}{50}$  ดังนั้น ข้อ (3) ไม่ถูกต้อง

(4)  $4.025 = 4 + 0.025 = 4 + \frac{25}{1000} = 4 + (\frac{25 \div 25}{1000 \div 25}) = 4 + \frac{1}{40} = 4\frac{1}{40}$  ดังนั้น ข้อ (4) ไม่ถูกต้อง

40. **ตอบ ข้อ 3.** (1) ค่าประมาณใกล้เคียงเป็นทศนิยมสองตำแหน่งของ 6.491 คือ 6.49 เนื่องจากเลขโดดในหลักส่วนพันคือ 1 มีค่า 0.001 ซึ่งมีค่าน้อยกว่า 0.005 ดังนั้น ข้อ (1) ไม่ถูกต้อง
- (2) ค่าประมาณใกล้เคียงเป็นทศนิยมสองตำแหน่งของ 99.999 คือ 100.00 เนื่องจากเลขโดดในหลักส่วนพัน คือ 9 มีค่า 0.009 ซึ่งมีค่ามากกว่า 0.005 ดังนั้น ข้อ (2) ถูกต้อง
- (3) ค่าประมาณใกล้เคียงเป็นทศนิยมสองตำแหน่งของ 271.965 คือ 271.97 เนื่องจากเลขโดดในหลักส่วนพัน คือ 5 มีค่า 0.005 ให้ประมาณเป็นทศนิยมสองตำแหน่งที่มากกว่าจำนวนนั้น ดังนั้น ข้อ (3) ถูกต้อง

## ตอนที่ 2

1. **ตอบ** เขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์ได้  $(25,789,000 \div 2) - 3,759,650 - (15,258 \times 50) = \square$
- |  |  |
|--|--|
| วีระชายที่ดินได้เงิน                           | 25,789,000 บาท                           |
| แบ่งให้น้องชายครึ่งหนึ่ง วีระเหลือเงิน         | $25,789,000 \div 2 = 12,894,500$ บาท     |
| ซื้อบ้านราคา                                   | 3,759,650 บาท                            |
| วีระเหลือเงิน                                  | $12,894,500 - 3,759,650 = 9,134,850$ บาท |
| ซื้อสลากออมสิน 15,258 หน่วย ราคาหน่วยละ 50 บาท |  |
| เป็นเงิน                                       | $15,258 \times 50 = 762,900$ บาท         |
| ดังนั้น วีระจะเหลือเงิน                        | $9,134,850 - 762,900 = 8,371,950$ บาท    |

2. **ตอบ** ใช้วิธีการหา ค.ร.น.

$$5 \begin{array}{r} ) 15 \quad 20 \quad 25 \\ \underline{3 \quad 4 \quad 5} \end{array} \quad \text{ค.ร.น. ของ 15, 20 และ 25 คือ } 5 \times 3 \times 4 \times 5 = 300$$

จะได้อีก 300 นาที หรือ 5 ชั่วโมงต่อมา เรือจะแล่นออกจากท่าพร้อมกัน  
ดังนั้น ท่าเรือทั้ง 3 แห่ง จะปล่อยเรือออกจากท่าพร้อมกันอีกเวลา 11.00 น.

3. **ตอบ** ชาวสวนขายส้มโอได้เงิน 12,780 บาท

ขายส้มเขียวหวานได้เงินเป็น 2 เท่าของเงินที่ได้จากการขายส้มโอ  $2 \times 12,780 = 25,560$  บาท

ขายส้มจุกได้เงินเป็น  $\frac{3}{4}$  ของเงินที่ขายส้มเขียวหวาน  $\frac{3}{4} \times 25,560 = 19,170$  บาท

ดังนั้น ชาวสวนขายส้มทั้งหมดได้เงิน  $12,780 + 25,560 + 19,170 = 57,510$  บาท

4. *ตอบ* จากรูป  $\overrightarrow{RS} // \overrightarrow{UV}$  แล้ว ขนาดของมุมภายในที่อยู่บนข้างเดียวกันของเส้นตัดจะรวมกันได้ 180 องศา จะได้ว่า

$$\hat{SFG} + \hat{FGV} = 180^\circ$$

$$(7x - 12)^\circ + (4x - 17)^\circ = 180^\circ$$

$$(11x - 29)^\circ = 180^\circ$$

$$(11x)^\circ = 209^\circ \quad (\text{นำ } 29 \text{ มาบวกจำนวนทั้งสองข้าง})$$

$$(x)^\circ = 19^\circ \quad (\text{นำ } 11 \text{ มาหารจำนวนทั้งสองข้าง})$$

ซึ่ง  $\hat{BGV}$  เป็นมุมภายนอกที่อยู่บนข้างเดียวกันของเส้นตัด ซึ่งจะมีขนาดเท่ากับ  $\hat{SFG}$  มุมภายในที่อยู่บนข้างเดียวกันของเส้นตัด ดังนั้น  $\hat{BGV} = (7 \times 19)^\circ - 12^\circ = 121^\circ$

5. *ตอบ* สองเท่าของผลบวกของจำนวนหนึ่งกับ 3 เท่ากับ 50

เขียนเป็นสมการได้  $2(M + 3) = 50$  กำหนดให้  $M$  คือจำนวนๆ หนึ่ง

$$2M + 6 = 50$$

$$2M + 6 - 6 = 50 - 6 \quad (\text{นำ } 6 \text{ มาลบจำนวนทั้งสองข้าง})$$

$$2M = 44$$

$$M = 22 \quad (\text{นำ } 2 \text{ มาหารจำนวนทั้งสองข้าง})$$

จะได้ว่า  $X$  คือ 22

สามเท่าของผลต่างของจำนวนหนึ่งกับ 7 เป็น 81

เขียนเป็นสมการได้  $3(N - 7) = 81$  กำหนดให้  $N$  คือจำนวนๆ หนึ่ง

$$3N - 21 = 81$$

$$3N - 21 + 21 = 81 + 21 \quad (\text{นำ } 21 \text{ มาบวกจำนวนทั้งสองข้าง})$$

$$3N = 102 \quad (\text{นำ } 3 \text{ มาหารจำนวนทั้งสองข้าง})$$

$$N = 34$$

จะได้ว่า  $Y$  คือ 34

ดังนั้น ค่าของ  $X + Y$  เท่ากับ  $22 + 34 = 56$

ชุดที่	ตารางวิเคราะห์มาตรฐานตัวชี้วัด			ตารางวิเคราะห์ระดับพฤติกรรมความคิด		
	มาตรฐาน	ตัวชี้วัด	ข้อของแบบทดสอบที่สัมพันธ์กับตัวชี้วัด	ระดับพฤติกรรมความคิด	ข้อของแบบทดสอบที่สัมพันธ์กับระดับพฤติกรรมความคิด	รวม
3	ค 1.1	1	1 - 4	A ความรู้ความจำ	-	-
		2	5 - 9, 23 - 26	B ความเข้าใจ	11	1
	ค 2.1	3	18 - 20	C การนำไปใช้	1, 12, 20, 31, 34, 36	6
	ค 2.2	1	16 - 17, 21 - 22	D การวิเคราะห์	2, 4 - 8, 10, 13 - 18, 21 - 25, 27 - 30 33 - 35, 37, 39 - 40	27
		2	14 - 15, 31 - 33			
	ค 3.1	1	27 - 28	E การสังเคราะห์	3, 9, 19, 26, 32	5
		2	10 - 11	F การประเมินค่า	38	
	ค 3.2	1	29 - 30			
		2	12 - 13			
	ค 4.1	1	40			
ค 5.1	1	34 - 35				
	2	36 - 37				
ค 5.2	1	38 - 39				
4	ค 1.2	1	1 - 5	A ความรู้ความจำ	-	-
		2	6 - 16	B ความเข้าใจ	1, 19	2
	ค 2.1	2	17 - 18	C การนำไปใช้	2 - 5, 17, 24, 30	7
		3	23 - 24	D การวิเคราะห์	6 - 16, 18, 20 - 22, 25 - 28, 29, 32 - 37 39 - 40	
	ค 2.2	1	21 - 22, 25 - 26	E การสังเคราะห์	23, 31, 38	3
		2	27 - 28			
	ค 3.1	1	29 - 30	F การประเมินค่า	-	-
		2	19 - 20			
	ค 3.2	1	31			
	ค 4.1	1	38 - 40			
ค 5.1	1	34 - 35				
	2	32 - 33				
ค 5.2	1	36 - 37				

ชื่อ ..... นามสกุล .....

เลขประจำตัวสอบ ..... โรงเรียน .....

สอบวันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. ....

โครงการวัดและประเมินผล บริษัท อักษรเจริญทัศน์ อจท. จำกัด

ตอนที่ 1

- แบบทดสอบฉบับนี้มีทั้งหมด 40 ข้อ 40 คะแนน
- ให้นักเรียนเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงข้อเดียว

คะแนนที่ได้

คะแนนเต็ม

40

1. 1.419 คือผลลัพธ์ของข้อใด

- C
- $8.946 \div 4.2 = \square$
  - $2.25 \times 2.5 = \square$
  - $4.67 - 3.251 = \square$
  - $1.253 + 0.146 = \square$

2. ผลลัพธ์ในข้อใดมีค่ามากที่สุด

- D
- $1.043 + 0.8 = \square$
  - $4.41 - 0.721 = \square$
  - $2.14 \times 0.4 = \square$
  - $1.14 \div 0.6 = \square$

3. ถ้า  $A + 23.006 = 39.886$

E  $A - B = 6.59$

ข้อใดเป็นผลลัพธ์ของ  $A \div B$

- 173.70
- 27.17
- 6.55
- 1.64

4. ข้อใดไม่ถูกต้อง

- D
- $(73.62 - 45.11) \times 0.9 = 25.659$
  - $1.6 \times (78.65 - 59.72) = 30.88$
  - $(235.085 + 12.715) \div 4.2 = 59$
  - $5.278 + (196.65 - 169.77) = 32.158$

5. “ไขไก่ราคาฟองละ 3.25 บาท ไข่เบียร์ราคาฟองละ 3.75 บาท” ข้อใดถูกต้อง

- D
- ถ้าซื้อไขไก่ 6 ฟอง และไข่เบียร์ 3 ฟอง ต้องจ่ายเงิน 33.75 บาท
  - ถ้าซื้อไขไก่ 2 ฟอง และไข่เบียร์ 5 ฟอง ต้องจ่ายเงิน 25.25 บาท
  - ถ้าซื้อไขไก่ 3 ฟอง และไข่เบียร์ 2 ฟอง ต้องจ่ายเงิน 17.75 บาท
  - ถ้าซื้อไขไก่และไข่เบียร์อย่างละ 2 ฟอง ต้องจ่ายเงิน 14.25 บาท

6. ผงซักฟอกถุงหนึ่งราคา 95.25 บาท ถ้าซื้อ

- D ผงซักฟอก 3 ถุง และให้ธนบัตรฉบับละ 100 บาท จำนวน 3 ฉบับ ข้อใดถูกต้อง
- ต้องจ่ายเงินให้แม่ค้าเพิ่มอีก 11.75 บาท
  - ต้องจ่ายเงินให้แม่ค้าเพิ่มอีก 13.50 บาท
  - แม่ค้าต้องทอนเงินให้ 14.25 บาท
  - แม่ค้าต้องทอนเงินให้ 15.75 บาท

ความรู้ ความจำ	ความเข้าใจ	การนำไปใช้	การวิเคราะห์	การสังเคราะห์	การประเมินค่า
A	B	C	D	E	F

แบบทดสอบ

โครงการบูรณาการ

7. โอหนักเป็น 0.8 เท่าของเอ และเอหนักเป็น  
D 2.5 เท่าของอิน ถ้าอินหนัก 29.6 กิโลกรัม  
โอจะหนักกี่กิโลกรัม

1. 46.25 กิโลกรัม      2. 59.2 กิโลกรัม  
3. 74 กิโลกรัม        4. 92.5 กิโลกรัม

8. นิดาทำงานบริษัทแห่งหนึ่งได้รับค่าจ้างชั่วโมงละ  
D 30.50 บาท หลังจากทำงาน 3 สัปดาห์ นิดาได้  
ค่าจ้างเพิ่มอีกชั่วโมงละ 2.50 บาท ถ้านิดาทำงาน  
8 สัปดาห์ จะได้รับค่าจ้างทั้งหมดเท่าไร โดยมี  
ข้อกำหนดว่าพนักงานทำงานสัปดาห์ละ 40 ชั่วโมง

1. 10,040 บาท            2. 10,160 บาท  
3. 10,260 บาท            4. 10,340 บาท

9. “น้ำตาลทราย 45 กิโลกรัม แบ่งใส่ถุงๆ ละ  
E ครึ่งกิโลกรัม นำมาขายถุงละ 11.50 บาท จะได้  
เงินทั้งสิ้นเท่าใด” เขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์ได้  
อย่างไร

1.  $(45 \div 2) \times 11.50 = \square$   
2.  $(45 \div 11.50) \times 0.50 = \square$   
3.  $(45 \div 0.5) \times 11.50 = \square$   
4.  $(45 \div 0.5) \div 11.50 = \square$

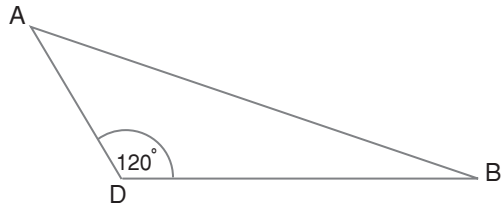
10. เส้นทแยงมุมของรูปสี่เหลี่ยมชนิดใด  
D เป็นแกนสมมาตร

1. รูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า      2. รูปสี่เหลี่ยมด้านขนาน  
3. รูปสี่เหลี่ยมคางหมู    4. รูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส

11. ข้อใดไม่ถูกต้อง

- B 1. รูปสี่เหลี่ยมจัตุรัสมีเส้นทแยงมุมยาวเท่ากัน  
2. รูปสี่เหลี่ยมผืนผ้ามีเส้นทแยงมุมตัดกันเป็น  
มุมฉาก  
3. รูปสี่เหลี่ยมด้านขนานมีเส้นทแยงมุมแบ่งครึ่ง  
ซึ่งกันและกัน  
4. รูปสี่เหลี่ยมขนมเปียกปูนมีเส้นทแยงมุม  
แต่ละเส้นแบ่งรูปสี่เหลี่ยมเป็นรูปสามเหลี่ยม  
ขนาดเท่ากันสองรูป

12. จากรูป สร้างสามเหลี่ยม ABC ให้มีขนาดเดียวกับ  
C รูปสามเหลี่ยม ADB บนด้าน AB และให้มี  
ลักษณะเป็นรูปสมมาตรกัน รูปสี่เหลี่ยมที่เกิดขึ้น  
จะเป็นรูปใด



1. รูปสี่เหลี่ยมขนมเปียกปูน  
2. รูปสี่เหลี่ยมคางหมู  
3. รูปสี่เหลี่ยมรูปว่าว  
4. รูปสี่เหลี่ยมด้านขนาน

13. กำหนดความยาวของด้าน ด้านละ 2, 4, 2, 4  
D เซนติเมตร ตามลำดับ และขนาดของมุม 76,  
104, 76, 104 องศา ตามลำดับ แล้วนำมาสร้าง  
รูปสี่เหลี่ยม จะได้รูปสี่เหลี่ยมใด

1. รูปสี่เหลี่ยมขนมเปียกปูน  
2. รูปสี่เหลี่ยมด้านขนาน  
3. รูปสี่เหลี่ยมคางหมู  
4. รูปสี่เหลี่ยมรูปว่าว

14. กำหนดให้

- D A เป็นรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส ยาวด้านละ 10 ซม.  
B เป็นรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า กว้าง 8 ซม. ยาว 12 ซม.  
C เป็นรูปสี่เหลี่ยมขนมเปียกปูน ยาวด้านละ 10 ซม.  
สูง 8 ซม.  
D เป็นรูปสี่เหลี่ยมด้านขนาน กว้าง 8 ซม.  
ยาว 12 ซม. และด้านยาวอยู่ห่างกัน 6 ซม.

- ข้อใดกล่าวถูกต้อง

1. A มีความยาวรอบรูปมากที่สุด  
2. C มีความยาวรอบรูปมากกว่า B  
3. D มีความยาวรอบรูปน้อยกว่า A  
4. มีความยาวรอบรูปเท่ากันทุกรูป

15. จากข้อ 14. ข้อใดเรียงลำดับรูปสี่เหลี่ยมที่มีพื้นที่น้อยที่สุดไปหามากที่สุดได้ถูกต้อง

- D
1. A, B, C, D
  2. D, C, B, A
  3. D, B, C, A
  4. B, D, A, C

16. ลานหน้าบ้านรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า กว้าง  $16\frac{1}{2}$  เมตร ยาว  $24\frac{2}{3}$  เมตร ถ้าจ้างเทพูนเพื่อทำที่จอดรถ

D ในราคาตารางเมตรละ 250 บาท จะต้องจ่ายค่าจ้างเทพูนเป็นเงินเท่าใด

1. 10,175 บาท
2. 10,250 บาท
3. 50,875 บาท
4. 101,750 บาท

17. รูปสี่เหลี่ยมขนมเปียกปูน ก. และรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส ข. เป็นรูปสี่เหลี่ยมที่มีความยาวรอบรูป 104 เมตรเท่ากัน และรูปสี่เหลี่ยม ก. มีระยะห่างระหว่างด้านที่ขนานกัน 9 เมตร พื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยมในข้อใดมากกว่าและมากกว่ากันเท่าใด

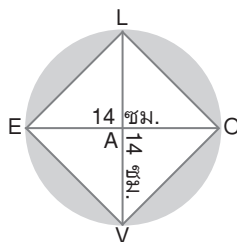
- D
1. รูป ก. มีพื้นที่มากกว่ารูป ข. 442 ตารางเมตร
  2. รูป ก. มีพื้นที่มากกว่ารูป ข. 234 ตารางเมตร
  3. รูป ข. มีพื้นที่มากกว่ารูป ก. 442 ตารางเมตร
  4. รูป ข. มีพื้นที่มากกว่ารูป ก. 234 ตารางเมตร

18. ถ้าเพิ่มความยาวของเส้นผ่านศูนย์กลางของวงกลมเป็น 3 เท่า แล้วความยาวรอบรูปของวงกลมจะมีขนาดเพิ่มขึ้นเป็นกี่เท่า

- D
1. 1 เท่า
  2. 2 เท่า
  3. 3 เท่า
  4. 4 เท่า

19. จากรูป ส่วนที่แรเงามีพื้นที่เท่าไร กำหนดให้  $\pi = \frac{22}{7}$

- E
1. 56 ตารางเซนติเมตร
  2. 98 ตารางเซนติเมตร
  3. 154 ตารางเซนติเมตร
  4. 616 ตารางเซนติเมตร



20. วงกลม M มีพื้นที่เท่ากับ  $4\pi$  ตารางหน่วย จะมีความยาวรอบรูปเท่ากับข้อใด

- C
1.  $\frac{3}{4}\pi$  ตารางหน่วย
  2.  $4\pi$  ตารางหน่วย
  3.  $\frac{\pi}{2}$  ตารางหน่วย
  4.  $\frac{3}{2}\pi$  ตารางหน่วย

21. รถจักรยานคันหนึ่งมีล้อไม่เท่ากัน ล้อหน้ามีเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.4 เมตร ล้อหลังมีรัศมี 0.4 เมตร วีระขี่จักรยานคันนี้ไปโรงเรียนทุกวัน เป็นระยะทาง 5.024 กิโลเมตร อยากทราบว่าล้อหน้าและล้อหลังหมุนต่างกันกี่รอบ (กำหนดให้  $\pi = 3.14$ )

- D
1. 2,000 รอบ
  2. 3,000 รอบ
  3. 4,000 รอบ
  4. 5,000 รอบ

22. วัลลภต้องการตัดสังกะสีแผ่นเรียบรูปวงกลมที่มีความยาวเส้นผ่านศูนย์กลาง 28 เซนติเมตร ออกเป็น 4 ส่วนเท่าๆ กัน สังกะสีแต่ละแผ่นจะมีพื้นที่กี่ตารางเซนติเมตร (ให้  $\pi = \frac{22}{7}$ )

- D
1. 154 ตารางเซนติเมตร
  2. 155 ตารางเซนติเมตร
  3. 156 ตารางเซนติเมตร
  4. 157 ตารางเซนติเมตร

23. ชายรถจักรยานยนต์ราคา 20,160 บาท จะได้กำไร 40% แต่เมื่อลดราคาลงเหลือ 18,000 บาท จะได้กำไรหรือขาดทุนเท่าไร

- D
1. กำไร 20%
  2. กำไร 25%
  3. ขาดทุน 20%
  4. ขาดทุน 25%

24. พ่อซื้อเสื้อราคาตัวละ 540 บาท ได้ส่วนลด 10% แม่ซื้อกระโปรงราคาตัวละ 720 บาท ได้ส่วนลด 15% และลูกซื้อรองเท้าผ้าใบราคาคู่ละ 470 บาท ได้ส่วนลด 40% ครอบครัวนี้จ่ายเงินไป 1,500 บาท จะได้รับเงินทอนกี่บาท

- D
1. 108 บาท
  2. 120 บาท
  3. 220 บาท
  4. 380 บาท

25. 20% ของจำนวนหนึ่งมีค่าเท่ากับ 500 แต่ 20% ของจำนวนที่สองมีค่าเท่ากับ 250 จำนวนทั้งสองจำนวนนี้แตกต่างกันเท่าใด

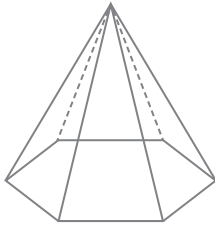
1. 1,250                      2. 1,275  
3. 1,350                      4. 1,375

26. “ธานีฝากเงิน 20,000 บาท ธนาคารคิดดอกเบี้ยให้ 2.5% ต่อปี และดอกเบี้ยต้องเสียภาษี 15%”

จากข้อความนี้ข้อใดถูกต้อง

1. ธานีได้รับดอกเบี้ย 500 บาท  
2. ธานีต้องเสียภาษี 75 บาท  
3. เมื่อครบปีธานีได้รับเงินทั้งหมด 20,425 บาท  
4. ถูกทุกข้อ

27. พิจารณารูปต่อไปนี้



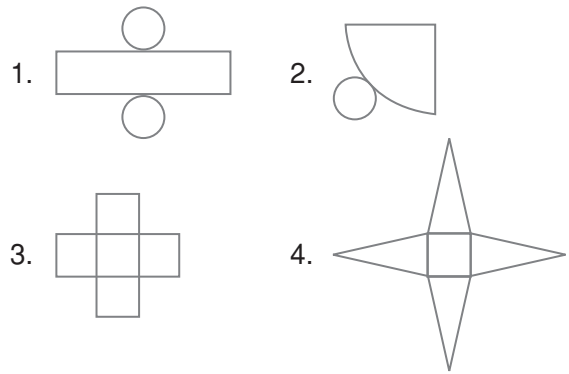
จากรูปที่กำหนดให้ ประกอบด้วยรูปเรขาคณิตตามข้อใด

1.   
2.   
3.   
4.

28. พีระมิดฐานสี่เหลี่ยมประกอบด้วยรูปอะไรบ้าง

1. รูปสามเหลี่ยม 4 รูป รูปสี่เหลี่ยม 1 รูป  
2. รูปสามเหลี่ยม 1 รูป รูปสี่เหลี่ยม 1 รูป  
3. รูปสามเหลี่ยม 1 รูป รูปสี่เหลี่ยม 2 รูป  
4. รูปสามเหลี่ยม 2 รูป รูปสี่เหลี่ยม 3 รูป

29. ข้อใดไม่ใช่รูปคลี่ของรูปเรขาคณิตสามมิติ



30. จากรูปเรขาคณิตสองมิติที่กำหนดให้ สามารถประกอบเป็นรูปเรขาคณิตสามมิติในข้อใด



1. รูปพีระมิดฐานสามเหลี่ยม  
2. รูปทรงกระบอกสามเหลี่ยม  
3. รูปทรงสามเหลี่ยมมุมฉาก  
4. รูปปริซึมสามเหลี่ยม

31. ก้อนนมทรงสี่เหลี่ยมมุมฉาก มีขนาดกว้าง

6 เซนติเมตร ยาว 12 เซนติเมตร สูง 10 เซนติเมตร นำไปบรรจุลงในกล่องกระดาษแข็งทรงสี่เหลี่ยมมุมฉากใบใหญ่ซึ่งกว้าง 12 เซนติเมตร ยาว 30 เซนติเมตร สูง 20 เซนติเมตร จะบรรจุนมได้ที่กล่อง

1. 10 กล่อง                      2. 24 กล่อง  
3. 30 กล่อง                      4. 48 กล่อง

32. ถังน้ำทรงสี่เหลี่ยมมุมฉากใบหนึ่งมีก้นถึง

เป็นรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัสยาวด้านละ 24 เซนติเมตร ถ้ำถังใบนี้จุน้ำอยู่ 7,488 ลูกบาศก์เซนติเมตร ระดับน้ำจะสูงจากก้นถึงเท่าไร

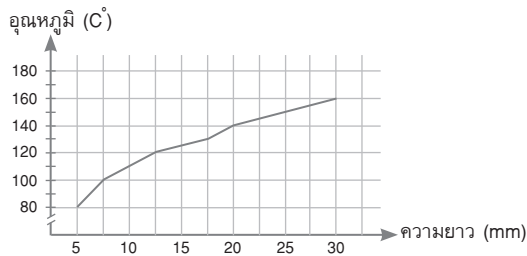
1. 1,546 เซนติเมตร  
2. 312 เซนติเมตร  
3. 26 เซนติเมตร  
4. 13 เซนติเมตร



33. แท็งก์น้ำทรงสี่เหลี่ยมมุมฉากในข้อใดมีความจุมากที่สุด

1. กว้าง 20 นิ้ว ยาว 22 นิ้ว สูง 18 นิ้ว
2. กว้าง 19 นิ้ว ยาว 20 นิ้ว สูง 20 นิ้ว
3. กว้าง 19 นิ้ว ยาว 23 นิ้ว สูง 16 นิ้ว
4. กว้าง 20 นิ้ว ยาว 21 นิ้ว สูง 20 นิ้ว

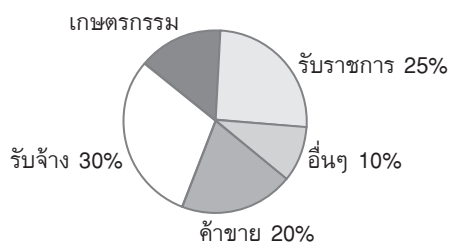
34. ความยาวของลวดโลหะที่ยืดออก ณ อุณหภูมิต่างๆ กัน



จากกราฟ ณ อุณหภูมิที่ 110°C กับ 150°C ลวดโลหะนี้ดึงยืดออกไปได้ต่างกันเท่าใด

1. 12.5 มิลลิเมตร
2. 15.0 มิลลิเมตร
3. 17.5 มิลลิเมตร
4. 20.0 มิลลิเมตร

35. แผนภูมिवงกลมแสดงจำนวนประชากรที่ประกอบอาชีพต่างๆ



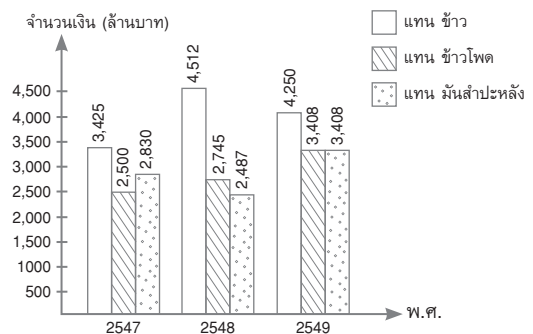
จากแผนภูมिरูปวงกลม ถ้ามีประชากรรวม 200 คน จะมีประชากรประกอบอาชีพเกษตรกรรมกี่คน

1. 25 คน
2. 30 คน
3. 45 คน
4. 85 คน

36. ในการเขียนแผนภูมิแท่งเปรียบเทียบไม่ต้องคำนึงถึงสิ่งใด

1. ลักษณะของแผนภูมิที่แสดงให้เห็นถึงความแตกต่างของข้อมูลแต่ละชุด
2. ปริมาณข้อมูลที่ต้องแสดง
3. หน่วยนับของข้อมูล
4. สีเส้นสวยงาม

37. มูลค่าผลผลิตพืชเศรษฐกิจส่งออกของประเทศไทย ใน พ.ศ. 2547 - 2549



ในปี พ.ศ. 2547 - 2549 มูลค่าการส่งออกของ มันสำปะหลังมากกว่าหรือน้อยกว่ามูลค่าการส่งออกข้าวโพดอยู่เท่าไร

1. มากกว่า 72 ล้านบาท
2. มากกว่า 132 ล้านบาท
3. น้อยกว่า 72 ล้านบาท
4. น้อยกว่า 132 ล้านบาท

38. ในกล่องใบหนึ่งมีบัตรหมายเลข 3, 4, 5, 6, 7 และ 8 อย่างละ 1 ใบ ถ้าสุ่มหยิบขึ้นมา 2 ใบ ผลรวมของหมายเลขบัตรจะเป็นไปตามข้อใด

1. ผลรวมมากกว่า 3
2. ผลรวมมากกว่า 8
3. ผลรวมมากกว่า 3 แต่ น้อยกว่า 15
4. ผลรวมมากกว่า 3 แต่ไม่เกิน 15

39.

D

ขวดโหลใบหนึ่งมีลูกอมอยู่ 3 รส เป็นรสนม 2 เม็ด รสส้ม 8 เม็ด และรสกาแฟ 5 เม็ด

- (1) ถ้าสุ่มหยิบครั้งละ 2 เม็ดให้ได้รสเดียวกัน จะมีโอกาสหยิบได้ลูกอมรสส้มมากที่สุด
- (2) ถ้าสุ่มหยิบครั้งละ 2 เม็ดให้ได้รสเดียวกัน จะมีโอกาสหยิบได้ลูกอมรสกาแฟ น้อยที่สุด
- (3) ถ้าสุ่มหยิบครั้งละ 3 เม็ด แล้วจะได้ ลูกอมทั้งสามรสแน่นอน
- (4) ถ้าสุ่มหยิบครั้งละ 3 เม็ด แล้วจะได้ ลูกอมรสส้มอย่างน้อย 1 เม็ด

ข้อใดต่อไปนี้จะเกิดขึ้นอย่างแน่นอน

1. ข้อ (1)
2. ข้อ (4)
3. ข้อ (1), ข้อ (2) และข้อ (4)
4. ข้อ (1), ข้อ (3) และข้อ (4)

40. แบบรูปที่ 1 : 25, 21, 17, 13, 9, □

D

แบบรูปที่ 2 : 1, 7, 3, 10, 15, 13, 105, □

ผลบวกของจำนวนใน □ เท่ากับเท่าไร

1. 114
2. 105
3. 21
4. 9

ตอนที่ 2

จงแสดงวิธีทำต่อไปนี้ โดยทำลงในกระดาษเปล่า จำนวน 5 ข้อ  
ข้อละ 2 คะแนน

คะแนนที่ได้

คะแนนเต็ม  
10

1. สมภพฝากเงินไว้กับธนาคาร 35,000 บาท ถ้าธนาคารคิดดอกเบี้ยให้ 1.5% ต่อปี เมื่อครบ 250 วัน สมภพจะได้รับดอกเบี้ยเท่าไร และมีเงินรวมทั้งหมดกี่บาท (ตอบเป็นทศนิยม 2 ตำแหน่ง)
2. สระน้ำรูปทรงสี่เหลี่ยมมุมฉากกว้าง 20 เมตร ยาว 42 เมตร ลึก 3.5 เมตร ถ้าขณะนี้มีน้ำอยู่สูงจากก้นสระ 2 เมตร จะต้องเติมน้ำลงไปอีกกี่ลูกบาศก์เมตร จึงจะเต็มสระพอดี
3. ที่ดินรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัสแปลงหนึ่งต้องการปลูกดอกไม้เป็นรูปวงกลมโดยให้มีเส้นผ่านศูนย์กลาง 10 เมตร จะต้องเตรียมดินเป็นรูปวงกลมมีความยาวรอบรูปเท่าใดและมีพื้นที่เท่าใด (กำหนดให้  $\pi = 3.14$ )
4. เก่งมีเงินอยู่ 2,500 บาท ถ้า 0.6 เท่าของเงินของกล้ามากกว่า 0.7 เท่าของเงินของเก่งอยู่ 200 บาท กล้ามีเงินกี่บาท
5. รุจมีเงินอยู่จำนวนหนึ่ง วันแรกใช้เงินไปครึ่งหนึ่งของเงินที่มีอยู่ วันที่สองใช้เงินไปครึ่งหนึ่งของวันแรก วันที่สามใช้เงินไปครึ่งหนึ่งของวันที่สอง เป็นเช่นนี้ไปเรื่อยๆ จนถึงวันที่สิบ ใช้เงินไปครึ่งหนึ่งของวันที่เก้า แล้วยังมีเงินเหลือ 20 บาท เดิมรุจมีเงินเท่าไร

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

ชุดที่ 2

ชื่อ ..... นามสกุล .....

เลขประจำตัวสอบ ..... โรงเรียน .....

สอบวันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. ....

โครงการวัดและประเมินผล บริษัท อักษรเจริญทัศน์ อจท. จำกัด

ตอนที่ 1

- แบบทดสอบฉบับนี้มีทั้งหมด 40 ข้อ 40 คะแนน
- ให้นักเรียนเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงข้อเดียว

คะแนนที่ได้

คะแนนเต็ม  
40

1. ครูเรียกชมพู่และส้มโอออกไปหาคำตอบโจทย์  
B บวก ลบ คูณ และหารทศนิยมบนกระดานดำ  
ซึ่งทั้ง 2 คนได้คำตอบ ดังนี้
- ชมพู่ :  $(25.72 + 48.05) \times 9 = 663.93$   
ส้มโอ :  $(150.83 - 13.43) \div 3 = 4.58$

ถ้านักเรียนเป็นคุณครู ใครบ้างที่หาคำตอบได้ถูกต้อง

- ถูกต้องทั้งชมพู่ และส้มโอ
- ส้มโอถูกต้องเพียงคนเดียว
- ชมพู่ถูกต้องเพียงคนเดียว
- ไม่มีใครหาคำตอบถูกต้องเลย

จากประโยคสัญลักษณ์ที่กำหนด จงตอบคำถาม  
ข้อ 2. - 3.

$$(1,458.92 - 675.4) \times 4 = 3,104.08$$

2. จีบแจงหาผลลัพธ์ของประโยคสัญลักษณ์และพบว่า  
C ผลลัพธ์ผิด นักเรียนคิดว่าผลลัพธ์ที่ถูกต้องตรงกับ  
ข้อใด
- 3,423.08
  - 3,243.8
  - 3,134.08
  - 3,234.8

3. หากจีบแจงต้องการแก้ไขประโยคสัญลักษณ์  
C ให้มีผลลัพธ์เท่ากับ 3,254.08 เธอจะต้องแก้ไข  
อย่างไร

- $(1,488.92 - 675.4) \times 4$
- $(1,458.92 - 665.4) \times 4$
- $(1,448.92 - 655.4) \times 4$
- $(1,448.92 - 625.4) \times 4$

4. A = 35.17      B = 62.81  
C      C = 145.09      D = 40.05

ข้อใดต่อไปนี้มีค่าเท่ากับ 132.68

- $(A + B) + (C + D)$
- $(B + C) - (D - A)$
- $(D + A) + (C - B)$
- $(C - A) + (B - D)$

5. ข้อใดต่อไปนี้มีผลลัพธ์มากกว่า 190.75

- C
- $(35.1 \div 1.5) \times 1.2$
  - $(2.6 \times 2.9) \div 1.3$
  - $(25.06 + 23.69) \div 0.2$
  - $(17.8 \times 26.4) \div 2.5$

ความรู้ ความจำ	ความเข้าใจ	การนำไปใช้	การวิเคราะห์	การสังเคราะห์	การประเมินค่า
A	B	C	D	E	F

จากข้อมูลต่อไปนี้ จงตอบคำถามข้อ 6. - 8.

ร้านกิจรุ่งเรือง		
19,900 บาท โทรทัศน์ sale 30%	8,000 บาท ชุดเครื่องเสียง sale 10%	12,500 บาท โน้ตบุ๊ก sale 45%

ร้านยงเจริญ	ชุดเครื่องเสียง sale 25% 15,250 บาท	วิดีโอเกม 2,500 บาท
	ไมโครเวฟ sale 20% 3,490 บาท	โทรทัศน์ sale 35% 25,000 บาท

6. เดียร์ต้องการซื้อโทรทัศน์ใหม่ ถ้าร้านกิจรุ่งเรือง

D ขายราคา 19,900 บาท และลดราคาอีก 30% ส่วนร้านยงเจริญขายโทรทัศน์ราคา 25,000 บาท ลดราคา 35% เดียร์ควรจะซื้อร้านใดจึงจะได้โทรทัศน์ราคาถูกที่สุด และราคาถูกกว่ากันกี่บาท

1. ร้านกิจรุ่งเรือง ราคาถูกกว่า 3,220 บาท
2. ร้านยงเจริญ ราคาถูกกว่า 1,820 บาท
3. ร้านกิจรุ่งเรือง ราคาถูกกว่า 2,320 บาท
4. ทั้งสองร้านราคาเท่ากัน

7. เจ้าของร้านกิจรุ่งเรืองซื้อเครื่องเสียงมาราคา

D 6,500 บาท ถ้าต้องการขายให้ได้กำไร 42% จะต้องขายเครื่องเสียงราคาเท่าไร

1. 8,200 บาท
2. 9,230 บาท
3. 10,850 บาท
4. 12,000 บาท

8. ธนินซื้อวิดีโอเกมจากร้านยงเจริญไปขายต่อให้

D ธารารได้กำไร 12% และธารารขายต่อให้ธาราขาดทุน 20% ธาราซื้อวิดีโอเกมจากรักรารเป็นเงินเท่าไร

1. 1,850 บาท
2. 2,240 บาท
3. 2,800 บาท
4. 3,250 บาท

9. โรงงานคัลเลอร์ผลิตสีออกมาขาย 2 ชนิด คือ

D สีเทียนผลิตออกมา 600 กล่อง ขายได้ร้อยละ 75 ของที่มีอยู่ สีน้ำผลิตออกมา 1,000 กล่อง ขายได้ร้อยละ 55 ของที่มีอยู่ โรงงานคัลเลอร์ขายสี 2 ชนิดรวมกันได้กี่กล่อง

1. 450 กล่อง
2. 550 กล่อง
3. 970 กล่อง
4. 1,000 กล่อง

10. บุคคลใดขายของได้กำไรน้อยกว่า 10%

- D
1. ภูริซื้อชุดนอนราคา 400 บาท ขายไป 436 บาท
  2. ภูมิซื้อนาฬิการาคา 900 บาท ขายไป 1,035 บาท
  3. ภัทรซื้อกระเป๋าราคา 650 บาท ขายไป 793 บาท
  4. ภูมิซื้อเข็มขัดราคา 350 บาท ขายไป 329 บาท

11. บังอรฝากเงินกับธนาคารไทยช่วยไทยจำนวน

D 120,000 บาท ได้ดอกเบี้ย 1.62% ต่อปี บานเย็นฝากกับธนาคารชาติไทยจำนวน 134,000 บาท ได้ดอกเบี้ย 2.75% ต่อปี เมื่อครบปี บังอรและบานเย็นจะมีเงินต้นและดอกเบี้ยต่างกันกี่บาท

1. 6,542 บาท
2. 8,930 บาท
3. 10,640 บาท
4. 15,741 บาท

12. มอสซื้อรถยนต์ราคาคันละ 750,000 บาท นำไป

D ตกแต่งเพิ่มเติม 25,000 บาท และตั้งราคาขายไว้ 900,000 บาท เมื่อลูกค้ามาซื้อลดราคาให้ 15% มอสได้กำไรหรือขาดทุนกี่บาท

1. กำไร 5,000 บาท
2. กำไร 10,000 บาท
3. ขาดทุน 5,000 บาท
4. ขาดทุน 10,000 บาท

13. โทนซื้อโทรศัพท์เคลื่อนที่แล้วนำไปขายต่อได้เงิน

D 23,000 บาท ได้กำไร 5% โทนซื้อโทรศัพท์มากี่บาท

1. 21,850 บาท
2. 23,475 บาท
3. 34,100 บาท
4. 36,760 บาท

14. ร้านขายของเล่นมีของเล่นทั้งหมด 500 ชิ้น  
D มีตุ๊กตาร้อยละ 30 ของของเล่นทั้งหมด  
มีรถบังคับร้อยละ 12 ของของเล่นทั้งหมด  
มีเครื่องดนตรีของเล่นร้อยละ 23 ของของเล่น  
ทั้งหมด ข้อใดต่อไปนี้เป็นถูกต้อง

1. มีตุ๊กตามากกว่ารถบังคับ 100 ชิ้น
2. มีเครื่องดนตรีของเล่นน้อยกว่าตุ๊กตา 30 ชิ้น
3. มีรถบังคับน้อยกว่าเครื่องดนตรีของเล่น 55 ชิ้น
4. มีของเล่นประเภทอื่นๆ อีก 165 ชิ้น

15. เสียเงินขายโซฟาราคา 12,900 บาท ขายได้กำไร

- D 20% แต่ลูกค้าขอลดราคาเหลือ 11,500 บาท  
เสียเงินได้กำไรหรือขาดทุนประมาณกี่เปอร์เซ็นต์
1. กำไร ประมาณ 10%
  2. ขาดทุน ประมาณ 10%
  3. กำไร ประมาณ 15%
  4. ขาดทุน ประมาณ 15%

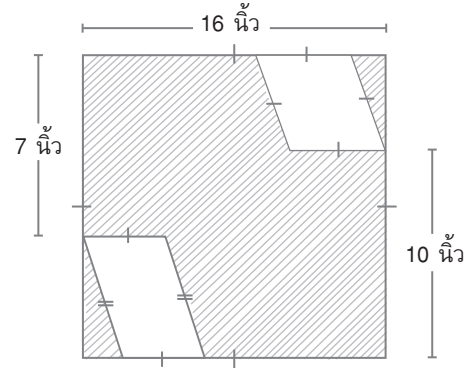
16. เนาวรัตน์กู้เงินจำนวนหนึ่งเพื่อนำมาลงทุนขายโจ๊ก

- D โดยธนาคารคิดดอกเบี้ยเงินกู้ร้อยละ 7.5 ต่อปี  
เมื่อครบ 2 ปี เนาวรัตน์เสียดอกเบี้ย 60,000 บาท  
เนาวรัตน์กู้เงินทั้งหมดกี่บาท
1. 40,000 บาท
  2. 50,000 บาท
  3. 400,000 บาท
  4. 500,000 บาท

17. สี่เหลี่ยมในข้อใดมีพื้นที่เท่ากับสี่เหลี่ยมคางหมู  
C สูง 12 เซนติเมตร ความยาวของด้านคู่ขนานคือ  
4, 5 เซนติเมตร

1. สี่เหลี่ยมขนมเปียกปูนสูง 5 เซนติเมตร  
ความยาวฐาน 13 เซนติเมตร
2. สี่เหลี่ยมรูปว่าวมีเส้นทแยงมุม  
ยาว 12, 13 เซนติเมตร
3. สี่เหลี่ยมด้านขนานสูง 7 เซนติเมตร  
ความยาวฐาน 8 เซนติเมตร
4. สี่เหลี่ยมผืนผ้ากว้าง 6 เซนติเมตร  
ยาว 9 เซนติเมตร

18. กำหนดให้สี่เหลี่ยมด้านขนานมีฐานยาว 3 นิ้ว  
D สี่เหลี่ยมขนมเปียกปูนมีฐานยาว 7 นิ้ว



จากรูป ส่วนที่แรเงามีพื้นที่เท่าไร

1. 63 ตารางนิ้ว
2. 187 ตารางนิ้ว
3. 256 ตารางนิ้ว
4. 319 ตารางนิ้ว

19. หากต้องการจัดกลุ่มรูปสี่เหลี่ยมที่มีเส้นทแยงมุม  
B แบ่งครึ่งซึ่งกันและกัน และแบ่งรูปสี่เหลี่ยม  
ออกเป็นรูปสามเหลี่ยมที่มีขนาดเท่ากัน 2 รูป  
ข้อใดต่อไปนี้เป็นไม่เข้าพวก

- A : รูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส  
B : รูปสี่เหลี่ยมขนมเปียกปูน  
C : รูปสี่เหลี่ยมรูปว่าว  
D : รูปสี่เหลี่ยมด้านขนาน

1. A
2. B
3. C
4. D

20. สี่เหลี่ยมขนมเปียกปูนมีความยาวของเส้นทแยงมุม  
D เท่ากับ 12, 13 เซนติเมตร สี่เหลี่ยมจัตุรัส  
มีความยาวรอบรูปเท่ากับ 64 เซนติเมตร  
สี่เหลี่ยมขนมเปียกปูน และสี่เหลี่ยมจัตุรัสมีพื้นที่  
ต่างกันอยู่เท่าไร

1. 78 ตารางเซนติเมตร
2. 102 ตารางเซนติเมตร
3. 146 ตารางเซนติเมตร
4. 178 ตารางเซนติเมตร

21. คุณพ่อมีที่ดินเป็นรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้ากว้าง 12 เมตร

D ยาว 15 เมตร ต้องการขุดบ่อปลา 2 บ่อ เป็นรูปสี่เหลี่ยมคางหมู โดยบ่อแรกมีขอบด้านที่ยาวขนานกัน 3, 6 เมตร และมีระยะห่างของด้านที่ยาวขนานกัน 4 เมตร และบ่อที่สองมีขอบด้านที่ยาวขนานกัน 5, 7 เมตร และมีระยะห่างของด้านที่ยาวขนานกัน 2 เมตร ถ้าผู้รับจ้างขุดบ่อดินคิดค่าแรงตารางเมตรละ 100 บาท คุณพ่อต้องจ่ายเงินกี่บาท

1. 1,200 บาท
2. 1,800 บาท
3. 3,000 บาท
4. 4,000 บาท

22. กล่องใบหนึ่งมีด้านทุกด้านเป็นรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส

D มีความยาวด้านละ 13 เซนติเมตร ถ้าต้องการซื้อกระดาษเพื่อมาห่อของขวัญกล่องนี้ ต้องซื้อกระดาษที่มีขนาดเท่าไรจึงจะเพียงพอ

1. กระดาษรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้ากว้าง 21 เซนติเมตร ยาว 49 เซนติเมตร
2. กระดาษรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้ากว้าง 19 เซนติเมตร ยาว 50 เซนติเมตร
3. กระดาษรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัสยาว 27 เซนติเมตร
4. กระดาษรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัสยาว 31 เซนติเมตร

23.

E

- สี่เหลี่ยมด้านขนานมีความยาวรอบรูป 36 เซนติเมตร ด้านสั้นมีความยาว 6 เซนติเมตร
- วงกลมมีความยาวรอบรูป 132 เซนติเมตร

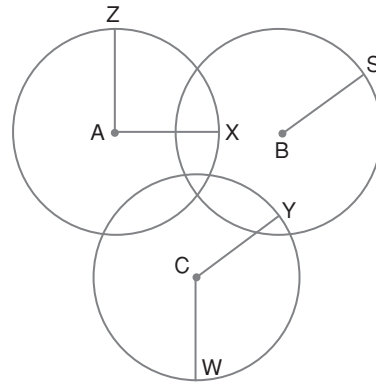
จากข้อมูล ข้อใดต่อไปนี้เป็นผิด

1. วงกลมมีพื้นที่ 1,386 ตารางเซนติเมตร
2. ครึ่งวงกลมมีพื้นที่ 693 ตารางเซนติเมตร
3. สี่เหลี่ยมด้านขนานมีด้านยาว 13 เซนติเมตร
4. ด้านยาวของสี่เหลี่ยมด้านขนานสั้นกว่าเส้นผ่านศูนย์กลางของวงกลม 30 เซนติเมตร

24.

C

วงกลม A มีความยาวรอบรูป 220 เซนติเมตร วงกลม B มีเส้นผ่านศูนย์กลาง 46 เซนติเมตร วงกลม C มีพื้นที่ 616 ตารางเซนติเมตร



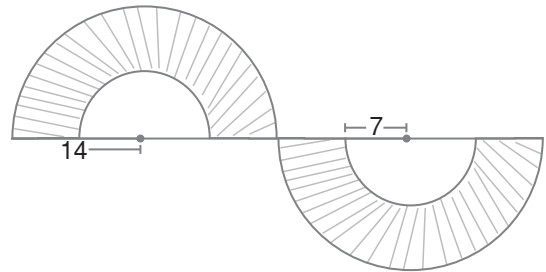
จงหาผลบวกของ  $\overline{AZ}$ ,  $\overline{AX}$ ,  $\overline{BS}$ ,  $\overline{CW}$ ,  $\overline{CY}$

1. 199 เซนติเมตร
2. 120 เซนติเมตร
3. 121 เซนติเมตร
4. 120 เซนติเมตร

25.

D

นักออกแบบได้ออกแบบสวนหย่อมภายในบริเวณสวนพุทธชาติไว้ดังภาพ



ส่วนที่ไม่ได้แรเงาจะปลูกต้นไม้หนาพันธุ์ ส่วนที่แรเงาจะทำเป็นบ่อเลี้ยงปลา พื้นที่ปลูกต้นไม้มากกว่าหรือน้อยกว่าพื้นที่บ่อเลี้ยงปลาเท่าไร

1. น้อยกว่า 154 ตารางเมตร
2. น้อยกว่า 308 ตารางเมตร
3. มากกว่า 154 ตารางเมตร
4. มากกว่า 308 ตารางเมตร

26. ต้องการกระดาษรูปวงกลมมีเส้นผ่านศูนย์กลาง

D 24 นิ้ว 40 แผ่น ถ้าปฎิบัติกระดาษโปสเตอร์  
รูปสี่เหลี่ยมจัตุรัสยาวด้านละ 72 นิ้ว จะต้องใช้  
กระดาษทั้งหมดกี่แผ่น

1. 2 แผ่น                      2. 3 แผ่น  
3. 4 แผ่น                      4. 5 แผ่น

27. ลังใบหนึ่งทรงสี่เหลี่ยมมุมฉากสูง 10 นิ้ว

D มีด้านยาวยาวกว่าความสูง 2 นิ้ว ด้านกว้างยาว  
เป็น  $\frac{1}{2}$  เท่าของด้านยาว หากต้องการบรรจุ  
กล่องนมขนาดกว้าง 2 นิ้ว ยาว 3 นิ้ว สูง 5 นิ้ว  
จะบรรจุได้กี่กล่อง

1. 12 กล่อง                      2. 18 กล่อง  
3. 24 กล่อง                      4. 30 กล่อง




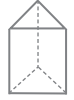

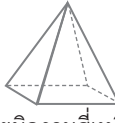


28. ขวดโหลทรงสี่เหลี่ยมมุมฉากกว้าง 6 นิ้ว

D ยาว 10 นิ้ว สูงเป็น 2 เท่าของความกว้าง  
ต้องการเติมน้ำหวานใส่ไว้  $\frac{3}{5}$  ของความจุ  
ของขวดโหล ต่อมาเติมน้ำหวานลงไปอีก  $\frac{1}{2}$   
ของความจุที่เหลือ ถ้าต้องการเติมน้ำหวานให้เต็ม  
จะต้องเติมอีกกี่ลูกบาศก์นิ้ว

1. 96 ลูกบาศก์นิ้ว              2. 144 ลูกบาศก์นิ้ว  
3. 288 ลูกบาศก์นิ้ว            4. 432 ลูกบาศก์นิ้ว

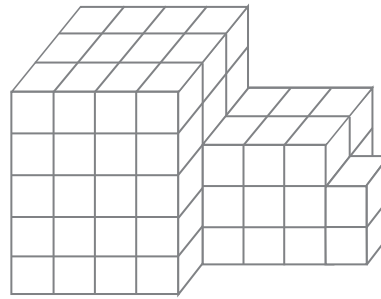
29. รูปหน้าตัดของระนาบในแนวขนานกับพื้นของ

D รูปทรงเรขาคณิตสามมิติข้อใดเหมือนกันทั้งหมด

1.  ทรงกลม                       ทรงรี
2.  ปริซึมสี่เหลี่ยม                       ปริซึมสามเหลี่ยม
3.  ทรงกระบอก                       พีระมิดฐานสี่เหลี่ยม
4.  กรวย                                       ทรงกลม

30.

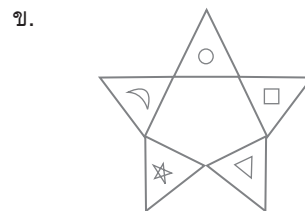
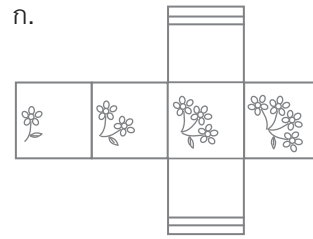
ให้  แทนลูกบาศก์ที่มีปริมาตร 1 ลูกบาศก์หน่วย











รูปเรขาคณิตสามมิติข้างต้นประกอบด้วยลูกบาศก์  
จำนวนเท่าไร

1. 60 ลูกบาศก์หน่วย              2. 80 ลูกบาศก์หน่วย  
3. 90 ลูกบาศก์หน่วย              4. 100 ลูกบาศก์หน่วย

31.



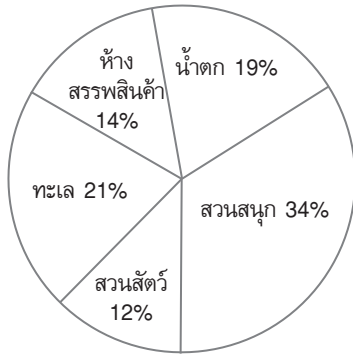
จากรูปคลี่ข้างต้น เมื่อนำมาประกอบเป็นรูปทรง  
เรขาคณิตแล้ว จะได้รูปทรงดังข้อใด

1.  
2.  
3.  
4.  

พิจารณาแผนภูมิวงกลม และตอบคำถาม

ในข้อ 32. - 33.

แผนภูมิวงกลมแสดงจำนวนนักเรียนที่ชอบไปเที่ยวสถานที่ต่างๆ จำนวน 50 คน



32. จำนวนนักเรียนที่ชอบไปเที่ยวสถานที่ธรรมชาติ มีจำนวนกี่คนเมื่อเทียบกับจำนวนนักเรียนทั้งหมด

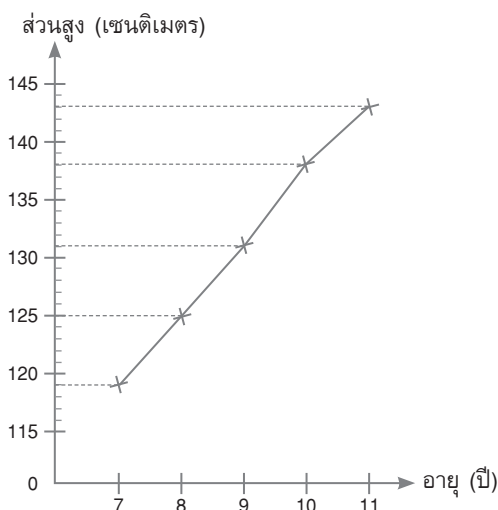
- D
1. 20 คน
  2. 25 คน
  3. 30 คน
  4. 35 คน

33. สถานที่ที่นักเรียนชอบมากที่สุดและน้อยที่สุด มีจำนวนนักเรียนต่างกันกี่คน

- D
1. 5 คน
  2. 8 คน
  3. 11 คน
  4. 20 คน

จากข้อมูลต่อไปนี้ จงตอบคำถามข้อ 34. - 35.

ส่วนสูงของเด็กชายเทห์ ยิ้มมาก ช่วงอายุ 7-11 ปี



34. ช่วงอายุ 8-9 ปี เด็กชายเทห์ ยิ้มมาก มีส่วนสูงเพิ่มขึ้นร้อยละเท่าไร เมื่อเทียบกับส่วนสูงในช่วง 7-11 ปี

- D
1. ร้อยละ 18
  2. ร้อยละ 25
  3. ร้อยละ 31
  4. ร้อยละ 49

35. ส่วนสูงของเด็กชายเทห์ ยิ้มมาก ที่เพิ่มขึ้นในช่วงอายุ 7-9 ปี แตกต่างจากส่วนสูงที่เพิ่มขึ้นในช่วงอายุ 10-11 ปี เท่าไร

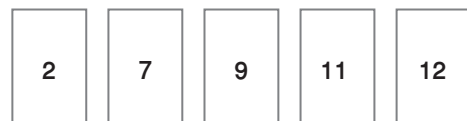
- D
1. 5 เซนติเมตร
  2. 6 เซนติเมตร
  3. 7 เซนติเมตร
  4. 8 เซนติเมตร

36. ดาว : มีธนบัตรใบละ 20 บาท อยู่ 7 ใบ  
บอย : มีธนบัตรใบละ 50 บาท อยู่ 3 ใบ  
ตุ๊กตัก : มีธนบัตรใบละ 100 บาท อยู่ 12 ใบ  
ป๊ิม : มีธนบัตรใบละ 500 บาท อยู่ 5 ใบ

ถ้าทุกคนมีธนบัตรใบละ 1,000 บาท อยู่ 1 ใบ ใครมีโอกาสที่จะหยิบได้ธนบัตรใบละ 1,000 บาท มากที่สุดและน้อยที่สุด (ตามลำดับ)

1. ป๊ิม บอย
2. ดาว ป๊ิม
3. ตุ๊กตัก ดาว
4. บอย ตุ๊กตัก

37. บัตรตัวเลขต่างๆ บรรจุอยู่ในกล่องใบหนึ่ง นุขสุมหยิบบัตรตัวเลขออกมาครั้งละ 2 ใบ



ข้อใดเป็นผลรวมของตัวเลขที่สุ่มหยิบได้ที่ ไม่มีโอกาสเกิดขึ้นอย่างแน่นอน

1. 7
2. 11
3. 16
4. 21



38. ข้อใดต่อไปนี้เป็นข้อคิด

E

- ผลบวกของจำนวนคู่ทั้งหมดที่น้อยกว่า 20 คือ 90
- ผลบวกของจำนวนคี่ทั้งหมดที่น้อยกว่า 30 คือ 225
- จากแบบรูป 3, 5, 7, 9, ... จำนวนที่ 60 คือ 120
- จากแบบรูป 7, 8, 9, 10, ... จำนวนที่ 80 คือ 86

39.

D

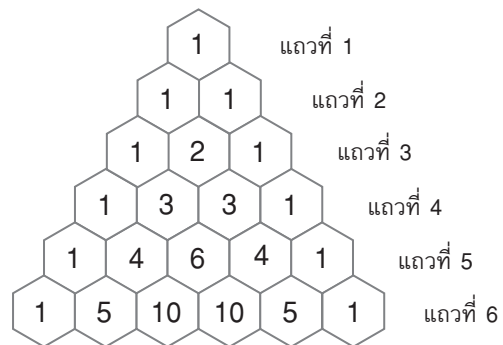
$(0 \times 9) + 1 = 1$	$999,999 \times 10 = 9,999,990$
$(1 \times 9) + 2 = 11$	$999,999 \times 9 = 8,999,991$
$(12 \times 9) + 3 = 111$	$999,999 \times 8 = \boxed{B}$
$(123 \times 9) + 4 = 1,111$	$999,999 \times 7 = 6,999,993$
$(\boxed{A} \times 9) + 5 = 11,111$	$999,999 \times 6 = 5,999,994$

จากแบบรูป B - A มีค่าเท่ากับเท่าไร

- 7,998,758
- 8,998,758
- 9,998,758
- 10,998,758

40.

D



จากแบบรูป ผลรวมของจำนวนในแถวที่ 7, 8 เป็นเท่าไร

- 48, 64
- 64, 72
- 64, 128
- 72, 128

1. เกริกสามารถเดินทางจากบ้านไปทำงานได้ 2 เส้นทาง ดังนี้

เส้นทางที่ 1	เส้นทางที่ 2
- ค่ารถสองแถว 10.50 บาท	- ค่าน้ำมันลิตรละ 39.33 บาท จำนวน 3 ลิตร
- ค่ารถเมล์ 8.50 บาท	- ค่าที่จอดรถอัตราชั่วโมงแรกฟรี
- ค่าเรือข้ามฟาก 3.50 บาท	ชั่วโมงที่ 2-4 คิดชั่วโมงละ 20 บาท
- ค่ารถไฟฟ้าบีทีเอส 42 บาท	ชั่วโมงต่อไปชั่วโมงละ 30 บาท (จอด 5 ชั่วโมง)

เกริกทำงาน 30 วัน ได้ค่าแรงทั้งหมด 15,000 บาท การเดินทางในเส้นทางที่ 1, เส้นทางที่ 2 คิดเป็นกึ่งเปอร์เซ็นต์ของค่าแรงต่อวัน

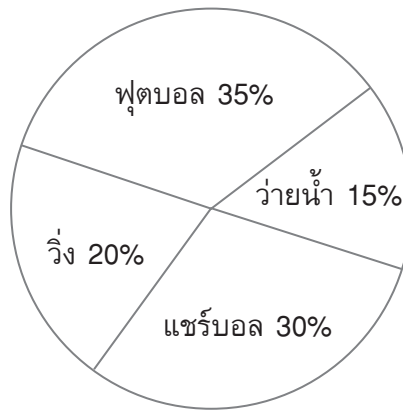
2. จีโนวาครูปวงกลมมีเส้นรอบรูป 88 เซนติเมตร ส่วนจีโนวาตสี่เหลี่ยมรูปหนึ่งมีเส้นทแยงมุมสั้นกว่ารัศมีของรูปที่จีโนวาต 4, 6 เซนติเมตร โดยเส้นทแยงมุมแบ่งครึ่งซึ่งกันและกัน และมุมที่จุดตัดทาง  $120^\circ$  จากข้อมูลดังกล่าว ให้นักเรียนวาดรูปของจีโนวา
3. บัว เข็ม กุหลาบ ชื่อของขวัญวันเกิดให้โกสน คนละ 1 กล้อง โดยกล้องของขวัญของทุกคนเป็นกล้องสี่เหลี่ยมมุมฉาก มีความยาวด้านต่างๆ ดังนี้

ชื่อ	ด้าน	ความกว้าง	ความยาว	ความสูง
บัว		8 เซนติเมตร	2 เท่าของความกว้าง	3 เซนติเมตร
เข็ม		ครึ่งหนึ่งของความสูง	10 เซนติเมตร	12 เซนติเมตร
กุหลาบ		4 เซนติเมตร	15 เซนติเมตร	$\frac{1}{3}$ ของความยาว

ถ้าโกสนนำกระเป๋าทรงสี่เหลี่ยมมุมฉาก กว้าง 15 เซนติเมตร ยาว 12 เซนติเมตร มาใส่ของขวัญทั้งหมดลงในกระเป๋า แต่ยังมีที่เหลืออีก 432 ตารางเซนติเมตร กระเป๋าของโกสนสูงเท่าไร

4.

แผนภูมิวงกลมแสดงจำนวนนักกีฬาประเภทต่างๆ



ในการแข่งขันประจำจังหวัด มีนักกีฬาที่เข้าร่วมแข่งขันทุกประเภทรวม 40 คน เจ้าภาพต้องการจัดห้องพักให้กับนักกีฬา โดยห้องพักแต่ละห้องพักได้ 4 คน และแต่ละห้องจะต้องเป็นนักกีฬาประเภทเดียวกันทั้งหมด เจ้าภาพจะต้องเตรียมห้องพักทั้งหมดกี่ห้อง

5.

จากแบบรูป A : 7, 16, 27, 40, ...

B : 6, 13, 20, 27, ...

จำนวนที่ 28 ของแบบรูป A, B มีค่าต่างกันเท่าไร

#### ตอนที่ 1

1. **ตอบ ข้อ 3.** ข้อ 1.  $8.946 \div 4.2 = 2.13$  ข้อ 2.  $2.25 \times 2.5 = 5.625$   
 ข้อ 3.  $4.67 - 3.251 = 1.419$  ข้อ 4.  $1.253 + 0.146 = 1.399$   
 ดังนั้น ผลลัพธ์ของ  $4.67 - 3.251 = 1.419$

2. **ตอบ ข้อ 2.** ข้อ 1.  $1.043 + 0.8 = 1.843$  ข้อ 2.  $4.41 - 0.721 = 3.689$   
 ข้อ 3.  $2.14 \times 0.4 = 0.856$  ข้อ 4.  $1.14 \div 0.6 = 1.9$   
 ดังนั้น  $4.41 - 0.721 = 3.689$  ผลลัพธ์มีค่ามากที่สุด

3. **ตอบ ข้อ 4.**  $A + 23.006 = 39.886$   
 $A = 39.886 - 23.006$  (23.006 ลบทั้งสองข้าง)  
 $A = 16.88$

นำ A แทนค่าลงในสมการ จะได้ว่า

$$16.88 - B = 6.59$$

$$B = 16.88 - 6.59$$
 (นำ 6.59 ลบทั้งสองข้าง)
$$B = 10.29$$

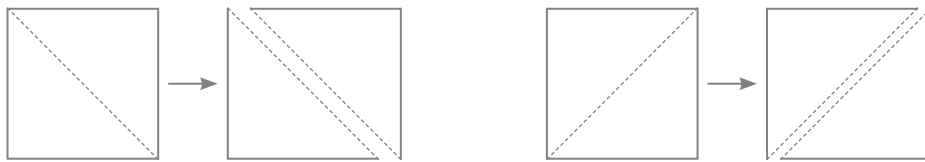
ดังนั้น  $A \div B = 16.88 \div 10.29 = 1.64$

4. **ตอบ ข้อ 2.** 1.  $(73.62 - 45.11) \times 0.9 = 25.659$  ดังนั้น ข้อ 1. ถูกต้อง  
 2.  $1.6 \times (78.65 - 59.72) = 30.288$  ดังนั้น ข้อ 2. ไม่ถูกต้อง  
 3.  $(235.085 + 12.715) \div 4.2 = 59$  ดังนั้น ข้อ 3. ถูกต้อง  
 4.  $5.278 + (196.65 - 169.77) = 32.158$  ดังนั้น ข้อ 4. ถูกต้อง

5. **ตอบ ข้อ 2.** 1. ซื้อไข่ไก่ 6 ฟอง และไข่เบ็ด 3 ฟอง ต้องจ่ายเงิน  $(6 \times 3.25) + (3 \times 3.75) = 30.75$  บาท  
 2. ซื้อไข่ไก่ 2 ฟอง และไข่เบ็ด 5 ฟอง ต้องจ่ายเงิน  $(2 \times 3.25) + (5 \times 3.75) = 25.25$  บาท  
 3. ซื้อไข่ไก่ 3 ฟอง และไข่เบ็ด 2 ฟอง ต้องจ่ายเงิน  $(3 \times 3.25) + (2 \times 3.75) = 17.25$  บาท  
 4. ซื้อไข่ไก่และไข่เบ็ดอย่างละ 2 ฟอง ต้องจ่ายเงิน  $(2 \times 3.25) + (2 \times 3.75) = 14$  บาท  
 ดังนั้น ข้อ 2. ถูกต้อง

6. **ตอบ ข้อ 3.** ผงซักฟอกถุงหนึ่งราคา 95.25 บาท  
 ถ้าซื้อผงซักฟอก 3 ถุง  
 รวมเป็นเงินค่าผงซักฟอก  $95.25 \times 3 = 285.75$  บาท  
 ให้ธนบัตรฉบับละ 100 บาท จำนวน 3 ฉบับ  
 รวมเป็นเงิน  $100 \times 3 = 300$  บาท  
 จะได้ว่า แม่ค้าต้องทอนเงินให้  $300 - 285.75 = 14.25$  บาท  
 ดังนั้น ข้อ 3. ถูกต้อง

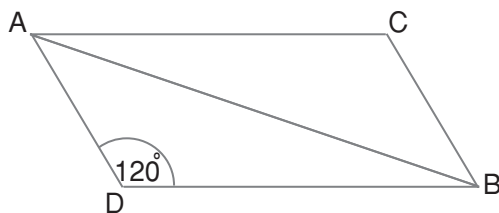
7. **ตอบ ข้อ 2.** ถ้าอันหนัก 29.6 กิโลกรัม เอหนักเป็น 2.5 เท่าของอัน  
 จะได้ว่า เอหนัก  $2.5 \times 29.6 = 74$  กิโลกรัม  
 โอหนักเป็น 0.8 เท่าของเอ  
 ดังนั้น โอหนัก  $0.8 \times 74 = 59.2$  กิโลกรัม
8. **ตอบ ข้อ 3.** นิดาทำงานได้รับค่าจ้างชั่วโมงละ 30.50 บาท  
 พนักงานทำงานสัปดาห์ละ 40 ชั่วโมง  
 นิดาทำงาน 3 สัปดาห์ จะได้รับค่าจ้าง  $30.50 \times 40 \times 3 = 3,660$  บาท  
 หลังจากนั้นนิดาได้รับค่าจ้างเพิ่มเป็น  $30.50 + 2.50 = 33$  บาท  
 นิดาทำงาน 5 สัปดาห์ จะได้รับค่าจ้าง  $33 \times 40 \times 5 = 6,600$  บาท  
 ดังนั้น นิดาทำงาน 8 สัปดาห์ จะได้รับค่าจ้างทั้งหมด  $3,660 + 6,600 = 10,260$  บาท
9. **ตอบ ข้อ 3.** จากโจทย์ปัญหา เขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์ได้ คือ  $(45 \div 0.5) \times 11.50 = \square$
10. **ตอบ ข้อ 4.** เมื่อพิจารณาและพับรูปสี่เหลี่ยมตามเส้นทแยงมุมแล้วพบว่ารูปสามเหลี่ยมที่เกิดจากรอยพับ  
 ของรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส ทับกันสนิทพอดี ดังรูป



11. **ตอบ ข้อ 2.**



12. **ตอบ ข้อ 4.** เมื่อสร้างรูปสามเหลี่ยม ABC ให้มีขนาดเดียวกับรูปสามเหลี่ยม ADB บนด้าน AB และมีลักษณะ  
 สมมาตรกัน จะได้รูปสี่เหลี่ยมด้านขนาน ดังรูป



13. **ตอบ ข้อ 2.** รูปสี่เหลี่ยมด้านขนาน เป็นรูปสี่เหลี่ยมที่มีด้านตรงข้ามยาวเท่ากัน มุมแต่ละมุมไม่เป็นมุมฉาก  
 และมุมภายในที่อยู่บนข้างเดียวกันรวมกันได้  $76 + 104 = 180$  องศา

14. **ตอบ ข้อ 4.** A เป็นรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส มีความยาวรอบรูป  $4 \times 10 = 40$  เซนติเมตร  
 B เป็นรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า มีความยาวรอบรูป  $(8 \times 2) + (12 \times 2) = 40$  เซนติเมตร  
 C เป็นรูปสี่เหลี่ยมขนมเปียกปูน มีความยาวรอบรูป  $4 \times 10 = 40$  เซนติเมตร  
 D เป็นรูปสี่เหลี่ยมด้านขนาน มีความยาวรอบรูป  $(8 \times 2) + (12 \times 2) = 40$  เซนติเมตร  
 ดังนั้น รูปสี่เหลี่ยม A, B, C และ D มีความยาวรอบรูปเท่ากัน
15. **ตอบ ข้อ 2.** A มีพื้นที่ = ด้าน  $\times$  ด้าน =  $10 \times 10 = 100$  ตร.ซม.  
 B มีพื้นที่ = ความกว้าง  $\times$  ความยาว =  $8 \times 12 = 96$  ตร.ซม.  
 C มีพื้นที่ = ความสูง  $\times$  ความยาวฐาน =  $8 \times 10 = 80$  ตร.ซม.  
 D มีพื้นที่ = ความสูง  $\times$  ความยาวฐาน =  $6 \times 12 = 72$  ตร.ซม.  
 ดังนั้น เรียงลำดับพื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยม จากน้อยไปมาก คือ D, C, B, A
16. **ตอบ ข้อ 4.** พื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า = ความกว้าง  $\times$  ความยาว  
 พื้นที่ของสนามหน้าบ้าน =  $16\frac{1}{2} \times 24\frac{2}{3}$  ตารางเมตร  

$$= \frac{33}{2} \times \frac{74}{3}$$
 ตารางเมตร  

$$= 407$$
 ตารางเมตร  
 ถ้าจ้างเทพื้นเพื่อทำที่จอดรถในราคาตารางเมตรละ 250 บาท  
 จะต้องจ่ายเงิน =  $407 \times 250 = 101,750$  บาท
17. **ตอบ ข้อ 3.** รูปสี่เหลี่ยมขนมเปียกปูน ก. และรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส ข. มีความยาวรอบรูป 104 เมตร จะได้ว่า  
 ความยาวด้านแต่ละด้านของรูปสี่เหลี่ยม ก. และ ข. =  $\frac{104}{4} = 26$  เมตร  
 พื้นที่รูปสี่เหลี่ยมขนมเปียกปูน ก. = ความสูง  $\times$  ความยาวฐาน  

$$= 9 \times 26 = 234$$
 ตารางเมตร  
 พื้นที่รูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส ข.  

$$= \text{ความยาวด้าน} \times \text{ความยาวด้าน}$$
  

$$= 26 \times 26 = 676$$
 ตารางเมตร  
 ดังนั้น รูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส ข. มีพื้นที่มากกว่ารูปสี่เหลี่ยมขนมเปียกปูน ก. =  $676 - 234 = 442$  ตารางเมตร
18. **ตอบ ข้อ 2.** กำหนดให้ วงกลมมีเส้นผ่านศูนย์กลางยาว R จะได้ว่า วงกลมนี้มีรัศมียาวเท่ากับ  $\frac{R}{2}$   
 ความยาวรอบรูปวงกลม =  $2\pi r$   

$$= 2\pi \times \frac{R}{2} = \pi R$$
  
 ถ้าเพิ่มความยาวของเส้นผ่านศูนย์กลางเป็น 3 เท่า รัศมียาวเท่ากับ  $\frac{3R}{2}$   
 ความยาวรอบรูปวงกลมใหม่ =  $2\pi \times \frac{3R}{2} = 3\pi R$   
 ดังนั้น ความยาวรอบรูปของวงกลมเพิ่มขึ้น =  $\frac{3\pi R - \pi R}{\pi R} \times 100$   

$$= \frac{2\pi R}{\pi R} \times 100 = 200\%$$
  
 หรือ ความยาวรอบรูปของวงกลมมีขนาดเพิ่มขึ้นเป็น 2 เท่า

19. **ตอบ ข้อ 1.** พื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส =  $\frac{1}{2} \times$  ผลคูณของความยาวของเส้นทแยงมุม  
 $= \frac{1}{2} \times 14^2$   
 $= 98$  ตารางเซนติเมตร

เส้นทแยงมุมของสี่เหลี่ยมจัตุรัส LOVE ยาวเท่ากับเส้นผ่านศูนย์กลางของ A

ดังนั้น รัศมีของวงกลม =  $14 \div 2 = 7$  เซนติเมตร

พื้นที่วงกลม =  $\pi r^2$

พื้นที่วงกลม A =  $\frac{22}{7} \times 7 \times 7 = 154$  ตารางเซนติเมตร

ดังนั้น พื้นที่ส่วนที่แรเงา =  $154 - 98 = 56$  ตารางเซนติเมตร

20. **ตอบ ข้อ 2.** พื้นที่ของวงกลม =  $\pi r^2$  | ความยาวรอบรูป =  $2\pi r$   
 $4\pi = \pi r^2$  |  $= 2\pi \times 2$   
 $r^2 = \frac{4\pi}{\pi} = 4$  |  $= 4\pi$  ตารางหน่วย  
 $r = 2$  หน่วย

21. **ตอบ ข้อ 1.** ล้อหน้ามีเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.4 เมตร

มีรัศมียาว =  $0.4 \div 2 = 0.2$  เมตร

ความยาวรอบรูปของวงกลม =  $2\pi r$

ความยาวรอบรูปของล้อหน้า =  $2 \times 3.14 \times 0.2$  เมตร  
 $= 1.256$  เมตร

ความยาวรอบรูปของล้อหลัง =  $2 \times 3.14 \times 0.4$  เมตร  
 $= 2.512$  เมตร

วีระชัยจักรยานคันนี้ไปโรงเรียนทุกวันเป็นระยะทาง 5.024 กิโลเมตร =  $5.024 \times 1,000 = 5,024$  เมตร

จะได้ว่า ล้อหน้าหมุนได้  $5,024 \div 1.256 = 4,000$  รอบ

ล้อหลังหมุนได้  $5,024 \div 2.512 = 2,000$  รอบ

ดังนั้น ล้อหน้าและล้อหลังหมุนต่างกัน  $4,000 - 2,000 = 2,000$  รอบ

22. **ตอบ ข้อ 1.** สังกะสีแผ่นเรียบรูปวงกลม เส้นผ่านศูนย์กลางยาว 28 เซนติเมตร

มีรัศมียาว =  $28 \div 2 = 14$  เซนติเมตร

พื้นที่ของแผ่นสังกะสีรูปวงกลม =  $\pi r^2$

$= \frac{22}{7} \times 14^2 = 616$  ตารางเซนติเมตร

แบ่งออกเป็น 4 ส่วนเท่าๆ กัน =  $616 \div 4 = 154$  ตารางเซนติเมตร

23. **ตอบ ข้อ 2.** ได้กำไร 40% หมายความว่า

ขายรถจักรยานยนต์ราคา 140 บาท จากราคาทุน 100 บาท

ขายรถจักรยานยนต์ราคา 20,160 บาท จากราคาทุน  $\frac{20,160 \times 100}{140} = 14,400$  บาท

ราคาทุนของรถจักรยานยนต์คันละ 14,400 บาท

ตั้งราคาขาย 18,000 บาท ได้กำไร  $18,000 - 14,400 = 3,600$  บาท

ซื้อรถจักรยานยนต์มา 14,400 บาท ได้กำไร 3,600 บาท

ซื้อรถจักรยานยนต์มา 100 บาท ได้กำไร  $\frac{3,600 \times 100}{14,400} = 25$  บาท

ดังนั้น ได้กำไร 25%

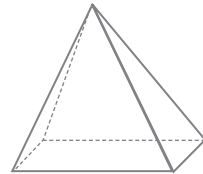
24. **ตอบ ข้อ 2.** พ่อซื้อเสื้อราคาตัวละ 540 บาท ได้ส่วนลด 10% แสดงว่า  
 พ่อซื้อเสื้อราคา  $\frac{90}{100} \times 540 = 486$  บาท  
 แม่ซื้อกระโปรงราคาตัวละ 720 บาท ได้ส่วนลด 15% แสดงว่า  
 แม่ซื้อกระโปรงราคา  $\frac{85}{100} \times 720 = 612$  บาท  
 ลูกซื้อรองเท้าผ้าใบราคาคู่ละ 470 บาท ได้ส่วนลด 40% แสดงว่า  
 ลูกซื้อรองเท้าผ้าใบราคา  $\frac{60}{100} \times 470 = 282$  บาท  
 ครอบครัวนี้ซื้อของรวมกันเท่ากับ  $486 + 612 + 282 = 1,380$  บาท  
 จ่ายเงินไป 1,500 บาท  
 จะได้รับเงินทอน  $1,500 - 1,380 = 120$  บาท

25. **ตอบ ข้อ 1.** กำหนดให้ จำนวนที่หนึ่งคือ M  
 20% ของจำนวนหนึ่งมีค่าเท่ากับ  $500 : \frac{20}{100} \times M = 500$   
 $M = \frac{500 \times 100}{20} = 2,500$   
 กำหนดให้ จำนวนที่สองคือ N  
 20% ของจำนวนที่สองมีค่าเท่ากับ  $250 : \frac{20}{100} \times N = 250$   
 $N = \frac{250 \times 100}{20} = 1,250$   
 ดังนั้น จำนวนทั้งสองจำนวนนี้แตกต่างกัน  $= 2,500 - 1,250 = 1,250$

26. **ตอบ ข้อ 4.** ดอกเบี้ย 2.5% ต่อปี หมายความว่า ธนาคารให้ดอกเบี้ย  $\frac{2.5}{100}$  ของเงินต้น  
 ธานีฝากเงิน 20,000 บาท  
 ดังนั้น ธานีจะได้ดอกเบี้ย  $20,000 \times \frac{2.5}{100} = 500$  บาท  
 ดอกเบี้ยต้องเสียภาษี 15% จะได้ว่า  
 ธานีต้องเสียภาษี  $500 \times \frac{15}{100} = 75$  บาท  
 เมื่อครบปีธานีได้รับเงินทั้งหมด  $20,000 + (500 - 75) = 20,425$  บาท  
 ดังนั้น ถูกต้องทุกข้อ

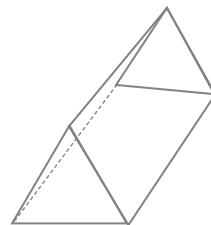
27. **ตอบ ข้อ 3.** จากรูป เป็นพีระมิดฐานหกเหลี่ยม ซึ่งมีฐานเป็นรูปหกเหลี่ยมจำนวน 1 รูป  
 และมีหน้าข้างเป็นรูปสามเหลี่ยมจำนวน 6 รูป

28. **ตอบ ข้อ 1.** พีระมิดฐานสี่เหลี่ยม เป็นรูปทรงที่มีฐานเป็นรูปสี่เหลี่ยม  
 มีหน้าข้างเป็นรูปสามเหลี่ยมสี่รูป  
 และมียอดแหลมซึ่งไม่อยู่บนระนาบเดียวกับฐาน



29. **ตอบ ข้อ 3.** ข้อ 1. รูปทรงกระบอก ข้อ 2. รูปกรวย  
 ข้อ 4. รูปพีระมิดฐานสี่เหลี่ยม ส่วน ข้อ 3. ไม่ใช่รูปคลี่ของลูกบาศก์หรือรูปทรงสี่เหลี่ยมมุมฉาก

30. **ตอบ ข้อ 4.** เมื่อนำรูปเรขาคณิตสองมิติ  
 ซึ่งประกอบด้วยรูปสามเหลี่ยม 2 รูป รูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า 3 รูป  
 ประกอบกันแล้วจะได้ รูปปริซึมสามเหลี่ยม ดังรูป

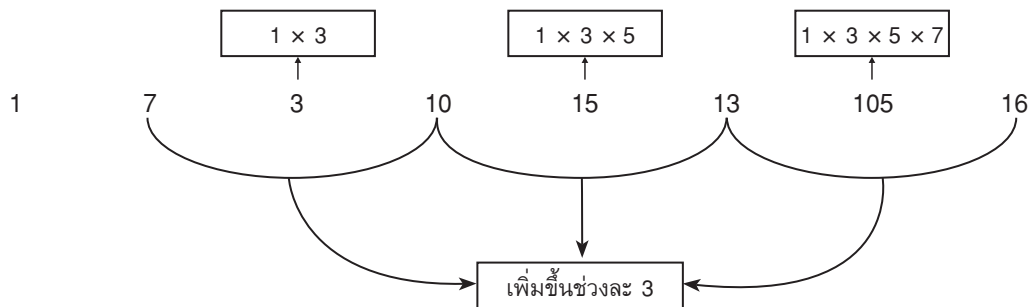




31. **ตอบ ข้อ 1.** ปริมาตรของทรงสี่เหลี่ยมมุมฉาก = ความกว้าง × ความยาว × ความสูง  
 ปริมาตรของกล่องนม =  $6 \times 12 \times 10$   
 $= 720$  ลูกบาศก์เซนติเมตร  
 ปริมาตรของกล่องกระดาษแข็ง =  $12 \times 30 \times 20$   
 $= 7,200$  ลูกบาศก์เซนติเมตร  
 ดังนั้น กล่องกระดาษแข็งจะบรรจุกล่องนมได้เท่ากับ  $7,200 \div 720 = 10$  กล่อง
32. **ตอบ ข้อ 4.** ความจุของถังน้ำรูปทรงสี่เหลี่ยมมุมฉาก = ความกว้าง × ความยาว × ความสูง  
 $7,488 = 24 \times 24 \times \text{ความสูง}$   
 $7,488 = 576 \times \text{ความสูง}$   
 ความสูง =  $7,488 \div 576$   
 ความสูงของระดับน้ำ = 13 เซนติเมตร  
 ดังนั้น ระดับน้ำสูงจากก้นถัง 13 เซนติเมตร
33. **ตอบ ข้อ 4.** ข้อ 1. ความจุของแท็งก์น้ำ =  $20 \times 22 \times 18 = 7,920$  ลูกบาศก์นิ้ว  
 ข้อ 2. ความจุของแท็งก์น้ำ =  $19 \times 20 \times 20 = 7,600$  ลูกบาศก์นิ้ว  
 ข้อ 3. ความจุของแท็งก์น้ำ =  $19 \times 23 \times 16 = 6,992$  ลูกบาศก์นิ้ว  
 ข้อ 4. ความจุของแท็งก์น้ำ =  $20 \times 21 \times 20 = 8,400$  ลูกบาศก์นิ้ว  
 ดังนั้น แท็งก์น้ำกว้าง 20 นิ้ว ยาว 21 นิ้ว สูง 20 นิ้ว มีความจุมากที่สุด
34. **ตอบ ข้อ 2.** ที่อุณหภูมิตั้งที่  $110^{\circ}$  ลวดยี่ดอออกได้ถึง 10 มิลลิเมตร  
 ที่อุณหภูมิตั้งที่  $150^{\circ}$  ลวดยี่ดอออกได้ถึง 25 มิลลิเมตร  
 ดังนั้น ความยาวที่ยี่ดอออกไปต่างกัน  $25 - 10 = 15.0$  มิลลิเมตร
35. **ตอบ ข้อ 2.** ประชากรทั้งหมด 200 คน คิดเป็น 100%  
 มีประชากรประกอบอาชีพเกษตรกรรมจำนวน  $100 - (30 + 20 + 10 + 25) = 15\%$   
 ประชากรประกอบอาชีพเกษตรกรรมมีจำนวน =  $\frac{200^2 \times 15}{100} = 30$  คน
36. **ตอบ ข้อ 4.** ในการเขียนแผนภูมิแท่งเปรียบเทียบไม่ต้องคำนึงถึงสีสันสวยงาม เพียงแค่ระบายสีหรือใช้สัญลักษณ์ เพื่อแสดงให้เห็นความแตกต่างของข้อมูลแต่ละชุด โดยข้อมูลชุดเดียวกันให้ใช้สีหรือสัญลักษณ์อย่างเดียวกัน
37. **ตอบ ข้อ 1.** ในปี พ.ศ. 2547 - 2549 มูลค่าการส่งออกของมันสำปะหลัง  
 $= 2,830 + 2,487 + 3,408 = 8,725$  ล้านบาท  
 ในปี พ.ศ. 2547 - 2549 มูลค่าการส่งออกของข้าวโพด  
 $= 2,500 + 2,745 + 3,408 = 8,653$  ล้านบาท  
 ดังนั้น มูลค่าการส่งออกของมันสำปะหลังมากกว่ามูลค่าการส่งออกของข้าวโพดอยู่  
 $= 8,725 - 8,653 = 72$  ล้านบาท
38. **ตอบ ข้อ 4.** ในกล่องมีบัตรหมายเลขที่มีค่าน้อยสองอันดับแรก คือ 3 และ 4 ผลบวกของ  $3 + 4 = 7$   
 และในกล่องมีบัตรหมายเลขที่มีค่ามากสองอันดับแรก คือ 8 และ 7 ผลบวกของ  $8 + 7 = 15$   
 ดังนั้น การสุ่มหยิบบัตร 2 ใบ ผลรวมของหมายเลขบนบัตรมีค่ามากกว่า 3 แต่ไม่เกิน 15

39. **ตอบ ข้อ 1.** (1) มีลูกอมรสส้มจำนวน 8 เม็ด เมื่อสู่มหยิบครั้งละ 2 เม็ด จึงมีโอกาสหยิบได้มากที่สุด  
ดังนั้น ข้อ (1) เกิดขึ้นอย่างแน่นอน
- (2) มีลูกอมรสกาแฟจำนวน 5 เม็ด เมื่อสู่มหยิบครั้งละ 2 เม็ด โอกาสที่หยิบได้มากกว่าลูกอมรสนม  
ซึ่งมีจำนวน 2 เม็ด ดังนั้น ข้อ (2) ไม่เป็นจริง
- (3) ถ้าสู่มหยิบครั้งละ 3 เม็ด แล้วจะได้ลูกอมทั้งสามรสแน่นอน มีโอกาสเกิดขึ้นหรือไม่เกิดขึ้นก็ได้  
ดังนั้น ข้อ (3) ไม่เป็นจริง
- (4) ถ้าสู่มหยิบครั้งละ 3 เม็ด แล้วจะได้ลูกอมรสส้มอย่างน้อย 1 เม็ด มีโอกาสเกิดขึ้นหรือไม่เกิดขึ้นก็ได้  
ดังนั้น ข้อ (4) ไม่เป็นจริง

40. **ตอบ ข้อ 3.** แบบรูปที่ 1 : 25, 21, 17, 13, 9, □  
จากแบบรูปที่กำหนด เป็นแบบรูปของจำนวนที่มีความสัมพันธ์แบบลดลงจากจำนวนทางซ้ายมือทีละ 4  
จะได้ว่า จำนวนที่อยู่ใน □ คือ 5  
แบบรูปที่ 2 :



ดังนั้น ผลบวกของจำนวนใน □ เท่ากับ  $5 + 16 = 21$

## ตอนที่ 2

1. **ตอบ** อัตราดอกเบี้ย 1.5% ต่อปี หมายความว่า  
ฝากเงิน 100 บาท ในเวลา 1 ปี ได้รับดอกเบี้ย 1.5 บาท  
ฝากเงิน 35,000 บาท ในเวลา 1 ปี ได้รับดอกเบี้ย  $\frac{35,000 \times 1.5}{100} = 525$  บาท  
ฝากเงินในเวลา 365 วัน จะได้ดอกเบี้ย 525 บาท  
ฝากเงินในเวลา 250 วัน จะได้ดอกเบี้ย  $\frac{525 \times 250}{365} = 359.59$  บาท  
ดังนั้น สมภพจะได้รับดอกเบี้ย 359.59 บาท และมีเงินรวมทั้งหมด  $35,000 + 359.59 = 35,359.59$  บาท
2. **ตอบ** สระน้ำมีความกว้าง 20 เมตร ยาว 42 เมตร ลึก 3.5 เมตร แต่ขณะนี้มีน้ำอยู่ในสระสูง 2 เมตร จะได้ว่า  
สระน้ำเหลือความสูง =  $3.5 - 2 = 1.5$  เมตร  
สูตร ปริมาตรทรงสี่เหลี่ยมมุมฉาก = ความกว้าง  $\times$  ความยาว  $\times$  ความสูง  
ปริมาตรของน้ำที่เหลือที่จะเติมลงในสระ =  $20 \times 42 \times 1.5$  ลูกบาศก์เมตร  
= 1,260 ลูกบาศก์เมตร  
ดังนั้น จะต้องเติมน้ำลงไปอีก 1,260 ลูกบาศก์เมตร จึงจะเต็มสระพอดี

3. *ตอบ* ปลุกดอกไม้เป็นรูปวงกลมเส้นผ่านศูนย์กลาง 10 เมตร

$$\text{จะมีรัศมียาวเท่ากับ } \frac{10}{2} = 5 \text{ เมตร}$$

$$\text{ความยาวรอบรูปวงกลม} = 2\pi r$$

$$\text{ต้องเตรียมดินที่มีความยาวรอบรูป} = 2 \times 3.14 \times 5 = 31.4 \text{ เมตร}$$

$$\text{พื้นที่ของวงกลม} = \pi r^2$$

$$\text{ต้องเตรียมดินมีพื้นที่} = 3.14 \times 5 \times 5 = 78.5 \text{ ตารางเมตร}$$

4. *ตอบ* กำหนดให้กล้ามีเงินอยู่ A บาท จากโจทย์ เขียนเป็นสมการได้

$$(0.6 \times A) - (0.7 \times 2,500) = 200$$

$$0.6 A - 1,750 = 200$$

$$0.6 A = 200 + 1,750 \quad (\text{นำ } 1,750 \text{ บวกจำนวนทั้งสองข้าง})$$

$$A = 1,950 \div 0.6 \quad (\text{นำ } 0.6 \text{ หารจำนวนทั้งสองข้าง})$$

$$A = 3,250$$

ดังนั้น กล้ามีเงิน 3,250 บาท

5. *ตอบ* กำหนดให้เดิมมีเงิน

P

$$\text{วันแรกใช้เงินไปครึ่งหนึ่งของที่มีอยู่} = \frac{P}{2}$$

$$\text{วันที่สองใช้เงินไปครึ่งหนึ่งของวันแรก} = \frac{P}{2} \div 2 = \frac{P}{4} = \frac{P}{2^2}$$

$$\text{วันที่สามใช้เงินไปครึ่งหนึ่งของวันที่สอง} = \frac{P}{4} \div 2 = \frac{P}{8} = \frac{P}{2^3}$$

⋮

$$\text{วันที่สิบใช้เงินไปครึ่งหนึ่งของวันที่เก้า} = \frac{P}{512} \div 2 = \frac{P}{1,024} = \frac{P}{2^{10}}$$

$$\text{จะได้ว่า } P - \left( \frac{P}{2} + \frac{P}{4} + \frac{P}{8} + \dots + \frac{P}{1,024} \right) = 20$$

$$P - \left( \frac{512P + 256P + 128P + \dots + P}{1,024} \right) = 20$$

$$P - \frac{1,022P}{1,024} = 20$$

$$\frac{1,024P - 1,022P}{1,024} = 20$$

$$\frac{2P}{1,024} = 20$$

$$P = \frac{20 \times 1,024}{2}$$

$$P = 10,240$$

ดังนั้น เดิมมีเงิน 10,240 บาท

#### ตอนที่ 1

- ตอบ ข้อ 3. ชมพู่ :  $(25.72 + 48.05) \times 9 = 663.93$  เป็นคำตอบที่ถูกต้อง  
 ส้มโอ :  $(150.83 - 13.43) \div 3 = 45.8$  เป็นคำตอบที่ผิด
- ตอบ ข้อ 3.  $(1,458.92 - 675.4) \times 4 = 3,134.08$
- ตอบ ข้อ 1. ข้อ 1.  $(1,488.92 - 675.4) \times 4 = 3,254.08$  เป็นคำตอบที่ถูกต้อง  
 ข้อ 2.  $(1,458.92 - 665.4) \times 4 = 3,174.08$  เป็นคำตอบที่ผิด  
 ข้อ 3.  $(1,448.92 - 655.4) \times 4 = 3,174.08$  เป็นคำตอบที่ผิด  
 ข้อ 4.  $(1,448.92 - 625.4) \times 4 = 3,294.08$  เป็นคำตอบที่ผิด
- ตอบ ข้อ 4. ข้อ 1.  $(35.17 + 62.81) + (145.09 + 40.05) = 283.12$  เป็นคำตอบที่ผิด  
 ข้อ 2.  $(62.81 + 145.09) - (40.05 - 35.17) = 203.02$  เป็นคำตอบที่ผิด  
 ข้อ 3.  $(40.05 + 35.17) + (145.09 - 62.81) = 157.5$  เป็นคำตอบที่ผิด  
 ข้อ 4.  $(145.09 - 35.17) + (62.81 - 40.05) = 132.68$  เป็นคำตอบที่ถูกต้อง
- ตอบ ข้อ 3. ข้อ 1.  $(35.1 \div 1.5) \times 1.2 = 28.08$  จะได้ว่า  $28.08 < 190.75$  ดังนั้นเป็นคำตอบที่ผิด  
 ข้อ 2.  $(2.6 \times 2.9) \div 1.3 = 5.8$  จะได้ว่า  $5.8 < 190.75$  ดังนั้นเป็นคำตอบที่ผิด  
 ข้อ 3.  $(25.06 + 23.69) \div 0.2 = 243.75$  จะได้ว่า  $243.75 > 190.75$  ดังนั้นเป็นคำตอบที่ถูกต้อง  
 ข้อ 4.  $(17.8 \times 26.4) \div 2.5 = 187.968$  จะได้ว่า  $187.968 < 190.75$  ดังนั้นเป็นคำตอบที่ผิด
- ตอบ ข้อ 3. ร้านกิจรุ่งเรือง ลดราคาโทรทัศน์ 30% โทรทัศน์ราคา 100 บาท ลดราคา 30 บาท  
 โทรทัศน์ราคา 19,900 บาท ลดราคา  $\frac{30}{100} \times 19,900 = 5,970$  บาท  
 จะได้ว่า โทรทัศน์ร้านกิจรุ่งเรืองราคา  $19,900 - 5,970 = 13,930$  บาท  
 ร้านยงเจริญ ลดราคาโทรทัศน์ 35% โทรทัศน์ราคา 100 บาท ลดราคา 35 บาท  
 โทรทัศน์ราคา 25,000 บาท ลดราคา  $\frac{35}{100} \times 25,000 = 8,750$  บาท  
 จะได้ว่า โทรทัศน์ร้านยงเจริญราคา  $25,000 - 8,750 = 16,250$  บาท  
 ดังนั้น ร้านกิจรุ่งเรืองขายโทรทัศน์ถูกกว่าร้านยงเจริญ  $16,250 - 13,930 = 2,320$  บาท
- ตอบ ข้อ 2. ซื้อเครื่องเสียงราคา 6,500 บาท ต้องการขายได้กำไร 42%  
 จะได้ว่า ซื้อเครื่องเสียงราคา 100 บาท ต้องขายราคา  $100 + 42 = 142$  บาท  
 ซื้อเครื่องเสียงราคา 6,500 บาท ต้องขายราคา  $\frac{142}{100} \times 6,500 = 9,230$  บาท
- ตอบ ข้อ 2. ธนินซื้อวิดีโอเกมจากร้านยงเจริญราคา 2,500 บาท ขายต่อให้ธรรารได้กำไร 12%  
 จะได้ว่า ซื้อวิดีโอเกมราคา 100 บาท ขายราคา  $100 + 12 = 112$  บาท  
 ซื้อวิดีโอเกมราคา 2,500 บาท ขายราคา  $\frac{112}{100} \times 2,500 = 2,800$  บาท  
 ขายต่อให้ธรราร ขาดทุน 20%  
 จะได้ว่า ซื้อวิดีโอเกมราคา 100 บาท ขายราคา  $100 - 20 = 80$  บาท  
 ซื้อวิดีโอเกมราคา 2,800 บาท ขายราคา  $\frac{80}{100} \times 2,800 = 2,240$  บาท  
 ดังนั้น ธรรารขายวิดีโอเกมให้ธรราร 2,240 บาท หรือธรรารซื้อวิดีโอเกมเป็นเงิน 2,240 บาท

9. **ตอบ ข้อ 4.** ผลิตสีเทียน 600 กล่อง ขายได้ร้อยละ 75 ของที่มีอยู่  
 จะได้ว่า มีสีเทียน 100 กล่อง ขายได้ 75 กล่อง  
 มีสีเทียน 600 กล่อง ขายได้  $\frac{75}{100} \times 600 = 450$  กล่อง  
 ผลิตสีน้ำ 1,000 กล่อง ขายได้ร้อยละ 55 ของที่มีอยู่  
 จะได้ว่า มีสีน้ำ 100 กล่อง ขายได้ 55 กล่อง  
 มีสีน้ำ 1,000 กล่อง ขายได้  $\frac{55}{100} \times 1,000 = 550$  กล่อง  
 ดังนั้น โรงงานคัลเลอร์ขายสี 2 ชนิดรวมกันได้  $450 + 550 = 1,000$  กล่อง
10. **ตอบ ข้อ 1.** ข้อ 1. ซื้อชุดนอนราคา 400 บาท ได้กำไร  $436 - 400 = 36$  บาท  
 ซื้อชุดนอนราคา 100 บาท ได้กำไร  $\frac{36}{400} \times 100 = 9\%$  ดังนั้นเป็นข้อถูกต้อง  
 ข้อ 2. ซื้อนาฬิกาการค้าราคา 900 บาท ได้กำไร  $1,035 - 900 = 135$  บาท  
 ซื้อนาฬิกาการค้าราคา 100 บาท ได้กำไร  $\frac{135}{900} \times 100 = 15\%$  ดังนั้นเป็นข้อผิด  
 ข้อ 3. ซื้อกระเป๋าการค้าราคา 650 บาท ได้กำไร  $793 - 650 = 143$  บาท  
 ซื้อกระเป๋าการค้าราคา 100 บาท ได้กำไร  $\frac{143}{650} \times 100 = 22\%$  ดังนั้นเป็นข้อผิด  
 ข้อ 4. ซื้อเข็มขัดราคา 350 บาท ขายขาดทุน  $350 - 329 = 21$  บาท  
 ซื้อเข็มขัดราคา 100 บาท ขายขาดทุน  $\frac{21}{350} \times 100 = 6\%$  ดังนั้นเป็นข้อผิด
11. **ตอบ ข้อ 4.** บังอรฝากเงิน 100 บาท ได้ดอกเบี้ย 1.62 บาท  
 บังอรฝากเงิน 120,000 บาท ได้ดอกเบี้ย  $\frac{1.62}{100} \times 120,000 = 1,944$  บาท  
 จะได้ว่า บังอรจะมีเงินต้นและดอกเบี้ย  $120,000 + 1,944 = 121,944$  บาท  
 บานเย็นฝากเงิน 100 บาท ได้ดอกเบี้ย 2.75 บาท  
 บานเย็นฝากเงิน 134,000 บาท ได้ดอกเบี้ย  $\frac{2.75}{100} \times 134,000 = 3,685$  บาท  
 จะได้ว่า บานเย็นจะมีเงินต้นและดอกเบี้ย  $134,000 + 3,685 = 137,685$  บาท  
 ดังนั้น บังอรและบานเย็นจะมีเงินต้นและดอกเบี้ยต่างกัน  $137,685 - 121,944 = 15,741$  บาท
12. **ตอบ ข้อ 4.** มอสซื้อรถยนต์ราคา 750,000 บาท ตกแต่งเพิ่มเติม 25,000 บาท  
 จะได้ว่า ต้นทุนค่ารถยนต์  $750,000 + 25,000 = 775,000$  บาท  
 ตั้งราคาขาย 100 บาท ลดราคา 15 บาท  
 ตั้งราคาขาย 900,000 บาท ลดราคา  $\frac{15}{100} \times 900,000 = 135,000$  บาท  
 จะได้ว่า ขายรถราคา  $900,000 - 135,000 = 765,000$  บาท  
 ดังนั้น มอสขาดทุน  $775,000 - 765,000 = 10,000$  บาท
13. **ตอบ ข้อ 1.** ขาย 100 บาท (ได้กำไร 5 บาท) จะได้ว่า ทุน  $100 - 5 = 95$  บาท  
 ขาย 23,000 บาท จะได้ว่า ทุน  $\frac{95}{100} \times 23,000 = 21,850$  บาท

14. **ตอบ ข้อ 3.** มีของเล่น 100 ชิ้น มีตุ๊กตา 30 ชิ้น  
 มีของเล่น 500 ชิ้น มีตุ๊กตา  $\frac{30}{100} \times 500 = 150$  ชิ้น  
 มีของเล่น 100 ชิ้น มีรถบังคับ 12 ชิ้น  
 มีของเล่น 500 ชิ้น มีรถบังคับ  $\frac{12}{100} \times 500 = 60$  ชิ้น  
 มีของเล่น 100 ชิ้น มีเครื่องดนตรีของเล่น 23 ชิ้น  
 มีของเล่น 500 ชิ้น มีเครื่องดนตรีของเล่น  $\frac{23}{100} \times 500 = 115$  ชิ้น  
 ข้อ 1. มีตุ๊กตามากกว่ารถบังคับ  $150 - 60 = 90$  ชิ้น ข้อนี้ผิด  
 ข้อ 2. มีเครื่องดนตรีของเล่นน้อยกว่าตุ๊กตา  $150 - 115 = 35$  ชิ้น ข้อนี้ผิด  
 ข้อ 3. มีรถบังคับน้อยกว่าเครื่องดนตรีของเล่น  $115 - 60 = 55$  ชิ้น ข้อนี้ถูก  
 ข้อ 4. มีของเล่นประเภทอื่นๆ  $500 - (150 + 60 + 115) = 175$  ชิ้น ข้อนี้ผิด

15. **ตอบ ข้อ 1.** ขายโซฟาราคา 12,900 บาท ได้กำไร 20%  
 จะได้ว่า ขายโซฟาราคา 100 บาท ได้กำไร 20 บาท  
 ขายโซฟาราคา 12,900 บาท ได้กำไร  $\frac{20}{100} \times 12,900 = 2,580$  บาท  
 เสียเม้งซื้อโซฟาราคา 12,900 - 2,580 = 10,320 บาท (ทุน)  
 ขายลูกค้าไป 11,500 บาท จะได้ว่า ได้กำไร  $11,500 - 10,320 = 1,180$  บาท  
 ดังนั้น ขาย 11,500 บาท ได้กำไร 1,180 บาท  
 ขาย 100 บาท ได้กำไร  $\frac{1,180}{11,500} \times 100 = 10.26\%$

16. **ตอบ ข้อ 3.** เสียดอกเบี้ย 60,000 บาท เมื่อครบ 2 ปี จะได้ว่าเสียดอกเบี้ย  $60,000 \div 2 = 30,000$  บาทต่อปี  
 เสียดอกเบี้ย 7.5 บาท กู้เงิน 100 บาท  
 เสียดอกเบี้ย 30,000 บาท กู้เงิน  $\frac{100}{7.5} \times 30,000 = 400,000$  บาท

17. **ตอบ ข้อ 4.** สูตรการหาพื้นที่รูปสี่เหลี่ยมคางหมู =  $\frac{1}{2} \times$  ความสูง  $\times$  ผลบวกของความยาวของด้านคู่ขนาน  
 $= \frac{1}{2} \times 12 \times (5 + 4) = \frac{1}{2} \times 12 \times 9 = 54$

จะได้ว่า สี่เหลี่ยมคางหมูมีพื้นที่ 54 ตารางเซนติเมตร

- ข้อ 1. สูตรการหาพื้นที่สี่เหลี่ยมขนมเปียกปูน = ความยาวฐาน  $\times$  สูง  
 $= 13 \times 5 = 65$

จะได้ว่า สี่เหลี่ยมขนมเปียกปูนมีพื้นที่ 65 ตารางเซนติเมตร

- ข้อ 2. สูตรการหาพื้นที่สี่เหลี่ยมรูปว่าว =  $\frac{1}{2} \times$  ผลคูณของเส้นทแยงมุม  
 $= \frac{1}{2} \times (12 \times 13) = 78$

จะได้ว่า สี่เหลี่ยมรูปว่าวมีพื้นที่ 78 ตารางเซนติเมตร

- ข้อ 3. สูตรการหาพื้นที่สี่เหลี่ยมด้านขนาน = ความยาวฐาน  $\times$  สูง =  $8 \times 7 = 56$

จะได้ว่า สี่เหลี่ยมด้านขนานมีพื้นที่ 56 ตารางเซนติเมตร

- ข้อ 4. สูตรการหาพื้นที่สี่เหลี่ยมผืนผ้า = กว้าง  $\times$  ยาว =  $6 \times 9 = 54$

จะได้ว่า สี่เหลี่ยมผืนผ้ามีพื้นที่ 54 ตารางเซนติเมตร

ดังนั้น สี่เหลี่ยมคางหมูมีพื้นที่เท่ากับสี่เหลี่ยมผืนผ้า

18. **ตอบ ข้อ 2.** (รูปใหญ่) สูตรการหาพื้นที่สี่เหลี่ยมจัตุรัส = ด้าน × ด้าน

$$= 16 \times 16 = 256$$

จะได้ว่า สี่เหลี่ยมจัตุรัสมีพื้นที่ 256 ตารางนิ้ว

(รูปบน) สูตรการหาพื้นที่สี่เหลี่ยมขนมเปียกปูน = ความยาวฐาน × สูง

$$= 7 \times 6 = 42$$

จะได้ว่า สี่เหลี่ยมขนมเปียกปูนมีพื้นที่ 42 ตารางนิ้ว

(รูปล่าง) สูตรการหาพื้นที่สี่เหลี่ยมด้านขนาน = ความยาวฐาน × สูง

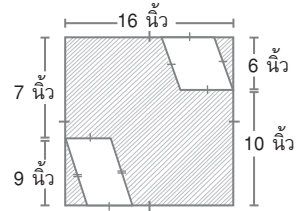
$$= 3 \times 9 = 27$$

จะได้ว่า สี่เหลี่ยมด้านขนานมีพื้นที่ 27 ตารางนิ้ว

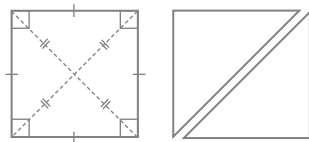
$$\text{พื้นที่ที่แรเงา} = \text{พื้นที่รูปใหญ่} - (\text{พื้นที่รูปบน} + \text{พื้นที่รูปล่าง})$$

$$\text{พื้นที่ที่แรเงา} = 256 - (42 + 27)$$

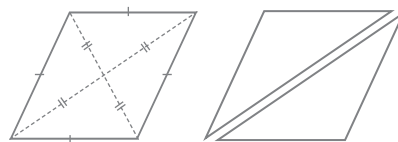
$$\text{พื้นที่ที่แรเงา} = 187 \text{ ตารางนิ้ว}$$



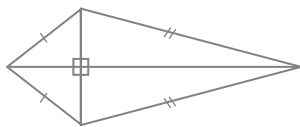
19. **ตอบ ข้อ 3.** รูปสี่เหลี่ยมที่มีเส้นทแยงมุมแบ่งครึ่งซึ่งกันและกัน และแบ่งรูปสี่เหลี่ยมออกเป็นรูปสามเหลี่ยมที่มีขนาดเท่ากัน 2 รูป คือ



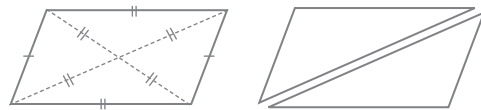
A รูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส



B รูปสี่เหลี่ยมขนมเปียกปูน



C รูปสี่เหลี่ยมรูปวาว



D รูปสี่เหลี่ยมด้านขนาน

ดังนั้น รูปที่ไม่เข้าพวกคือ รูปสี่เหลี่ยมรูปวาว

20. **ตอบ ข้อ 4.** สูตรการหาพื้นที่สี่เหลี่ยมขนมเปียกปูน =  $\frac{1}{2} \times$  ผลคูณของความยาวของเส้นทแยงมุม

$$= \frac{1}{2} \times (12 \times 13) = 78$$

จะได้ว่า สี่เหลี่ยมขนมเปียกปูนมีพื้นที่ 78 ตารางเซนติเมตร

สูตรการหาความยาวรอบรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส = 4 × ความยาวด้าน

$$= 64 \div 4 = 16$$

จะได้ว่า ความยาวด้านของรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส 16 เซนติเมตร

สูตรการหาพื้นที่สี่เหลี่ยมจัตุรัส = ด้าน × ด้าน

$$= 16 \times 16 = 256$$

จะได้ว่า สี่เหลี่ยมจัตุรัสมีพื้นที่ 256 ตารางเซนติเมตร

ดังนั้น สี่เหลี่ยมขนมเปียกปูน มีพื้นที่ต่างจากสี่เหลี่ยมจัตุรัส  $256 - 78 = 178$  ตารางเซนติเมตร

21. **ตอบ ข้อ 3.** สูตรการหาพื้นที่รูปสี่เหลี่ยมคางหมู =  $\frac{1}{2} \times$  ความสูง  $\times$  ผลบวกของด้านคู่ขนาน

$$\text{บ่อปลาบ่อที่ 1 มีพื้นที่} = \frac{1}{2} \times 4 \times (3 + 6)$$

$$= \frac{1}{2} \times 4 \times 9$$

$$= 18 \text{ ตารางเมตร}$$

$$\text{บ่อปลาบ่อที่ 2 มีพื้นที่} = \frac{1}{2} \times 2 \times (5 + 7)$$

$$= \frac{1}{2} \times 2 \times 12$$

$$= 12 \text{ ตารางเมตร}$$

$$\text{บ่อปลา 2 บ่อมีพื้นที่} 18 + 12 = 30 \text{ ตารางเมตร}$$

$$\text{ดังนั้น คุณพ่อต้องจ่ายเงิน} 30 \times 100 = 3,000 \text{ บาท}$$

22. **ตอบ ข้อ 1.** สูตรการหาพื้นที่สี่เหลี่ยมจัตุรัส = ด้าน  $\times$  ด้าน

$$= 13 \times 13$$

$$= 169 \text{ ตารางเซนติเมตร}$$

กล่องใบหนึ่งมีด้าน 6 ด้าน จะได้ว่ากล่องใบนี้มีพื้นที่  $169 \times 6 = 1,014$  ตารางเซนติเมตร

ข้อ 1. กระดาษรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้ามีพื้นที่  $49 \times 21 = 1,029$  ตารางเซนติเมตร (ถูกต้อง)

ข้อ 2. กระดาษรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้ามีพื้นที่  $50 \times 19 = 950$  ตารางเซนติเมตร (ผิด)

ข้อ 3. กระดาษรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัสมีพื้นที่  $27 \times 27 = 729$  ตารางเซนติเมตร (ผิด)

ข้อ 4. กระดาษรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัสมีพื้นที่  $31 \times 31 = 961$  ตารางเซนติเมตร (ผิด)

23. **ตอบ ข้อ 3.** 1. สูตรการหาความยาวรอบรูปของวงกลม =  $2\pi r$  ( $\pi \approx \frac{22}{7}$ )

$$\text{จะได้ว่า} \quad 132 = 2 \times \frac{22}{7} \times r$$

$$\frac{132 \times 7}{2 \times 22} = r \quad (\text{นำ 7 ไปคูณ, นำ } 2 \times 22 \text{ ไปหารทั้ง 2 ข้าง})$$

$$21 = r \quad \text{ดังนั้น วงกลมมีรัศมี 21 เซนติเมตร}$$

$$\text{สูตรการหาพื้นที่วงกลม} = \pi r^2 = \frac{22}{7} \times 21^2$$

$$= 1,386 \text{ ตารางเซนติเมตร (ข้อ 1. จึงไม่ใช่ข้อผิด)}$$

2. สูตรการหาพื้นที่ครึ่งวงกลม =  $\frac{\pi r^2}{2} = \frac{1,386}{2}$   
 $= 693$  ตารางเซนติเมตร (ข้อ 2 จึงไม่ใช่ข้อผิด)

3. สูตรการหาความยาวรอบรูปของสี่เหลี่ยมด้านขนาน =  $2 \times$  (ผลบวกของด้านที่อยู่ติดกัน)  
 $36 = 2 \times (6 + \text{ความยาวด้านยาว})$

$$\text{สมมติให้ความยาวด้านยาว} = A$$

$$\text{แก้สมการจะได้} \quad 36 = 2 \times (6 + A)$$

$$18 = 6 + A \quad (\text{นำ 2 หารทั้ง 2 ข้าง})$$

$$12 = A \quad (\text{นำ 6 ลบทั้ง 2 ข้าง})$$

จะได้ว่า สี่เหลี่ยมด้านขนานมีด้านยาว 12 เซนติเมตร (ข้อ 3. ผิด จึงเป็นตัวเลือกที่ถูกต้อง)

4. เนื่องจาก วงกลมมีรัศมี 21 เซนติเมตร จะได้ว่า เส้นผ่านศูนย์กลางยาว  $21 \times 2 = 42$  เซนติเมตร

ดังนั้น ด้านยาวของสี่เหลี่ยมด้านขนานสั้นกว่าเส้นผ่านศูนย์กลางของวงกลม  $42 - 12 = 30$  เซนติเมตร

(ข้อ 4. จึงไม่ใช่ข้อผิด)



24. **ตอบ ข้อ 3.** สูตรความยาวรอบรูปวงกลม =  $2\pi r$

$$\begin{aligned} 220 &= 2 \times \frac{22}{7} \times r \\ \frac{220 \times 7}{2 \times 22} &= r \\ 35 &= r \end{aligned}$$

เนื่องจาก  $\overline{AZ}$ ,  $\overline{AX}$  เป็นรัศมีของวงกลม A จะได้ว่า  $\overline{AZ}$ ,  $\overline{AX}$  ยาว 35 เซนติเมตร

วงกลม B มีเส้นผ่านศูนย์กลางยาว 46 เซนติเมตร

เนื่องจาก  $\overline{BS}$  เป็นรัศมีของวงกลม B จะได้ว่า  $\overline{BS}$  ยาว  $46 \div 2 = 23$  เซนติเมตร

$$\begin{aligned} \text{สูตรพื้นที่วงกลม} &= \pi r^2 \\ 616 &= \frac{22}{7} \times r \times r \\ \frac{616 \times 7}{22} &= r \times r \\ \frac{28}{1} &= r \times r \\ 14 \times 14 &= r \times r \\ 14 &= r \end{aligned}$$

เนื่องจาก  $\overline{CY}$ ,  $\overline{CW}$  เป็นรัศมีของวงกลม C จะได้ว่า  $\overline{CY}$ ,  $\overline{CW}$  ยาว 14 เซนติเมตร

ดังนั้น  $\overline{AZ} + \overline{AX} + \overline{BS} + \overline{CW} + \overline{CY} = 35 + 35 + 23 + 14 + 14 = 121$  เซนติเมตร

25. **ตอบ ข้อ 2.** สูตรการหาพื้นที่รูปวงกลม =  $\pi r^2$

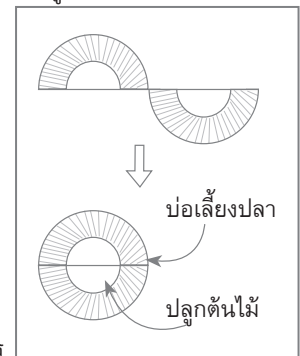
$$\begin{aligned} (\text{รูปใหญ่}) &= \frac{22}{7} \times 14^2 \times \frac{1}{4} \\ &= 616 \text{ ตารางเมตร} \\ (\text{รูปเล็ก}) &= \frac{22}{7} \times 7^2 \times \frac{1}{4} \\ &= 154 \text{ ตารางเมตร} \end{aligned}$$

จะได้ว่า พื้นที่ส่วนที่แรเงา = พื้นที่วงกลมรูปใหญ่ - วงกลมรูปเล็ก

$$(\text{บ่อเลี้ยงปลา}) = 616 - 154 = 462 \text{ ตารางเมตร}$$

ดังนั้น พื้นที่ปลูกต้นไม้ **น้อยกว่า** บ่อเลี้ยงปลา  $462 - 154 = 308$  ตารางเมตร

จากรูป

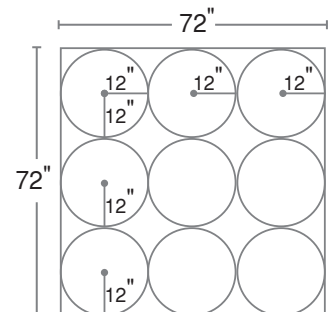


26. **ตอบ ข้อ 4.** วงกลมมีเส้นผ่านศูนย์กลาง 24 นิ้ว มีรัศมี  $24 \div 2 = 12$  นิ้ว

กระดาษโปสเตอร์ 1 แผ่น ตัดรูปวงกลมได้ 9 แผ่น

ต้องการกระดาษรูปวงกลม 40 แผ่น ต้องใช้กระดาษ  $40 \div 9 = 4$  เศษ 4

ดังนั้นต้องใช้กระดาษ 5 แผ่น



27. **ตอบ ข้อ 3.** ลังใบหนึ่งสูง 10 นิ้ว ยาว  $10 + 2 = 12$  นิ้ว กว้าง  $12 \div 2 = 6$  นิ้ว

สูตรการหาปริมาตรทรงสี่เหลี่ยมมุมฉาก = กว้าง  $\times$  ยาว  $\times$  สูง

$$= 6 \times 12 \times 10$$

$$= 720 \text{ ลูกบาศก์นิ้ว}$$

จะได้ว่าลังมีความจุ 720 ลูกบาศก์นิ้ว

$$\text{กล่องนมมีปริมาตร} = 2 \times 3 \times 5 = 30 \text{ ลูกบาศก์นิ้ว}$$

$$\text{ดังนั้น สามารถบรรจุนมได้} = 720 \div 30 = 24 \text{ กล่อง}$$

28. **ตอบ ข้อ 2.** ขวดโหล กว้าง 6 นิ้ว ยาว 10 นิ้ว สูง 12 นิ้ว

$$\begin{aligned} \text{สูตรการหาปริมาตรของสี่เหลี่ยมมุมฉาก} &= 6 \times 10 \times 12 \\ &= 720 \text{ ลูกบาศก์นิ้ว} \\ \text{เติมน้ำหวนลงไป} \quad \frac{3}{5} \times 720 &= 432 \text{ ลูกบาศก์นิ้ว} \\ \text{จะได้ว่ามีความจุเหลือ} \quad 720 - 432 &= 288 \text{ ลูกบาศก์นิ้ว} \\ \text{เติมน้ำหวนอีก} \quad \frac{1}{2} \times 288 &= 144 \text{ ลูกบาศก์นิ้ว} \\ \text{ดังนั้น จะต้องเติมน้ำหวนอีก} \quad 288 - 144 &= 144 \text{ ลูกบาศก์นิ้ว} \text{ จึงจะเต็มขวด} \end{aligned}$$

29. **ตอบ ข้อ 4.**



ทรงกลม  
หน้าตัดเป็นรูปวงกลม



ทรงรี  
หน้าตัดเป็นรูปวงรี



รูปปริซึมสามเหลี่ยม  
หน้าตัดเป็นรูปสามเหลี่ยม



รูปปริซึมสี่เหลี่ยม  
หน้าตัดเป็นรูปสี่เหลี่ยม



รูปทรงกระบอก  
หน้าตัดเป็นรูปวงกลม



รูปพีระมิดฐานสี่เหลี่ยม  
หน้าตัดเป็นรูปสี่เหลี่ยม

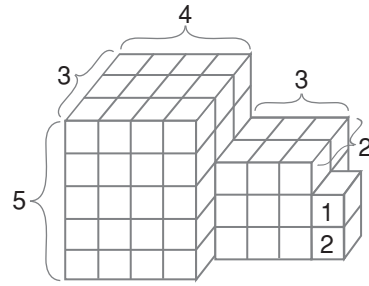


รูปกรวย  
หน้าตัดเป็นรูปวงกลม

ดังนั้น รูปที่มีหน้าตัดในแนวระนาบขนานกับพื้นทั้งหมด คือ รูปทรงกลม รูปทรงกรวย

30. **ตอบ ข้อ 2.**

$$\begin{aligned} &\text{ลูกบาศก์รูปใหญ่} + \text{ลูกบาศก์รูปกลาง} + 2 \\ \text{จะได้ว่า} \quad &[(4 \times 3) \times 5] + [(3 \times 2) \times 3] + 2 \\ &= 60 + 18 + 2 \\ &= 80 \text{ ลูกบาศก์หน่วย} \end{aligned}$$



31. **ตอบ ข้อ 2.**

เมื่อประกอบรูปคลี่เป็นรูปทรงเรขาคณิต  
รูปปริซึมฐานสี่เหลี่ยมมุมฉาก ผิวข้างของรูปจะมีลวดลายที่เรียงกัน ดังรูป



รูปพีระมิดฐานห้าเหลี่ยม ผิวข้างของรูปจะต้องเรียงลำดับ ดังรูป



32. **ตอบ ข้อ 1.**

จากแผนภูมิรูปวงกลม มีรายละเอียด ดังนี้

- ทะเล 21%
- น้ำตก 19%
- ห้างสรรพสินค้า 14%
- สวนสนุก 34%
- สวนสัตว์ 12%

จะได้ว่า สถานที่ท่องเที่ยวทางธรรมชาติ คือ ทะเล น้ำตก =  $21 + 19 = 40\%$

จำนวนนักเรียนทั้งหมด 100 คน ชอบท่องเที่ยวสถานที่ธรรมชาติ 40 คน

จำนวนนักเรียนทั้งหมด 50 คน ชอบท่องเที่ยวสถานที่ธรรมชาติ  $\frac{40 \times 50}{100} = 20$  คน

33. **ตอบ ข้อ 3.** สถานที่ที่นักเรียนชอบไปมากที่สุดคือ สวนสนุก 34%  
 สถานที่ที่นักเรียนชอบไปน้อยที่สุดคือ สวนสัตว์ 12%  
 จะได้ว่า ต่างกัน  $34 - 12 = 22\%$   
 จำนวนนักเรียนทั้งหมด 100 คน ชอบต่างกัน 22 คน  
 จำนวนนักเรียนทั้งหมด 50 คน ชอบต่างกัน  $\frac{22 \times 50}{100} = 11$  คน
34. **ตอบ ข้อ 2.** ส่วนสูงในช่วง 7 - 11 ปี มีส่วนสูงเพิ่ม 143 - 119 = 24 เซนติเมตร คิดเป็นร้อยละ 100  
 ส่วนสูงในช่วง 8 - 9 ปี มีส่วนสูงเพิ่ม 131 - 125 = 6 เซนติเมตร คิดเป็นร้อยละ  $\frac{6 \times 100}{24} = 25$
35. **ตอบ ข้อ 3.** ส่วนสูงในช่วง 7 - 9 ปี ส่วนสูงเพิ่มขึ้น 131 - 119 = 12 เซนติเมตร  
 ส่วนสูงในช่วง 10 - 11 ปี ส่วนสูงเพิ่มขึ้น 143 - 138 = 5 เซนติเมตร  
 ดังนั้น ส่วนสูงที่เพิ่มขึ้นช่วง 7 - 9 ปี และ 10 - 11 ปี แตกต่างกัน  $12 - 5 = 7$  เซนติเมตร
36. **ตอบ ข้อ 4.** บอย มีโอกาสหยิบขนมปังโบละ 1,000 บาท ได้มากที่สุด เพราะมีจำนวนขนมปังน้อยที่สุด เพียง 3 ใบ  
 ตุ๊กตัก มีโอกาสหยิบขนมปังโบละ 1,000 บาท ได้น้อยที่สุด เพราะมีขนมปังมากที่สุด 12 ใบ
37. **ตอบ ข้อ 1.** ข้อ 1. ผลรวมคือ 7 เป็นคำตอบที่ถูก (ไม่มีจำนวนใดรวมกันเท่ากับ 7)  
 ข้อ 2. ผลรวมคือ 11 มีโอกาสเกิดขึ้น ( $2 + 9 = 11$ )  
 ข้อ 3. ผลรวมคือ 16 มีโอกาสเกิดขึ้น ( $7 + 9 = 16$ )  
 ข้อ 3. ผลรวมคือ 21 มีโอกาสเกิดขึ้น ( $9 + 12 = 21$ )
38. **ตอบ ข้อ 3.** ข้อ 1. ผลบวกของจำนวนคู่ที่น้อยกว่า 20 คือ

$$\begin{array}{cccccccccccc}
 2 & + & 4 & + & 6 & + & 8 & + & 10 & + & 12 & + & 14 & + & 16 & + & 18 \\
 & & & & & & \boxed{8 + 12 = 20} & & & & & & & & & & \\
 & & & & & & & & \boxed{6 + 14 = 20} & & & & & & & & \\
 & & & & & & & & & & \boxed{4 + 16 = 20} & & & & & & \\
 & & & & & & & & & & & & \boxed{2 + 18 = 20} & & & & \\
 \hline
 & & & & & & & & & & & & & & & & \\
 \hline
 \end{array}$$

ดังนั้น  $10 + (20 \times 4) = 90$  ข้อ 1. จึงไม่ใช่ตัวเลือก  
 ข้อ 2. ผลบวกของจำนวนคี่ที่น้อยกว่า 30 คือ

$$\begin{array}{cccccccccccccccccccc}
 1 & + & 3 & + & 5 & + & 7 & + & 9 & + & 11 & + & 13 & + & 15 & + & 17 & + & 19 & + & 21 & + & 23 & + & 25 & + & 27 & + & 29 \\
 & & & & & & & & & & & & \boxed{13 + 17 = 30} & & & & & & & & & & & & & & & & & & \\
 & & & & & & & & & & & & & \boxed{11 + 19 = 30} & & & & & & & & & & & & & & & & \\
 & & & & & & & & & & & & & & \boxed{9 + 21 = 30} & & & & & & & & & & & & & & & \\
 & & & & & & & & & & & & & & & \boxed{7 + 23 = 30} & & & & & & & & & & & & & & \\
 & & & & & & & & & & & & & & & & \boxed{5 + 25 = 30} & & & & & & & & & & & & & \\
 & & & & & & & & & & & & & & & & & \boxed{3 + 27 = 30} & & & & & & & & & & & & \\
 & & & & & & & & & & & & & & & & & & \boxed{1 + 29 = 30} & & & & & & & & & & & \\
 \hline
 & \\
 \hline
 \end{array}$$

ดังนั้น  $15 + (30 \times 7) = 225$  ข้อ 2. จึงไม่ใช่ตัวเลือก

- ข้อ 3. จากแบบรูป จำนวนที่  $1 : 3 = (2 \times 1) + 1$                       จำนวนที่  $2 : 5 = (2 \times 2) + 1$   
 จำนวนที่  $3 : 7 = (2 \times 3) + 1$     จำนวนที่  $4 : 9 = (2 \times 4) + 1$   
 จำนวนที่  $n : 3 = (2 \times n) + 1$

ดังนั้น จำนวนที่ 60 คือ  $(2 \times 60) + 1 = 121$  ข้อ 3. ผิด จึงเป็นตัวเลือก

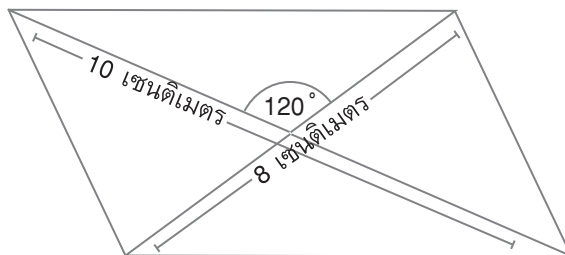
- ข้อ 4. จากแบบรูป จำนวนที่  $1 : 7 = 4 + 3 = 4 + (1 + 2)$       จำนวนที่  $2 : 8 = 4 + 4 = 4 + (2 + 2)$   
 จำนวนที่  $3 : 9 = 4 + 5 = 4 + (3 + 2)$       จำนวนที่  $4 : 10 = 4 + 6 = 4 + (4 + 2)$   
 จำนวนที่  $n : 9 = 4 + (n + 2)$

ดังนั้น จำนวนที่ 80 คือ  $4 + (80 + 2) = 86$  ข้อ 4. จึงไม่ใช่ตัวเลือก

39. **ตอบ ข้อ 1.** จากแบบรูป จำนวนที่คูณกับ 9 จะมีค่าเพิ่มขึ้นทีละหลัก โดยตัวเลขในหลักที่เพิ่มคือ 1, 2, 3, 4, ...  
 จะได้ว่า  $A = 1,234$   
 จากแบบรูป ผลลัพธ์จะมีผลรวมตัวเลขในหลักหน่วยกับหลักล้าน = 9 โดยตัวเลขในหลักล้าน คือ  
 9, 8, 7, 6, 5, ... จะได้ว่า  $B = 7,999,992$   
 ดังนั้น  $B - A = 7,999,992 - 1,234 = 7,998,758$
40. **ตอบ ข้อ 4.** แถวที่ 1 ผลรวมคือ  $1 = 2 \times 0$       แถวที่ 2 ผลรวมคือ  $2 = 2 \times 1$   
 แถวที่ 3 ผลรวมคือ  $4 = 2 \times 2$       แถวที่ 4 ผลรวมคือ  $8 = 2 \times 2 \times 2$   
 แถวที่ 5 ผลรวมคือ  $16 = 2 \times 2 \times 2 \times 2$       แถวที่  $n$  ผลรวมคือ  $2^{n-1}$   
 ดังนั้น ผลรวมของจำนวนในแถวที่ 7 คือ  $2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2 = 64$   
 ผลรวมของจำนวนในแถวที่ 8 คือ  $2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2 = 128$

## ตอนที่ 2

1. **ตอบ** เส้นทางที่ 1 เป็นเงิน  $10.5 + 8.5 + 3.5 + 42 = 64.5$  บาท  
 เส้นทางที่ 2 เป็นเงิน  $(39.33 \times 3) + (20 \times 3) + (30) = 207.99$  บาท  
 เกริกทำงาน 30 วัน ได้ค่าแรง 15,000 บาท จะได้ค่าแรงวันละ  $15,000 \div 30 = 500$  บาท  
 ได้ค่าแรง 500 บาท เสียค่าเดินทาง 64.5 บาท  
 ได้ค่าแรง 100 บาท เสียค่าเดินทาง  $\frac{64.5 \times 100}{500} = 12.9\%$   
 ได้ค่าแรง 500 บาท เสียค่าเดินทาง 207.99 บาท  
 ได้ค่าแรง 100 บาท เสียค่าเดินทาง  $\frac{207.99 \times 100}{500} = 41.598\%$  หรือ 41.60%  
 ดังนั้น การเดินทางเส้นทางที่ 1 คิดเป็น 12.9% การเดินทางเส้นทางที่ 2 คิดเป็น 41.60%
2. **ตอบ** สูตรการหาความยาวรอบรูปของวงกลม  $= 2\pi r$   
 $88 = 2 \times \frac{22}{7} \times r$   
 $\frac{88 \times 7}{2 \times 22} = r$       (ย้าย 7 ไปคูณ ย้าย  $2 \times 22$  ไปหาร)  
 $14 = r$
- ภาพที่ใจนี้วาดมีเส้นทแยงมุม  $14 - 4 = 10$  เซนติเมตร  
 $14 - 6 = 8$  เซนติเมตร  
 รูปสี่เหลี่ยมที่มีเส้นทแยงมุมยาวไม่เท่ากัน แบ่งครึ่งซึ่งกันและกัน และตัดกันไม่เป็นมุมฉาก คือ สี่เหลี่ยมด้านขนาน



3. *ตอบ*

$$\text{สูตรปริมาตรสี่เหลี่ยมมุมฉาก} = \text{กว้าง} \times \text{ยาว} \times \text{สูง}$$

$$\text{กล่องของขวัญบัวมีปริมาตร} = 8 \times 2(8) \times 3 = 384 \text{ ตารางเซนติเมตร}$$

$$\text{กล่องของขวัญเข็มมีปริมาตร} = \frac{12}{2} \times 10 \times 12 = 720 \text{ ตารางเซนติเมตร}$$

$$\text{กล่องของขวัญกุหลาบมีปริมาตร} = 4 \times 15 \times \frac{15}{3} = 300 \text{ ตารางเซนติเมตร}$$

$$\text{ของขวัญทั้งหมดมีปริมาตร} = 384 + 720 + 300 = 1,368 \text{ ตารางเซนติเมตร}$$

ยังมีที่เหลือ 432 ตารางเซนติเมตร จะได้ว่ากระเป๋ามีปริมาตร = 1,368 + 432 = 1,800 ตารางเซนติเมตร

$$\text{จะได้ว่า } 1,800 = 15 \times 12 \times \text{ความสูง}$$

$$1,800 = 180 \times \text{ความสูง}$$

$$\frac{1,800}{180} = \text{ความสูง (ย้าย 180 ไปหาร)}$$

$$10 = \text{ความสูง}$$

ดังนั้น กระเป๋าของโกสนสูง 10 เซนติเมตร

4. *ตอบ*

มีนักกีฬาทั้งหมด 100 คน เป็นนักกีฬาว่ายน้ำ 15 คน

มีนักกีฬาทั้งหมด 40 คน เป็นนักกีฬาว่ายน้ำ  $\frac{40 \times 15}{100} = 6$  คน ( $6 \div 4 = 1$  เศษ 2) จะได้ว่า 2 ห้องนอน

มีนักกีฬาทั้งหมด 100 คน เป็นนักกีฬาฟุตบอล 35 คน

มีนักกีฬาทั้งหมด 40 คน เป็นนักกีฬาฟุตบอล  $\frac{40 \times 35}{100} = 14$  คน ( $14 \div 4 = 3$  เศษ 2) จะได้ว่า 4 ห้องนอน

มีนักกีฬาทั้งหมด 100 คน เป็นนักกีฬาวิ่ง 20 คน

มีนักกีฬาทั้งหมด 40 คน เป็นนักกีฬาวิ่ง  $\frac{40 \times 20}{100} = 8$  คน ( $8 \div 4 = 2$ ) จะได้ว่า 2 ห้องนอน

มีนักกีฬาทั้งหมด 100 คน เป็นนักกีฬาแชร์บอล 30 คน

มีนักกีฬาทั้งหมด 40 คน เป็นนักกีฬาแชร์บอล  $\frac{40 \times 30}{100} = 12$  คน ( $12 \div 4 = 3$ ) จะได้ว่า 3 ห้องนอน

ดังนั้น เจ้าภาพต้องจองห้องพักสำหรับนักกีฬาทั้งหมดรวม  $2 + 4 + 2 + 3 = 11$  ห้อง

5. *ตอบ*

จากแบบรูป A

$$\text{จำนวนที่ } 1 \quad 7 = (6 + 1) \times 1$$

$$\text{จำนวนที่ } 2 \quad 16 = (6 + 2) \times 2$$

$$\text{จำนวนที่ } 3 \quad 27 = (6 + 3) \times 3$$

$$\text{จำนวนที่ } 4 \quad 40 = (6 + 4) \times 4$$

$$\text{จำนวนที่ } n \quad \dots = (6 + n) \times n$$

$$\text{จะได้ว่า จำนวนที่ } 28 \text{ คือ } (6 + 28) \times 28 = 952$$

ดังนั้น จำนวนที่ 28 ในแบบรูป A, B มีค่าต่างกัน  $952 - 195 = 757$

จากแบบรูป B

$$\text{จำนวนที่ } 1 \quad 6 = (7 \times 1) - 1$$

$$\text{จำนวนที่ } 2 \quad 13 = (7 \times 2) - 1$$

$$\text{จำนวนที่ } 3 \quad 20 = (7 \times 3) - 1$$

$$\text{จำนวนที่ } 4 \quad 27 = (7 \times 4) - 1$$

$$\text{จำนวนที่ } n \quad \dots = (7 \times n) - 1$$

$$\text{จะได้ว่าจำนวนที่ } 28 \text{ คือ } (7 \times 28) - 1 = 195$$