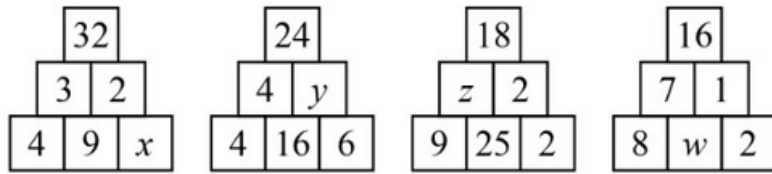
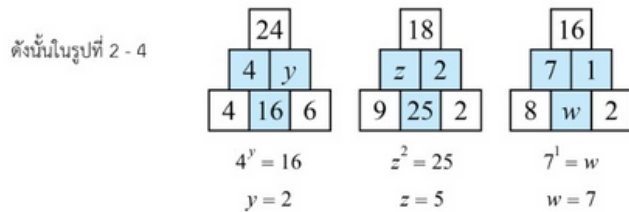
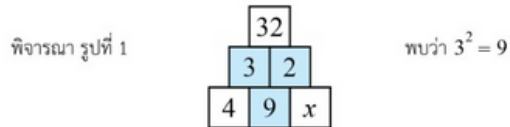


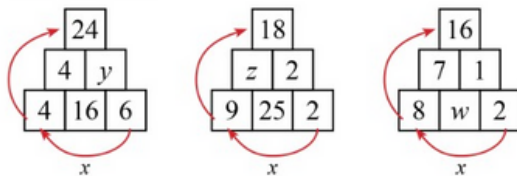
1. ให้ $x, y, z, w > 0$ จงหาค่าของ $x + y + z - w$ เมื่อกำหนด



1. 4 2. 8 3. 12 4. 16 5. 20



และเมื่อพิจารณา รูป 2 - 4 ในตำแหน่งที่เหลือ



ทำให้ในรูปที่ 1 $4 \cdot x = 32$ จะได้ $x = 8$

$\therefore x + y + z - w = 8 + 2 + 5 - 7 = 8$

2. ตัวเลขและตัวอักษรถัดไปคือเลขใด

$\frac{B}{1}, \frac{3}{E}, \frac{H}{4}, \frac{7}{K}, \frac{N}{11}, \frac{18}{Q}, ?$

1. $\frac{T}{20}$

เฉลยละเอียด

2. $\frac{T}{23}$

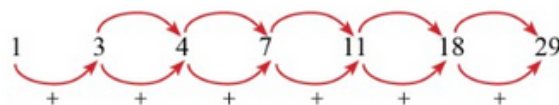
$\frac{B}{1}, \frac{3}{E}, \frac{H}{4}, \frac{7}{K}, \frac{N}{11}, \frac{18}{Q}, ?$

3. $\frac{T}{26}$

พิจารณาลำดับของตัวเลข

4. $\frac{T}{29}$

5. $\frac{T}{32}$



พิจารณาลำดับของตัวอักษรภาษาอังกฤษ



$\therefore \frac{B}{1}, \frac{3}{E}, \frac{H}{4}, \frac{7}{K}, \frac{N}{11}, \frac{18}{Q}, \frac{T}{29}$

3. ลำดับถัดไป ? คือจำนวนใด

$${}^2M_4, {}^3T_4, {}^3W_6, {}^2T_6, {}^2F_4, ?$$

1. 2T_4
2. 3M_4
3. 2M_6
4. 3S_5
5. 2S_4

พิจารณาลำดับของตัวอักษรภาษาอังกฤษ

	ชื่อเต็ม	ตัวเลขด้านล่าง = จำนวนพยัญชนะ	ตัวเลขด้านบน = จำนวนสระ
M	Monday	4	2
T	Tuesday	4	3
W	Wednesday	6	3
T	Thursday	6	2
F	Friday	4	2
S	Saturday	5	3

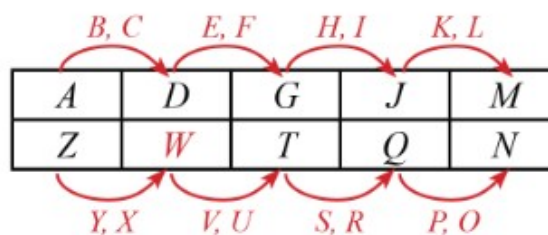
$$\therefore {}^2M_4, {}^3T_4, {}^3W_6, {}^2T_6, {}^2F_4, {}^3S_5$$

4. ? คือตัวอักษรใด

<i>A</i>	<i>D</i>	<i>G</i>	<i>J</i>	<i>M</i>
<i>Z</i>	?	<i>T</i>	<i>Q</i>	<i>N</i>

1. *R*
2. *O*
3. *S*
4. *P*
5. *W*

เฉลยละเอียด



\therefore ตอบ ข้อ 5. *W*

5. นักเรียนกลุ่มหนึ่งรวมเงินเพื่อที่จะไปซื้อของที่ระลึกให้ครูประจำชั้นในงานวันเกิด ราคา 1,400 บาท แต่เมื่อถึงเวลารวมเงินกันจริง ๆ กลับมีนักเรียนจำนวน 5 คน ไม่สามารถออกตัวได้เนื่องจากเหตุผลส่วนตัว ทำให้นักเรียนที่เหลือต้องเพิ่มเงินอีกคนละ 5 บาท จงหาว่าเดิมมีนักเรียนในกลุ่มนี้กี่คน

1. 30

2. 35

3. 40

4. 45

5. 50

คำอธิบาย	ให้นักเรียนกลุ่มนี้มี	x	คน
	ดังนั้นครั้งแรกนักเรียนแต่ละคนต้องจ่ายเงิน	$\frac{1,400}{x}$	บาท
	ต่อมานักเรียนกลุ่มนี้ถอนตัวออกไป 5 คน จึงเหลือนักเรียน	x - 5	คน
	ดังนั้นในครั้งที่สองนักเรียนแต่ละคนต้องจ่ายเงิน	$\frac{1,400}{x - 5}$	บาท
	นักเรียนแต่ละคน จะต้องจ่ายเงินเพิ่มจากครั้งแรก	5	บาท
	จะได้	$\frac{1,400}{x} + 5 = \frac{1,400}{x - 5}$	
	ใช้	$x(x - 5)$ คูณตลอดทั้งสมการ	
		$1,400(x - 5) + 5x(x - 5) = 1,400x$	
		$1,400x - 7,000 + 5x^2 - 25x = 1,400x$	
		$x^2 - 5x - 1,400 = 0$	
		$(x - 40)(x + 35) = 0$	
		$x = 40, -35$	

ดังนั้นเดิมนักเรียนกลุ่มนี้มี 40 คน

6. ผู้ใหญ่ 3 คน กับเด็ก 4 คน ทำงานอย่างหนึ่งเสร็จใน 14 วัน และผู้ใหญ่ 10 คน กับเด็ก 15 คน ทำงานอย่างเดียวกันเสร็จใน 4 วัน ถ้าผู้ใหญ่ 7 คน กับเด็ก 6 คน จะทำงานนี้เสร็จในกี่วัน

1. 7

2. 8

3. 9

4. 10

5. 11

คำอธิบาย ให้เด็ก 1 คน ทำงานชิ้นนี้ 1 วัน ได้งาน X
ให้ผู้ใหญ่ 1 คน ทำงานชิ้นนี้ 1 วัน ได้งาน y

ผู้ใหญ่ 3 คน กับเด็ก 4 คน ทำงานนี้เสร็จใน 14 วัน

จะได้งาน $4(14)x + 3(14)y = 56x + 42y$

ผู้ใหญ่ 10 คน กับเด็ก 15 คน ทำงานนี้เสร็จใน 4 วัน

จะได้งาน $15(4)x + 10(4)y = 60x + 40y$

เนื่องจากงานชนิดเดียวกันงานจะต้องเท่ากัน

ดังนั้น $56x + 42y = 60x + 40y$

$$2y = 4x$$

$$y = 2x$$

ผู้ใหญ่ 7 คน กับเด็ก 6 คน ทำงาน 1 วัน ได้งาน

$$6x + 7y = 6x + 7(2x)$$

$$= 20x$$

เนื่องจากงานทั้งหมดเท่ากับ $60x + 40y = 60x + 40(2x) = 140x$

ดังนั้น ผู้ใหญ่ 7 คน กับเด็ก 6 คน จะทำงานเสร็จใช้เวลา $\frac{140x}{20x} = 7$ วัน

7. ผู้ใหญ่ 7 คน เด็ก 6 คน ทำงานงานหนึ่งเสร็จในเวลา 7 วัน แต่ผู้ใหญ่ 5 คน เด็ก 4 คน ทำงานนี้เสร็จในเวลา 10 วัน
ถ้าให้ผู้ใหญ่ 6 คน เด็ก 2 คน ทำงานงานนี้จะใช้เวลากี่วันงานนี้จึงจะเสร็จ

1. 6 วัน
2. 7 วัน
3. 8 วัน
4. 9 วัน
5. 10 วัน

คำอธิบาย ให้ผู้ใหญ่ 1 คน ทำงาน 1 วัน ได้งาน x หน่วย

เด็ก 1 คน ทำงาน 1 วัน ได้งาน y หน่วย

ผู้ใหญ่ 7 คน เด็ก 6 คน ทำงานงานหนึ่งเสร็จในเวลา 7 วัน

$$7(7)x + 6(7)y = 49x + 42y \text{ -----(1)}$$

ผู้ใหญ่ 5 คน เด็ก 4 คน ทำงานงานหนึ่งเสร็จในเวลา 10 วัน

$$5(10)x + 4(10)y = 50x + 40y \text{ -----(2)}$$

เนื่องจากปริมาณงานเท่ากัน จะได้ (1) = (2)

$$49x + 42y = 50x + 40y \rightarrow 2y = x$$

ผู้ใหญ่ 6 คน เด็ก 2 คน ทำงาน 1 วัน ได้งาน $6(1)x + 2(1)y = 6x + 2y$ หน่วย

จากจำนวนวันในการทำงาน = งานทั้งหมด \div แรงงาน

$$\begin{aligned} &= \frac{50x + 40y}{6x + 2y} \\ &= \frac{50(2y) + 40y}{6(2y) + 2y} \\ &= \frac{140y}{14y} \\ &= 10 \end{aligned}$$

เพราะฉะนั้นจึงตอบ 5. 10 วัน

8. ให้เปรียบเทียบปริมาณทั้งสามนี้แล้วตอบตามตัวเลือก ดังนี้

ข้อที่	สดมภ์ ก.	สดมภ์ ข.	สดมภ์ ค.
26.	กำหนดให้ $A = 12$, $B = 15$ และ $C = 2A + B$		
	ซื้อเงาะมา 3B ซีด	ซื้อมะม่วงมา C ซีด	ซื้อแตงโมมา $2(C - B)$ ซีด

1. ปริมาณในสดมภ์ ก. มากที่สุด
2. ปริมาณในสดมภ์ ข. มากที่สุด
3. ปริมาณในสดมภ์ ค. มากที่สุด
4. ปริมาณทั้ง 3 สดมภ์เท่ากัน
5. ข้อมูลที่กำหนดให้ไม่เพียงพอที่จะเปรียบเทียบ

เฉลยละเอียด

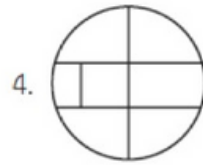
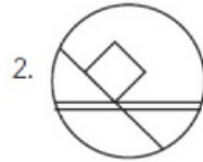
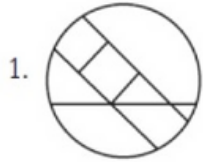
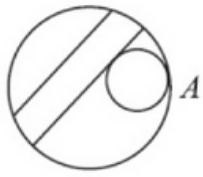
คำอธิบาย จะได้ว่า $A = 12$, $B = 15$, $C = 2(12) + 15 = 39$

$$\text{สดมภ์ ก.} = 3(15) = 45 \text{ ซีด}$$

$$\text{สดมภ์ ข.} = 2(12) + 15 = 39 \text{ ซีด}$$

$$\text{สดมภ์ ค.} = 2(39-12) = 54 \text{ ซีด}$$

9. รูปในข้อใดเมื่อนำไปซ้อนกับรูป A แล้วจะได้ออกมาเป็นรูป B



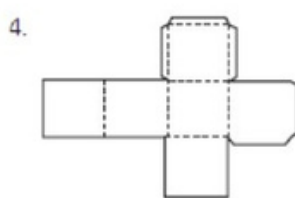
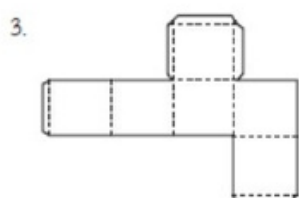
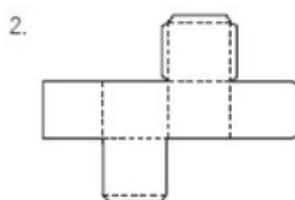
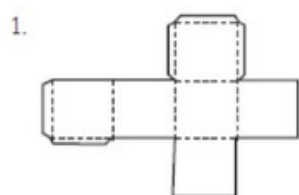
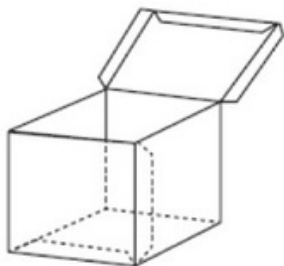
เฉลยละเอียด



จากรูป B ลบเส้นภายในวงกลมตามรูป A
(เส้นสีแดง) เส้นที่เหลือก็จะเป็นคำตอบ



10. กล่องสำหรับบรรจุใส่กรรน้ำมันเครื่องชนิดหนึ่ง มีลักษณะดังแสดงในรูป จงเลือกรูปแบบในการตัดแผ่นกระดาษที่ทำให้สามารถพับได้กล่องกระดาษที่ต้องการ



เฉลยละเอียด

