

ภาคผนวก

ภาคผนวก 1

สถิติและข้อมูลที่ใช้วิเคราะห์ห้ก่อนทำการทดลอง

1. หาค่ามัชฌิมเลขคณิต

สูตร (Ferguson, 1981 : 49)

$$\bar{X} = \frac{\sum X}{N}$$

เมื่อ \bar{X} แทนมัชฌิมเลขคณิต
 $\sum X$ แทนผลรวมของคะแนน
 N แทนจำนวนข้อมูล

2. หาค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

สูตร (Ferguson, 1981 : 68)

$$SD = \sqrt{\frac{N \sum X^2 - (\sum X)^2}{N(N-1)}}$$

เมื่อ SD แทนค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
 $\sum X^2$ แทนผลรวมของกำลังสองของคะแนนแต่ละจำนวน
 $(\sum X)^2$ แทนผลรวมของคะแนนทั้งหมดยกกำลังสอง
 N แทนจำนวนข้อมูล

3. คะแนนการทดสอบในทัศนทางคณิตศาสตร์ปรากฏดังตาราง 14

ตาราง 14 จำนวนนักเรียนและคะแนนจากแบบทดสอบวัดมโนทัศน์ทางคณิตศาสตร์

คะแนนรวม	จำนวนนักเรียน (คน)	คะแนนรวม	จำนวนนักเรียน (คน)
24	4	13	38
23	7	12	38
21	8	11	36
20	12	10	28
19	12	9	25
18	20	8	22
17	28	7	10
16	30	6	3
15	41	5	2
14	55		
		รวม	419

4. แบ่งนักเรียนออกเป็น 2 กลุ่ม คือกลุ่มที่ได้คะแนนจากแบบทดสอบวัดมโนทัศน์ทางคณิตศาสตร์ต่ำ และกลุ่มที่ได้คะแนนจากแบบทดสอบวัดมโนทัศน์ทางคณิตศาสตร์สูง โดยใช้วิธีวิเคราะห์กลุ่มบน และกลุ่มล่าง กลุ่มละ 27 เปอร์เซนต์ จะได้นักเรียนที่มีมโนทัศน์ทางคณิตศาสตร์ต่ำ 113 คน และนักเรียนที่มีมโนทัศน์ทางคณิตศาสตร์สูง 113 คน
5. ทดสอบนัยสำคัญของมัชฌิมเลขคณิต ของนักเรียนทั้งสองกลุ่มด้วยการทดสอบที (t-test).

สูตร

$$t = \frac{(\bar{X}_1 - \bar{X}_2) - d_0}{s_p \sqrt{(1/n_1) + (1/n_2)}}$$

$$\text{และ } s_p^2 = \frac{(n_1 - 1) s_1^2 + (n_2 - 1) s_2^2}{n_1 + n_2 - 2}$$

เมื่อ t แทนการแจกแจงแบบ Student - t

\bar{X}_1 แทนมัชฌิมเลขคณิตของกลุ่มที่มีมโนทัศน์ทางคณิตศาสตร์สูง

\bar{X}_2 แทนมัชฌิมเลขคณิตของกลุ่มที่มีมโนทัศน์ทางคณิตศาสตร์ต่ำ

d_0 แทนค่าคงที่ใด ๆ

s_1^2 แทนความแปรปรวนของกลุ่มที่มีมโนทัศน์ทางคณิตศาสตร์สูง

s_2^2 แทนความแปรปรวนของกลุ่มที่มีมโนทัศน์ทางคณิตศาสตร์ต่ำ

n_1 แทนจำนวนนักเรียนที่มีมโนทัศน์ทางคณิตศาสตร์สูง

n_2 แทนจำนวนนักเรียนที่มีมโนทัศน์ทางคณิตศาสตร์ต่ำ

s_p^2 แทนผลต่างของความแปรปรวนของกลุ่มตัวอย่างที่มีมโนทัศน์ทางคณิตศาสตร์สูงและกลุ่มตัวอย่างที่มีมโนทัศน์ทางคณิตศาสตร์ต่ำ

ในที่นี้

$n_2 = 113$	$n_2 = 113$
$\bar{X}_1 = 15.96$	$\bar{X}_2 = 8.99$
$SD_1 = 2.96$	$SD_2 = .9954$
$\sigma_1^2 = 8.74$	$\sigma_2^2 = .9909$

$$\begin{aligned}
 t &= \frac{(15.96 - 8.99) - 0}{221 \sqrt{\left(\frac{1}{113}\right) + \left(\frac{1}{113}\right)}} \\
 &= \frac{6.97}{.039} = 175.46
 \end{aligned}$$

$$s_p^2 = \frac{(113-1) 8.74 + (113-1) .99}{113+113-2}$$

$$= \frac{978.88 + 110.88}{224}$$

$$= 4.87$$

$$s_p = 2.21$$

ภาคผนวก 2

ตาราง 15 คะแนนที่ได้จากการทดลองแยกตามชนิดและระดับของตัวแปร

		a_1				a_2							
		b_1		b_2		b_3		b_1		b_2		b_3	
c_1	c_2	c_1	c_2	c_1	c_2	c_1	c_2	c_1	c_2	c_1	c_2	c_1	c_2
20	18	26	27	20	23	16	14	20	17	18	12		
25	19	20	22	24	22	18	17	17	17	22	16		
21	20	25	20	19	24	15	14	18	16	20	14		
22	24	24	21	20	21	20	19	22	20	18	10		
24	19	21	24	24	18	15	15	16	15	19	17		
20	26	26	25	26	19	16	14	18	17	22	18		
18	20	20	24	24	20	18	17	22	20	18	20		
18	18	26	26	26	18	17	15	23	20	19	19		
19	22	22	24	20	19	16	12	21	15	18	14		
22	19	26	24	22	23	17	15	23	19	21	19		
19	23	24	27	22	21	16	21	17	16	18	17		
25	23	22	20	18	25	15	16	20	18	21	18		
23	22	21	21	24	20	18	19	21	18	19	17		
22	21	26	19	20	26	18	17	16	15	18	20		
17	22	19	20	20	24	19	19	18	18	16	20		
26	24	20	22	22	25	15	18	22	21	15	18		

ตาราง 15 คะแนนที่ได้จากการทดลองแยกตามชนิดและระดับของตัวแปร (ต่อ)

	a_1						a_2					
	b_1		b_2		b_3		b_1		b_2		b_3	
	c_1	c_2	c_1	c_2	c_1	c_2	c_1	c_2	c_1	c_2	c_1	c_2
26	25	19	18	21	20	21	20	24	23	18	17	
25	18	26	18	25	21	17	12	15	16	12	17	
25	21	24	20	19	21	23	22	24	18	19	11	
19	23	22	20	21	20	21	18	26	18	13	12	
24	19	20	21	23	20	16	16	18	18	13	11	
21	24	23	26	20	19	22	15	19	18	12	17	
24	18	20	20	18	18	18	16	19	18	14	16	
18	16	22	25	22	19	20	18	22	21	20	12	
21	23	24	21	23	19	22	17	20	15	14	12	
19	25	22	24	23	18	16	17	20	19	16	19	
26	19	18	21	19	27	17	15	20	19	12	16	
23	19	19	19	25	26	20	18	22	18	19	17	
23	21	27	25	18	19	18	14	23	22	17	15	
25	18	23	24	19	24	16	16	22	18	19	16	
25	18	19	18	21	26	15	17	20	20	12	12	
19	21	19	19	27	25	22	17	19	20	18	15	
N	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	
ΣX	704	668	715	705	695	690	573	530	647	583	550	502
ΣX^2	15734	14152	16203	15769	15297	15128	10441	8948	13295	10753	9740	8134
\bar{X}	22	20.88	22.34	22.03	21.72	21.56	17.91	16.56	20.22	18.22	17.19	15.69
SD	2.82	2.59	2.71	2.76	2.56	2.84	2.41	2.34	2.62	2.06	3.04	2.89
SD ²	7.94	6.69	7.33	7.64	6.53	8.06	5.83	5.48	6.88	4.24	9.25	8.35

2. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัย วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติต่าง ๆ ดังนี้

2.1 หาค่ามัชฌิมเลขคณิต

สูตร

$$\bar{X} = \frac{\sum X}{N}$$

เมื่อ \bar{X} แทนมัชฌิมเลขคณิต

$\sum X$ แทนผลรวมของคะแนน

N แทนจำนวนข้อมูล

2.2 หาค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

สูตร

$$SD = \sqrt{\frac{N \sum X^2 - (\sum X)^2}{N(N-1)}}$$

เมื่อ SD แทนค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

$\sum X^2$ แทนผลรวมของกำลังสองของคะแนนแต่ละจำนวน

$(\sum X)^2$ แทนผลรวมของคะแนนทั้งหมดยกกำลังสอง

N แทนจำนวนข้อมูล

2.3 การวิเคราะห์ความเป็นเอกพันธ์ของความแปรปรวนระหว่างบุคคลใช้วิธีการของ

ฮาร์ตเลย์ (Hartley)

$$F_{\max} = \frac{\text{Maximum } (SS_{\text{subject.W.G.}})}{\text{Minimum } (SS_{\text{subject.W.G.}})}; \text{ (Winer, 1971 : 521)}$$

ค่า $SS_{\text{subject.W.G.}}$ คำนวณมาจากแหล่งต่อไปนี้

แหล่งความแปรปรวน	df
$SS_{\text{subject W.G.}_{11}}$	n-1
$SS_{\text{subject W.G.}_{12}}$	n-1
...	...
$SS_{\text{subject W.G.}_{pq}}$	n-1

การคำนวณ $SS_{\text{subject W.G.}}$ ใช้สูตรดังนี้

$$SS_{\text{subject W.G.}} = (\sum P_k^2)/r - (A^2)/nr.$$

$\sum P_k^2$ แทนผลรวมของกำลังสองของคะแนนของแต่ละคนที่รวมระดับต่าง ๆ ของตัวแปรที่ 3 (C)

r แทนจำนวนระดับของตัวแปรที่ 3 (C)

A^2 แทนผลรวมของ P_k แล้วยกกำลังสอง

n แทนจำนวนตัวอย่าง

จากการคำนวณตามสูตรข้างต้นจะได้

$$\begin{aligned} SS_{\text{subject. W.G.}_1} &= (38^2 + 44^2 + \dots + 43^2 + 40^2) - \frac{(1372)^2}{32(2)} \\ &= 200.75 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 SS_{\text{subject.W.G.}_2} &= \frac{(53^2 + 42^2 + \dots + 37^2 + 38^2)}{2} - \frac{(1418)^2}{32(2)} \\
 &= 326.44 \\
 SS_{\text{subject.W.G.}_3} &= \frac{(43^2 + 46^2 + \dots + 47^2 + 52^2)}{2} - \frac{(1383)^2}{32(2)} \\
 &= 191.74 \\
 SS_{\text{subject.W.G.}_4} &= \frac{(30^2 + 35^2 + \dots + 32^2 + 39^2)}{2} - \frac{(1103)^2}{32(2)} \\
 &= 256.98 \\
 SS_{\text{subject.W.G.}_5} &= \frac{(37^2 + 34^2 + \dots + 40^2 + 39^2)}{2} - \frac{(1230)^2}{32(2)} \\
 &= 275.94 \\
 SS_{\text{subject.W.G.}_6} &= \frac{(30^2 + 38^2 + \dots + 24^2 + 33^2)}{2} - \frac{(1056)^2}{32(2)} \\
 &= 345
 \end{aligned}$$

แทนค่าในสูตร

$$F_{\max} = \frac{345}{191.74}$$

$$= 1.79$$

เปรียบเทียบค่าวิกฤติ (Critical Value) เพื่อทดสอบนัยสำคัญ คือ

$$F_{\max (1-\alpha) (pq, n-1)}$$

$$F_{.95 (6, 63)} = 1.00$$

2.4 วิเคราะห์ความแปรปรวนภายในบุคคลใช้วิธีการของฮาร์ดเลย์ (Hartley)

ดังนี้

$$F_{\max} = \frac{\text{Maximum } (SS_C \times \text{Subject.W.G.})}{\text{Minimum } (SS_C \times \text{Subject.W.G.})} ; \text{ Winer 1971; 512}$$

ค่า $SS_{\text{subject W.G.}}$ คำนวณมาจากแหล่งต่อไปนี้ (Winer, 1971 : 562)

แหล่งความแปรปรวน	df
C x Subject W.G. ₁₁	(n-1)(r-1)
C x Subject W.G. ₁₂	(n-1)(r-1)
...	...
C x Subject W.G. _{pq}	(n-1)(r-1)

การคำนวณ $SS_{C \times \text{subject.W.G.}}$ ใช้สูตรดังนี้ (Winer, 1971 : 527)

$$SS_{C \times \text{subject W.G.}} = \Sigma X^2 - [(\Sigma AB_{ij})^2/n - (\Sigma P_k^2)/r + (A^2)/nr]$$

ΣX^2 แทนผลรวมของกำลังสองของแต่ละคะแนนในแต่ละคะแนน

$\Sigma (AB_{ij})^2$ แทนผลรวมของกำลังสองของคะแนนรวมในแต่ละระดับของตัวแปรที่ 2

ผลการคำนวณจากสูตรข้างต้นจะได้

$$\begin{aligned} SS_{C \times \text{Subject.W.G.}_1} &= (20^2 + 25^2 + \dots + 18^2 + 21^2) - \frac{704^2 + 668^2}{32} - \\ &\quad \frac{59226}{2} + \frac{(1372)^2}{32(2)} \\ &= 252.75 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 SS_C \times \text{Subject.W.G.}_2 &= (26^2 + 20^2 + \dots + 18^2 + 19^2) - \frac{(716^2 + 705^2)}{32} - \frac{63488}{2} + \frac{(1418)^2}{32(2)} \\
 &= 137.75 \\
 SS_C \times \text{Subject.W.G.}_3 &= (20^2 + 24^2 + \dots + 26^2 + 25^2) - \frac{(695^2 + 688^2)}{32} - \frac{60155}{2} + \frac{(1383)^2}{32(2)} \\
 &= 274.73 \\
 SS_C \times \text{Subject.W.G.}_4 &= (16^2 + 18^2 + \dots + 17^2 + 17^2) - \frac{(573^2 + 530^2)}{32} - \frac{38533}{2} + \frac{(1103)^2}{32(2)} \\
 &= 9612.81 \\
 SS_C \times \text{Subject.W.G.}_5 &= (20^2 + 17^2 + \dots + 20^2 + 20^2) - \frac{(647^2 + 585^2)}{32} - \frac{47830}{2} + \frac{(1230)^2}{32(2)} \\
 &= 69 \\
 SS_C \times \text{Subject.W.G.}_6 &= (18^2 + 22^2 + \dots + 12^2 + 15^2) - \frac{(550^2 + 504^2)}{32} - \frac{35538}{2} + \frac{(1056)^2}{32(2)} \\
 &= 209.88
 \end{aligned}$$

แทนค่าในสูตร

$$F_{\max} = \frac{9612.8}{69}$$

เปรียบเทียบค่าวิกฤติ (Critical Value) เพื่อทดสอบนัยสำคัญ คือ

$$F_{\max} (1 - \alpha)(pq, n-1)$$

$$F_{.95} (6, 63) = 1.00$$

2.5 วิเคราะห์ความแปรปรวนแบบ 3 ตัวประกอบ $2 \times 3 \times 2$ โดยวัดซ้ำที่ตัวแปรสุดท้าย และมีสัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ความแปรปรวนดังนี้

$$(1) = G^2 / npqr$$

$$(2) = \Sigma x^2$$

$$(3) = (\Sigma A_i)^2 / nqr$$

$$(4) = (\Sigma B_j)^2 / npr$$

$$(5) = (\Sigma C_k)^2 / npq$$

$$(6) = [\Sigma (AB_{ij}^2)] / nr$$

$$(7) = [\Sigma (AC_{ik}^2)] / nq$$

$$(8) = [\Sigma (BC_{jk}^2)] / np$$

$$(9) = [\Sigma (ABC_{ijk})] / n$$

$$(10) = (\Sigma P_m^2) / r$$

เมื่อ	G^2	แทนกำลังสองของผลรวมของคะแนนทั้งหมด
	n	แทนจำนวนผู้เข้ารับการทดลองในแต่ละกลุ่ม
	p	แทนระดับของตัวแปรโมทัศน์ทางคณิตศาสตร์ (A)
	q	แทนระดับของตัวแปรประเภทของโจทย์ปัญหา (B)
	r	แทนระดับของตัวแปรวิธีเสนอโจทย์ปัญหา (C)

$\sum x^2$	แทนผลรวมของคะแนนของนักเรียนแต่ละคนในแต่ละระดับ การทดลองยกกำลังสอง
$\sum A_i^2$	แทนผลรวมกำลังสองของคะแนนแต่ละระดับของ A (ระดับมโนทัศน์ทางคณิตศาสตร์)
$\sum B_j^2$	แทนผลรวมกำลังสองของคะแนนแต่ละระดับของ B (ประเภทของโจทย์ปัญหา)
$\sum C_k^2$	แทนผลรวมของกำลังสองของคะแนนแต่ละระดับของ C (วิธีเสนอโจทย์ปัญหา)
$\sum (AB_{ij}^2)$	แทนผลรวมกำลังสองของคะแนนในแต่ละเซลล์ของ AB_{ij}
$\sum (BC_{jk}^2)$	แทนผลรวมกำลังสองของคะแนนในแต่ละเซลล์ของ BC_{jk}
$\sum (AC_{ik}^2)$	แทนผลรวมกำลังสองของคะแนนในแต่ละเซลล์ของ AC_{ik}
$\sum (ABC_{ijk}^2)$	แทนผลรวมของกำลังสองของคะแนนในแต่ละเซลล์ของ ABC_{ijk}
$\sum P_m^2$	แทนผลรวมกำลังสองของคะแนนรวมทั้งสองระดับของแต่ละคน

หน้า 16 สูตรการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบสองทางประกอบ $2 \times 2 \times 2$ วิชาได้สุกท้าย

Source of Variation	SS	df	MS	F
Between Subjects	$(10) - (1)$	$npq - 1$		
A	$(3) - (1)$	$p - 1$	$SS_a / p - 1$	MS_a / MS_b
B	$(4) - (1)$	$q - 1$	$SS_b / q - 1$	MS_a / MS_b
AB	$(6) - (3) - (4) + 1$	$(p-1)(q-1)$	$SS_{ab} / (p-1)(q-1)$	MS_{ab} / MS_b
Subj. within Groups (error between)	$(10) - (6)$	$pq (n-1)$	$SS_{error(b)/pq}$ $(n-1)$	
Within Subjects	$(2) - (10)$	$npq(r-1)$		
C	$(5) - (1)$	$r - 1$	$SS_c / r - 1$	MS_c / MS_w
AC	$(7) - (3) - (5) + (1)$	$(p-1)(r-1)$	$SS_{ac} / (p-1)(q-1)$	MS_{ac} / MS_w
BC	$(8) - (4) - (5) + (1)$	$(q-1)(r-1)$	$SS_{bc} / (q-1)(r-1)$	MS_{bc} / MS_w
ABC	$(9) - (6) - (7) - (8) +$			
C X subject within groups(error within)	$(3) + (4) + (15) - (1)$	$(p-1)(q-1)(r-1)$	$SS_{abc} / (p-1)(q-1)$ $(r-1)$	MS_{abc} / MS_w
	$(2) - (1) - (10) + (6)$	$pq(n-1)(r-1)$	$SS_{error(w)/pq}$ $(n-1)(r-1)$	

ตาราง 17 ตารางสรุป ABC

ABC Summary

A	B	C ₁	C ₂	total
a ₁	b ₁	704	668	1372
	b ₂	715	705	1430
	b ₃	695	685	1383
a ₂	b ₁	573	530	1103
	b ₂	647	583	1230
	b ₃	550	484	1034
total		3884	3655	7542

ตาราง 18 ตารางสรุป AB

AB Summary total

A	b ₁	b ₂	b ₃	total
a ₁	1372	1420	1383	4175
a ₂	1703	1230	1034	3367
total	2475	2650	2417	7542

ตาราง 19 ตารางสรุป AC

AC Summary total

A	c ₁	c ₂	total
a ₁	2114	2061	4175
a ₂	1770	1597	3367
total	3584	3658	7542

2.6 การเปรียบเทียบพหุคูณ (Multiple Comparison) ภายหลังจากการทำ การวิเคราะห์ความแปรปรวนโดยใช้วิธี HSD ของทูคีย์ (Tukey) ซึ่งมีสูตรดังนี้

$$HSD = q_{\alpha, v} \sqrt{\frac{MS_e}{n}}$$

เมื่อ q แทนค่าจากการแจกแจงของสตีวเคนไทซ์ด์เรนจ์ (Studentized range)

α แทนระดับนัยสำคัญ

v แทนชั้นแห่งความเป็นอิสระของ MS_e และจำนวนระดับในการทดลอง

MS_e แทนค่าเฉลี่ยของผลบวกกำลังสองของความคลาดเคลื่อน

n แทนจำนวนตัวอย่างในแต่ละระดับการทดลอง

(อุทุมพร ทองอุไทย 2527 : 155)

การเปรียบเทียบพหุคูณโดยใช้วิธี HSD ของทูคีย์ (Tukey) ระหว่างประเภทของใจทรมันปัญหาปฏิบัติดังนี้

ขั้นที่ 1 เปรียบเทียบ

$$\bar{X}_1 = 38.67, \bar{X}_2 = 41.38, \bar{X}_3 = 38.11$$

ขั้นที่ 2 แทนค่า

$$\sqrt{\frac{MS_e}{n}} = \sqrt{\frac{11.38}{64}}$$

ค่าจากตาราง 0.4 (Winer, 1971)

$$HSD = q_{.05(2, 186)} \sqrt{\frac{MS_e}{n}} = 2.77 \times .03 = 1.167$$

$$\text{HSD} = q_{.01(2,186)} \sqrt{\frac{\text{MS}_e}{n}} = 3.64 \times .42 = 1.53$$

\bar{X}	$\bar{X}_3 = 38.11$	$\bar{X}_1 = 38.67$	$\bar{X}_2 = 41.38$
$\bar{X}_3 = 38.11$.56	3.27**
$\bar{X}_1 = 38.67$			2.71**
$\bar{X}_2 = 41.38$			

**P < .01

2.7 คะแนนความเข้าใจโจทย์ปัญหา (X_1), คะแนนการเลือกวิธีการในการแก้ปัญหา (X_2), คะแนนการคิดคำนวณคำตอบถูกต้อง (X_3) และคะแนนความสามารถในการแก้ปัญหา (Y) แสดงได้ดังตาราง 21

ตาราง 20 คะแนนความสามารถในการแก้ปัญหา คะแนนความเข้าใจโจทย์ คะแนนการเลือกวิธีการ
คิดห้านวนและคะแนนคำตอบ

คน	X ₁	X ₂	X ₃	Y	คน	X ₁	X ₂	X ₃	Y	คน	X ₁	X ₂	X ₃	Y
1	28	8	7	40	22	26	6	7	39	43	23	9	7	39
2	24	10	8	42	23	17	8	5	30	44	20	7	5	33
3	27	6	7	40	24	15	8	9	30	45	21	6	5	32
4	32	10	9	51	25	20	9	6	35	46	23	10	5	38
5	26	7	4	37	26	18	7	7	32	47	20	8	4	32
6	29	6	7	42	27	16	5	7	28	48	21	6	5	32
7	31	9	7	47	28	21	5	8	32	49	18	8	6	32
8	27	8	6	39	29	26	8	5	37	50	26	8	5	39
9	21	7	8	36	30	20	6	5	31	51	22	9	6	37
10	26	6	7	39	31	27	5	5	37	52	19	6	9	34
11	27	8	7	42	32	22	6	7	35	53	22	7	5	34
12	30	11	8	49	33	23	8	7	38	54	25	10	7	42
13	23	7	8	37	34	23	7	3	33	55	17	8	6	31
14	31	9	10	50	35	29	5	7	41	56	21	8	6	35
15	31	9	4	44	36	20	5	4	29	57	28	7	7	42
16	25	7	7	39	37	31	8	6	45	58	25	11	7	43
17	29	6	6	41	38	26	6	7	39	59	23	7	6	36
18	32	10	10	52	39	15	7	10	32	60	25	10	7	42
19	16	6	8	30	40	24	7	6	37	61	20	8	5	33
20	24	6	5	35	41	17	6	5	34	62	28	6	5	38
21	19	5	7	29	42	25	7	6	38	63	23	10	6	39

ตาราง 20 คะแนนความสามารถในการแก้ปัญหา คะแนนความเข้าใจโจทย์ คะแนนการเลือกวิธีการ

คิดจำนวนและคะแนนคำตอบ (ต่อ)

คนที่	X ₁	X ₂	X ₃	Y	คนที่	X ₁	X ₂	X ₃	Y	คนที่	X ₁	X ₂	X ₃	Y
64	17	9	6	31	89	20	9	8	37	114	28	8	10	46
65	22	9	5	36	90	25	12	11	48	115	29	6	6	41
66	26	11	6	43	91	30	6	9	45	116	33	8	10	51
67	28	9	10	47	92	29	10	8	43	117	26	6	7	39
68	18	8	5	31	93	24	8	7	39	118	32	11	9	52
69	26	9	7	42	94	31	8	11	50	119	27	7	12	46
70	29	8	7	44	95	31	10	10	51	120	32	10	8	50
71	20	9	7	36	96	29	10	11	50	121	29	9	6	44
72	23	9	5	37	97	31	10	11	49	122	25	8	9	42
73	23	6	8	37	98	21	9	8	38	123	27	7	8	42
74	27	10	8	43	99	31	8	8	47	124	33	8	9	50
75	21	7	7	35	100	23	10	9	42	125	23	9	5	37
76	23	8	8	39	101	30	8	8	47	126	23	9	7	39
77	26	6	7	39	102	21	5	8	34	127	20	8	9	37
78	26	8	6	40	103	26	6	7	39	128	35	12	8	53
79	26	7	7	40	104	21	7	9	37	129	29	11	8	48
80	32	10	11	51	105	26	10	9	45	130	26	8	8	42
81	25	9	7	41	106	29	7	6	42	131	26	9	6	41
82	26	10	9	41	107	29	6	9	44	132	28	9	7	44
83	32	8	8	48	108	25	9	9	43	133	29	4	7	40
84	25	6	8	39	109	29	10	9	48	134	26	8	10	44
85	26	8	5	36	110	28	6	6	40	135	29	10	10	49
86	24	6	6	36	111	32	11	10	53	136	29	6	7	42
87	21	9	8	38	112	26	8	7	41	137	23	7	9	39
88	30	6	8	44	113	31	9	9	49	138	23	6	10	38

ตาราง 20 คะแนนความสามารถในการแก้ปัญหา คะแนนความเข้าใจโจทย์ คะแนนการเลือกวิธีการ
คิดคำนวณและคะแนนคำตอบ (ต่อ)

ข้อ ที่	X ₁	X ₂	X ₃	Y	ข้อ ที่	X ₁	X ₂	X ₃	Y	ข้อ ที่	X ₁	X ₂	X ₃	Y
139	32	12	8	52	162	25	7	6	38	185	15	6	5	26
140	29	11	9	49	163	22	7	5	34	186	18	10	7	35
141	25	5	7	37	164	18	6	4	28	187	20	5	3	28
142	27	6	5	38	165	24	7	5	38	188	24	7	5	36
143	23	8	8	39	166	26	7	7	40	189	18	8	6	32
144	31	9	6	46	167	23	9	6	38	190	24	6	5	35
145	24	6	7	37	168	24	7	7	38	191	15	5	3	24
146	27	7	6	40	169	18	8	6	32	192	21	7	4	33
147	30	8	9	47	170	24	10	7	40					
148	32	9	9	50	171	21	7	7	35					
149	26	11	10	47	172	26	8	2	39					
150	33	10	8	51	173	25	7	4	36					
151	28	6	5	40	174	26	7	5	38					
152	23	11	9	43	175	22	8	9	36					
153	26	8	9	43	176	26	6	4	33					
154	20	8	8	36	177	20	7	8	35					
155	31	7	10	48	178	20	5	3	29					
156	23	9	8	39	179	19	7	4	30					
157	31	7	7	45	180	16	6	3	25					
158	30	5	5	40	181	14	5	5	24					
159	23	9	8	40	182	19	6	4	29					
160	24	8	7	39	183	18	8	6	30					
161	19	6	5	30	184	19	8	5	32					

ภาคผนวก 3

สถิติที่ใช้ในการหาคุณภาพของเครื่องมือและคุณภาพของเครื่องมือ

1. หาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบวัดระดับนิเทศน์คณิตศาสตร์โดยใช้สูตร KR-20

$$r_{tt} = \left(\frac{n}{n-1} \right) \left\{ 1 - \frac{\sum pq}{\sigma_x^2} \right\}$$

เมื่อ	r_{tt}	แทนค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ
	n	แทนจำนวนข้อในแบบทดสอบ
	p	แทนสัดส่วนของผู้ที่ตอบถูก
	q	แทนสัดส่วนของผู้ที่ตอบผิด
	$\sum pq$	แทนความแปรปรวนของข้อสอบแต่ละข้อ
	σ_x^2	แทนความแปรปรวนของคะแนนทั้งหมด
	n	= 30
	$\sum pq$	= 5.50
	σ_x^2	= 30.52

แทนค่าในสูตร

$$\left(\frac{30}{30-1} \right) \left\{ 1 - \frac{5.50}{30.52} \right\} = .83$$

ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบวัดระดับนิเทศน์คณิตศาสตร์ (เศษส่วน) มีค่า = .83

ตาราง 21 ค่าความยากและค่าอำนาจจำแนกของข้อสอบในแบบทดสอบวัดผลในทัศนทางคณิตศาสตร์

ข้อ	ค่าความยาก (P)	ค่าอำนาจจำแนก (D)
1	.78	.41
2	.71	.48
3	.74	.52
4	.68	.54
5	.65	.58
6	.71	.64
7	.61	.60
8	.68	.35
9	.50	.52
10	.54	.40
11	.45	.57
12	.56	.42
13	.71	.45
14	.70	.61
15	.41	.66
16	.41	.38
17	.66	.53
18	.47	.58
19	.55	.40
20	.64	.37

ตาราง 21 ค่าความยากและค่าอำนาจจำแนกของข้อสอบในแบบทดสอบวัดมโนทัศน์ทางคณิตศาสตร์ (ต่อ)

ข้อ	ค่าความยาก (P)	ค่าอำนาจจำแนก (E)
21	.48	.25
22	.59	.52
23	.60	.47
24	.33	.34
25	.55	.51
26	.36	.43
27	.29	.32
28	.38	.34
29	.35	.28
30	.56	.42

ตาราง 22 ค่าความยากของบัตร โจทย์ปัญหาที่ใช้สถานการณ์แวดล้อมกีฬา บัตร โจทย์ปัญหาที่ใช้
สถานการณ์แวดล้อมงานอดิเรกและบัตร โจทย์ปัญหาที่ใช้สถานการณ์แวดล้อมอาชีพ

ข้อที่	บัตร โจทย์ปัญหาที่ใช้ สถานการณ์แวดล้อม กีฬา (b_1)	บัตร โจทย์ปัญหาที่ใช้ สถานการณ์แวดล้อม งานอดิเรก (b_2)	บัตร โจทย์ปัญหาที่ใช้ สถานการณ์แวดล้อม อาชีพ (b_3)
1	.38	.40	.34
2	.40	.38	.35
3	.25	.28	.27
4	.35	.36	.49
5	.50	.45	.48
6	.45	.65	.44
7	.65	.50	.62
8	.28	.31	.26
9	.36	.54	.41
10	.31	.40	.34
11	.62	.55	.70
12	.55	.49	.42
13	.60	.56	.65
14	.40	.39	.35
15	.27	.25	.32
16	.71	.62	.51
17	.69	.50	.48
18	.44	.36	.38

ตาราง 22 ค่าความยากของบัตรโจทย์ปัญหาที่ใช้สถานการณ์แวดล้อมกีฬา บัตรโจทย์ปัญหาที่ใช้
สถานการณ์แวดล้อมงานอดิเรกและบัตรโจทย์ปัญหาที่ใช้สถานการณ์แวดล้อมอาชีพ (ต่อ)

ข้อที่	บัตร โจทย์ปัญหาที่ใช้ สถานการณ์แวดล้อม กีฬา (b_1)	บัตร โจทย์ปัญหาที่ใช้ สถานการณ์แวดล้อม งานอดิเรก (b_2)	บัตร โจทย์ปัญหาที่ใช้ สถานการณ์แวดล้อม อาชีพ (b_3)
19	.27	.25	.24
20	.51	.70	.48
21	.50	.50	.45
22	.28	.25	.30
23	.30	.32	.28
24	.35	.40	.30

ภาคผนวก 4

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

- 4.1 แบบทดสอบวัดมโนทัศน์ทางคณิตศาสตร์ (เศษส่วน)
- 4.2 บัตรโจทย์ปัญหาที่ใช้สถานการณ์แวดล้อมเกี่ยวกับกีฬา
- 4.3 บัตร โจทย์ปัญหาที่ใช้สถานการณ์แวดล้อมเกี่ยวกับงานอดิเรก
- 4.4 บัตร โจทย์ปัญหาที่ใช้สถานการณ์แวดล้อมเกี่ยวกับอาชีพ
- 4.5 บัตรคำถามโจทย์ปัญหาสถานการณ์แวดล้อมกีฬา
- 4.6 บัตรคำถามโจทย์ปัญหาสถานการณ์แวดล้อมงานอดิเรก
- 4.7 บัตรคำถามโจทย์ปัญหาสถานการณ์แวดล้อมอาชีพ
- 4.8 แบบสำรวจความสนใจ

แบบทดสอบวัดบโนทัศน์ทางคณิตศาสตร์ (เศษส่วน)

คำชี้แจง

1. แบบทดสอบฉบับนี้เป็นแบบทดสอบสำหรับวัดความเข้าใจบโนทัศน์ทางคณิตศาสตร์ เรื่องเศษส่วน จำนวน 30 ข้อ ใช้เวลา 30 นาที
2. แบบทดสอบเป็นชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก คือ ตัวเลือก ก., ข., ค., และ ง
3. วิธีการทำแบบทดสอบ ให้นักเรียนอ่านข้อคำถามแต่ละข้อ แล้วพิจารณาเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงคำตอบเดียว เมื่อนักเรียนเลือกตัวเลือกใดเป็นคำตอบ ให้นักเรียนใส่เครื่องหมายกากบาท (X) ลงในช่องสี่เหลี่ยมที่ตรงกับตัวอักษรที่ต้องการลงในกระดาษคำตอบที่แนบมา ดังตัวอย่างข้อ (0)

ข้อ (0) เศษส่วนต่อไปนี้มีจำนวนใดมีค่าน้อยที่สุด

ก. $\frac{2}{5}$

ค. $\frac{3}{6}$

ข. $\frac{1}{4}$

ง. $\frac{1}{2}$

จากตัวอย่างในข้อ (0) ถ้านักเรียนเห็นว่าตัวเลือก ค. เป็นตัวเลือกที่ถูกต้อง ให้นักเรียนขีดเครื่องหมายกากบาท (X) ลงในช่องที่ตรงกับตัวเลือก ค. ดังนี้

ข้อ (0)

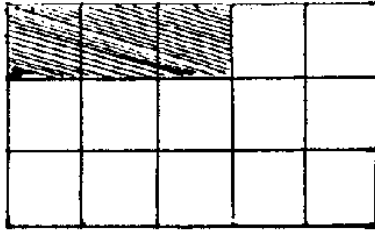
ก	ข	ค	ง
		X	

4. การเปลี่ยนคำตอบ ถ้านักเรียนขีดเครื่องหมายกากบาทข้อ ค ไปแล้ว แต่เมื่อพิจารณาใหม่ เห็นว่าคำตอบที่ถูกต้องควรเป็นข้อ ข ให้นักเรียนขีดเส้นคู่ (==) ทับเครื่องหมายกากบาท (X) ในตัวเลือก ก. พร้อมทั้งทำเครื่องหมายกากบาท (X) ลงในช่องที่ตรงกับตัวเลือก ข. ดังในตัวอย่างข้อ (00)

	ก	ข	ค	ง
ข้อ (00)		X	X ==	

5. ขอให้นักเรียนระมัดระวังในการกาเครื่องหมายกากบาทให้ตรงกับตัวเลือกที่ต้องการเสมอ
6. นักเรียนจะเริ่มลงมือทำแบบทดสอบได้ก็ต่อเมื่อคุณครูบอกให้เริ่มทำแบบทดสอบได้ และหยุดทำแบบทดสอบทันที เมื่อครูบอกหมดเวลา
7. ขอให้นักเรียนใช้ความสามารถอย่างเต็มที่ในการทำแบบทดสอบ

ขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้



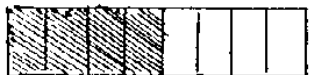
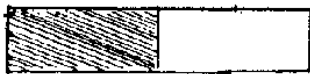
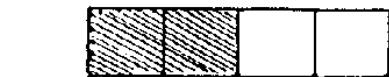
จากรูป ส่วนที่แรเงามีค่าเท่ากับเศษส่วนจำนวนเท่าใด

- | | | | | |
|----|----|---------------|----|----------------|
| 1. | ก. | $\frac{1}{3}$ | ข. | $\frac{1}{15}$ |
| | ค. | $\frac{1}{5}$ | ง. | $\frac{3}{5}$ |

2. เศษส่วนจำนวนใด มีค่ามากที่สุด

- | | | | |
|----|---------------|----|----------------|
| ก. | $\frac{4}{5}$ | ข. | $\frac{7}{8}$ |
| ค. | $\frac{5}{7}$ | ง. | $\frac{8}{10}$ |

3. ส่วนที่แรเงาในแผนภาพข้อใด ที่แสดงว่า $\frac{2}{4} = \frac{4}{8}$



4. $\frac{3}{5} = \frac{\square}{10}$ จำนวนใดที่เติมลงใน \square แล้วทำให้ประโยคสัญลักษณ์เป็นจริง .

ก. 2

ข. 6

ค. 8

ง. 9

5. เศษส่วนใด เป็นเศษส่วนอย่างต่ำ

ก. $\frac{3}{6}$

ข. $\frac{2}{4}$

ค. $\frac{4}{6}$

ง. $\frac{6}{7}$

6. ถ้าจะทำ $\frac{12}{16}$ ให้เป็นเศษส่วนอย่างต่ำ จะต้องนำเลขจำนวนใดมาหารทั้งเศษและส่วน

ก. 2

ข. 4

ค. 6

ง. 8

7. เศษส่วนจุดใด มีค่าเท่ากับ $\frac{1}{2}$

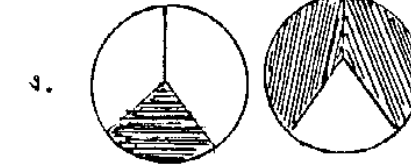
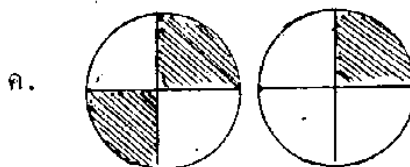
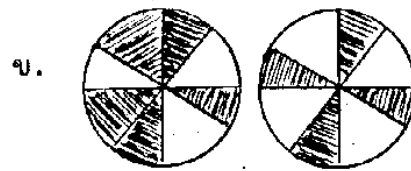
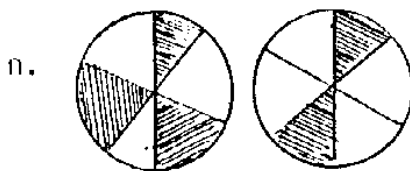
ก. $\frac{3}{6} \cdot \frac{6}{12} \cdot \frac{9}{18}$

ข. $\frac{2}{5} \cdot \frac{5}{12} \cdot \frac{12}{25}$

ค. $\frac{4}{6} \cdot \frac{3}{9} \cdot \frac{4}{12}$

ง. $\frac{3}{6} \cdot \frac{4}{8} \cdot \frac{5}{12}$

8. ส่วนที่แรเงาในแผนภาพใด ที่รวมกันแล้วแสดงเศษส่วนเกิน



9. $1\frac{2}{3}$ ทำเป็นเศษเกินได้ด้วยวิธีใด

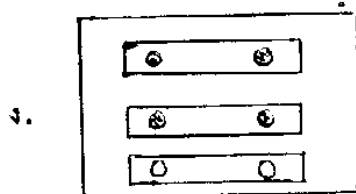
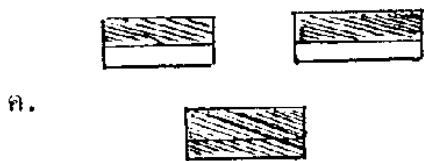
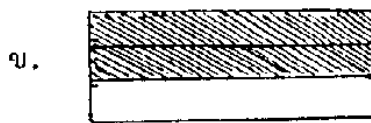
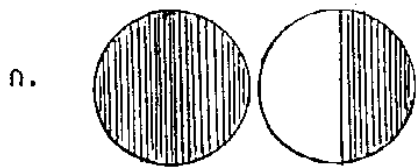
ก. $\frac{(3 \times 1) + 2}{3}$

ค. $\frac{(3+2) \times 1}{3}$

ข. $\frac{(3+1) \times 2}{3}$

ง. $\frac{(2+1) \times 3}{3}$

10. ส่วนที่แรเงาในรูปใด แสดงความหมาย $1\frac{1}{2}$



11. เศษส่วนในข้อใด ทำเป็นเศษส่วนจำนวนคละได้

ก. $\frac{4}{2}$

ค. $\frac{3}{6}$

ข. $\frac{4}{3}$

ง. $\frac{3}{4}$

12. $3\frac{4}{5}$ มีค่าเท่ากับข้อใด

ก. $3 + \frac{4}{5}$

ค. $3 - \frac{4}{5}$

ข. $3 \times \frac{4}{5}$

ง. $3 + \frac{4}{5}$

13. $\frac{3}{6} + \frac{2}{6}$ มีค่าเท่ากับข้อใด

ก. $\frac{3 + 2}{6}$

ค. $\frac{3 \times 2}{6 + 6}$

ข. $\frac{3 + 2}{6 \times 6}$

ง. $\frac{3 \times 2}{6 + 6}$

14. $\frac{4}{8} - \frac{2}{8}$ มีค่าเท่ากับข้อใด

ก. $\frac{4 - 2}{8 - 8}$

ข. $\frac{4 - 2}{8 \times 8}$

ค. $\frac{4 - 2}{8}$

ง. $\frac{4 - 2}{8 + 8}$

15. $\frac{2}{12} + \frac{3}{4}$ มีค่าเท่ากับข้อใด

ก. $\frac{2}{12} + \frac{9}{12}$

ข. $\frac{2 + 3}{12 \times 4}$

ค. $\frac{2 + 3}{12 + 4}$

ง. $\frac{2 + 3}{12}$

16. $\frac{8}{18} - \frac{2}{6}$ มีค่าเท่ากับข้อใด

ก. $\frac{8 - 2}{18 - 6}$

ข. $\frac{8 - 6}{18}$

ค. $\frac{8 - 2}{18}$

ง. $\frac{8 - 6}{18 - 2}$

17. $\frac{6}{25} + \frac{7}{25} = \frac{7}{25} + \square$ จงหาจำนวนที่เติมลงใน \square แล้วทำให้ประโยคสัญลักษณ์เป็นจริง

ก. $\frac{13}{25}$

ข. $\frac{6}{25}$

ค. $\frac{18}{25}$

ง. $\frac{25}{6}$

18. $(\frac{1}{5} \times \frac{2}{3}) \times \frac{3}{7}$ มีค่าเท่ากับข้อใด

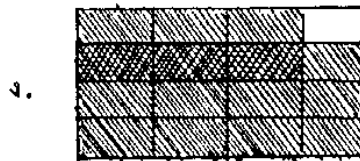
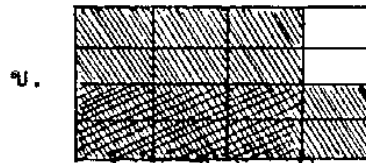
ก. $\frac{1}{5} \times \frac{6}{21}$

ข. $\frac{1}{5} \times \frac{6}{10}$

ค. $\frac{1}{5} \times \frac{5}{21}$

ง. $\frac{1}{5} \times \frac{5}{10}$

19. ส่วนที่แรเงาในแผนภาพใดแสดงความหมายของ $\frac{2}{4} \times \frac{3}{4}$



20. $\frac{1}{4} \times \square = 3$ จำนวนใดที่เติมลงใน \square แล้วทำให้ประโยคสัญลักษณ์เป็นจริง

ก. 8

ข. 12

ค. 16

ง. 20

21. $3 \times \frac{4}{5}$ มีค่าเท่ากับข้อใด

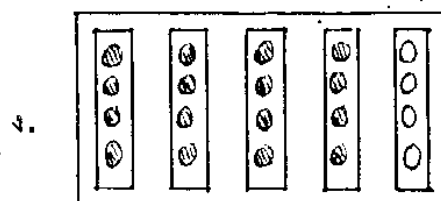
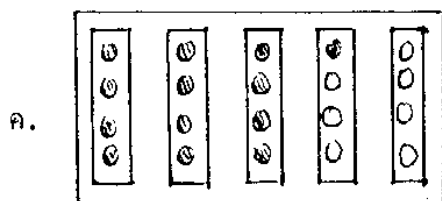
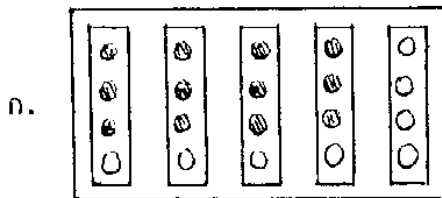
ก. $\frac{4}{5} + \frac{4}{5} + \frac{4}{5}$

ข. $\frac{4 \times 4 \times 4}{5}$

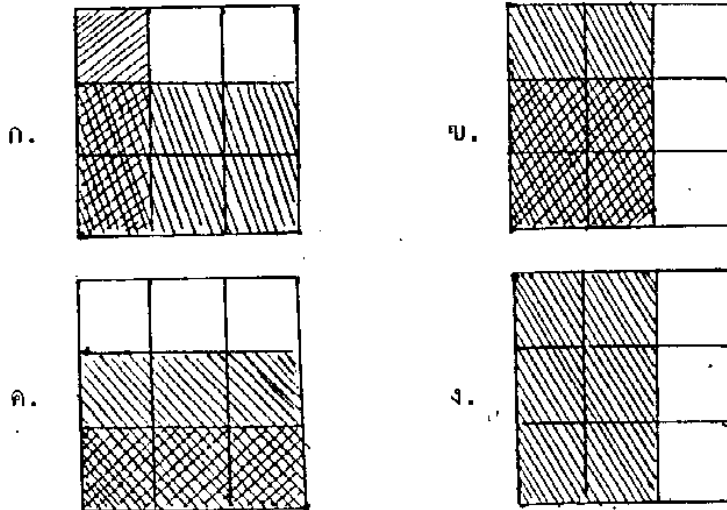
ค. $\frac{4}{5} \times \frac{4}{5} \times \frac{4}{5}$

ง. $\frac{4+4+4}{5}$

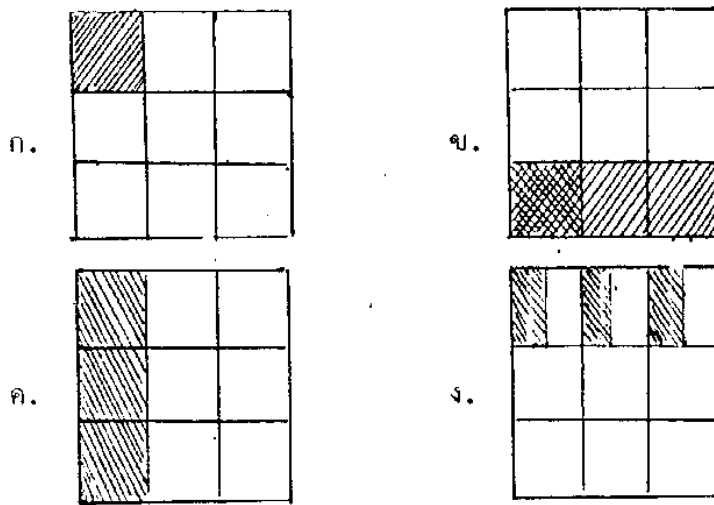
22. ส่วนที่แรเงาในแผนภาพใดแสดงค่าของ $\frac{3}{4}$ ของ 20



23. ส่วนที่แรเงาในแผนภาพใดแสดงความหมายของ $\frac{2}{3} + \frac{1}{3}$



24. ส่วนที่แรเงาในแผนภาพใด แสดงความหมายของ $\frac{1}{3} + 3$



25. 1 ใน 4 ของเลขจำนวนหนึ่งมีค่าเท่ากับ 6 เลขจำนวนนั้นทำได้โดยวิธีใด

ก. $6 + \frac{1}{4}$

ข. $6 \times \frac{1}{4}$

ค. $6 - \frac{1}{4}$

ง. $6 \div \frac{1}{4}$

26. จากจำนวน 0.55 เลข 5 ในตำแหน่งทศนิยมมีค่าเป็นกี่เท่าของเลข 5

ก. $\frac{1}{100}$ เท่า

ข. $\frac{1}{10}$ เท่า

ค. 2 เท่า

ง. 10 เท่า

27. ข้อใดถูกต้อง

ก. $\frac{45}{100} > 0.54$

ข. $\frac{9}{100} < \frac{7}{10}$

ค. $\frac{8}{10} = 0.08$

ง. $\frac{6}{100} = 0.6$

28. ข้อใดถูกต้อง

ก. $0.2 = \frac{2}{10}$

ข. $0.02 = \frac{2}{10}$

ค. $2.0 = \frac{2}{100}$

ง. $0.2 = \frac{2}{100}$

29. 0.07 ทำเป็นเศษส่วนได้เท่ากับข้อใด

ก. $\frac{7}{100}$

ข. $\frac{70}{10}$

ค. $\frac{70}{100}$

ง. $\frac{700}{100}$

30. ข้อใดมีค่าเท่ากับ $\frac{4}{10} + \frac{6}{100}$

ก. $0.4 + 0.06$

ข. $4.0 + 6.00$

ค. $0.04 + 0.6$

ง. $0.04 + 0.06$

บัตรโจมตีปัญหา ก
ที่ใช้สถานการณ์จำลองเกี่ยวกับกีฬา

บัตรโจทย์ปัญหา

ฟ.1 นักฟุตบอลชั้นประถมศึกษาชายจำนวน 14 คน เข้ารับการทดสอบการโหม่งลูกคนละ $\frac{1}{8}$ ชั่วโมง อยากทราบว่าต้องใช้เวลาในการทดสอบนักฟุตบอลชุดนี้เท่าไร

ก. $1\frac{3}{4}$ ชั่วโมง

ค. $1\frac{1}{4}$ ชั่วโมง

ข. 1 ชั่วโมง

ง. 2 ชั่วโมง

บัตร โจทย์ปัญหา

ฟ.2 ชุมนุมนักกีฬาฟุตบอลกำหนดให้สมาชิกชุมนุมกีฬาฟุตบอลฝึกซ้อมวันละ 2 ครั้ง โดยใช้เวลาในการฝึกซ้อมครั้งละ $1\frac{1}{2}$ ชั่วโมง อยากทราบว่า ชุมนุมนักกีฬาฟุตบอลกำหนดให้สมาชิกชุมนุมฝึกซ้อมวันละกี่ชั่วโมง

ก. 1 ชั่วโมง

ค. 3 ชั่วโมง

ข. 2 ชั่วโมง

ง. 4 ชั่วโมง

บัตรโจทย์ปัญหา

พ.3 นักฟุตบอลชั้นประถมปลายหญิงเข้ารับการทดสอบการเลี้ยงลูก $2\frac{1}{2}$ ชั่วโมง ถ้านักฟุตบอลใช้เวลาในการทดสอบคนละ $\frac{1}{6}$ ชั่วโมง อยากทราบว่านักฟุตบอลรุ่นนี้มีกี่คน

ก. 20 คน

ค. 10 คน

ข. 15 คน

ง. 5 คน

บัตร โจทย์ปัญหา

พ.4 อีสมาแอฝึกวิ่งส่งลูกฟุตบอล 10 ชั่วโมง ถ้าอีสมาแอลงฝึกครั้งละ $2\frac{1}{2}$ ชั่วโมง อยากทราบว่าอีสมาแอฝึกวิ่ง-ส่งลูกกี่ครั้ง

ก. 4 ครั้ง

ค. 2 ครั้ง

ข. 3 ครั้ง

ง. 1 ครั้ง

บัตรโจทย์ปัญหา

พ. 5 นักฟุตบอลรุ่นจิ๋วชายลงฝึกซ้อมสปีดคาร์ท $7\frac{1}{2}$ ชั่วโมง ถ้านักฟุตบอลรุ่นนี้ลงฝึกซ้อมสปีดคาร์ทละ 3 ครั้ง อยากทราบว่านักฟุตบอลรุ่นนี้ลงฝึกซ้อมครั้งละกี่ชั่วโมง

ก. 1 ชั่วโมง

ค. 2 ชั่วโมง

ข. $1\frac{1}{2}$ ชั่วโมง

ง. $2\frac{1}{2}$ ชั่วโมง

บัตรโจทย์ปัญหา

พ. 6 ครูฝึกกีฬาฟุตบอลทดสอบการโหม่งลูกของนักฟุตบอลจำนวน 12 คน ถ้าครูฝึกใช้เวลาทดสอบทั้งหมด $1\frac{1}{2}$ ชั่วโมง อยากทราบว่าครูฝึกผู้นี้ทดสอบการโหม่งลูกของนักฟุตบอลได้ชั่วโมงละกี่คน

ก. 12 คน

ค. 8 คน

ข. 10 คน

ง. 6 คน

บัตรโจทย์ปัญหา

อ.1 ชมรมนักกีฬาแอนดบอลได้รับลูกแอนดบอล 3 ชุด ถ้าแต่ละชุดนำมาใช้เล่นได้ $1\frac{1}{2}$ ปี อยากทราบว่าลูกแอนดบอลทั้งหมดใช้ได้กี่ปี

ก. $4\frac{1}{2}$ ปี

ค. $4\frac{3}{4}$ ปี

ข. $4\frac{2}{3}$ ปี

ง. $4\frac{1}{3}$ ปี

บัตรโจทย์ปัญหา

อ.2 ฟาดิเมาะฝึกซ้อมการส่งลูกแอนดบอลข้ามศรีระสปีดาร์ละ 5 วัน โดย การฝึกซ้อมวันละ $1\frac{1}{2}$ ชั่วโมง อยากทราบว่าฟาดิเมาะฝึกซ้อมการส่งลูกสปีดาร์ละกี่ชั่วโมง

ก. $5\frac{1}{2}$ ชั่วโมง

ค. $7\frac{1}{2}$ ชั่วโมง

ข. $6\frac{1}{2}$ ชั่วโมง

ง. $8\frac{1}{2}$ ชั่วโมง

บัตรโจทย์ปัญหา

อ.3 ครูฝึกทำการทดสอบการเล่นแอนดบอลแบบทีมโดยใช้เวลา 3 ชั่วโมง
ถ้าครูฝึกใช้เวลาในการทดสอบทีมละ $\frac{3}{4}$ ชั่วโมง อยากทราบว่าครูฝึก
ต้องทดสอบนักกีฬาแอนดบอลทั้งหมดกี่ทีม

ก. 1 ทีม

ค. 3 ทีม

ข. 2 ทีม

ง. 4 ทีม

บัตรโจทย์ปัญหา

อ.4 ชุมนุมนักกีฬาแอนดบอลกำหนดให้นักกีฬาแอนดบอลฝึกซ้อม 15
ชั่วโมง โดยกำหนดให้นักกีฬาฝึกซ้อม วันละ $2\frac{1}{2}$ ชั่วโมง อยากทราบว่า
นักกีฬาแอนดบอลต้องฝึกซ้อมกี่วัน

ก. 15 วัน

ค. 6 วัน

ข. 12 วัน

ง. 5 วัน

บัตรโจทย์ปัญหา

อ.5 ครูฝึกกำหนดให้นักกีฬาแอนดรูบอลลงฝึกเป็นเวลา 30 ชั่วโมง ถ้า นักกีฬาแอนดรูบอลทำการฝึกซ้อม $\frac{6}{7}$ สัปดาห์ อยากทราบว่าครูฝึก กำหนดให้นักกีฬาลงฝึกซ้อมสัปดาห์ละกี่ชั่วโมง

ก. 35 ชั่วโมง

ค. 30 ชั่วโมง

ข. 25 ชั่วโมง

ง. 20 ชั่วโมง

บัตรโจทย์ปัญหา

อ.6 นักกีฬาแอนดรูบอลทำคะแนนจากการแข่งขันได้ 15 คะแนน ถ้านัก กีฬาทีมนี้ใช้เวลาในการแข่งขันทั้งหมด $\frac{5}{6}$ ชั่วโมง อยากทราบว่า นักกีฬาทีมนี้จะสามารถทำคะแนนได้ชั่วโมงละกี่คะแนน

ก. 8 คะแนน

ค. 18 คะแนน

ข. 10 คะแนน

ง. 20 คะแนน

บัตรโจทย์ปัญหา

บ.1 ฟาดิเมาะลงฝีกซ้อมการส่งลูกบอลระดับอุกสัปดาห์ละ 4 วัน ถ้าเขาฝีกซ้อมวันละ $1\frac{1}{2}$ ชั่วโมง อยากทราบว่าฟาดิเมาะฝีกซ้อมมาสเกิดบอลมาแล้วกี่ชั่วโมง

ก. 3 ชั่วโมง

ค. 5 ชั่วโมง

ข. 4 ชั่วโมง

ง. 6 ชั่วโมง

บัตรโจทย์ปัญหา

บ.2 นักบาสเกิดบอลรุ่นจิ๋วชายจำนวน 8 คน เข้าทดสอบการส่งลูกบอลระดับออกคนละ $\frac{1}{4}$ ชั่วโมง อยากทราบว่าต้องใช้เวลาในการทดสอบทั้งหมดเท่าไร

ก. 4 ชั่วโมง

ค. 2 ชั่วโมง

ข. 3 ชั่วโมง

ง. 1 ชั่วโมง

บัตรโจทย์ปัญหา

บ.3 นักบาสเกิดบอลรุ่นกลางชายฝึกซ้อมการส่งลูก $1\frac{1}{2}$ ชั่วโมง โดยฝึกรับส่งลูกวิธีละ $\frac{1}{2}$ ชั่วโมง อยากทราบว่านักบาสเกิดบอลรุ่นนี้ฝึกซ้อมการส่งลูกบาสเกิดบอลกี่วิธี

ก. 5 วิธี

ค. 3 วิธี

ข. 4 วิธี

ง. 2 วิธี

บัตรโจทย์ปัญหา

บ.4 ครูฝึกกำหนดให้นักบาสเกิดบอลฝึกซ้อมการส่งลูกระดับออก $13\frac{1}{2}$ ชั่วโมง ถ้านักบาสเกิดบอลฝึกซ้อมครั้งละ $1\frac{1}{2}$ ชั่วโมง อยากทราบว่านักบาสเกิดบอลชุดนี้ฝึกซ้อมทั้งหมดกี่ครั้ง

ก. 5 ครั้ง

ค. 9 ครั้ง

ข. 7 ครั้ง

ง. 11 ครั้ง

บัตรโจทย์ปัญหา

บ.5 นักบาสเก็ตบอลหญิงทำคะแนนจากการแข่งขันได้ 18 คะแนน ถ้า นักบาสเก็ตบอลรุ่นนี้ลงแข่งขันมาแล้ว $\frac{3}{4}$ ชั่วโมง อยากทราบว่า นักกีฬาทำคะแนนได้ชั่วโมงละกี่คะแนน

ก. 4 คะแนน

ค. 12 คะแนน

ข. 6 คะแนน

ง. 24 คะแนน

บัตรโจทย์ปัญหา

บ.6 นักบาสเก็ตบอลรุ่นจิ๋วชายจำนวน 8 คน ใช้เวลาในการทดสอบ การรับ-ส่งลูกรวม $1\frac{1}{3}$ ชั่วโมง อยากทราบว่า จะสามารถทดสอบ นักบาสเก็ตบอลได้ชั่วโมงละกี่คน

ก. 8 คน

ค. 4 คน

ข. 6 คน

ง. 2 คน

บัตรโจทย์ปัญหา

ว.1 ครูฝึกกีฬาบอลเลย์บอลกำหนดให้นักกีฬาฝึกซ้อมวันละ $2\frac{1}{2}$ ชั่วโมง โดยทำการฝึกซ้อมนาน 10 วัน อยากทราบว่า นักบอลเลย์บอล ทีมนี้ฝึกซ้อมรวมทั้งชั่วโมง

ก. 15 ชั่วโมง

ค. 25 ชั่วโมง

ข. 20 ชั่วโมง

ง. 30 ชั่วโมง

บัตรโจทย์ปัญหา

ว.2 นักบอลเลย์รุ่นจิ๋วหญิงจำนวน 8 คน ฝึกเสิร์ฟลูกคนละ $\frac{1}{10}$ ชั่วโมง อยากทราบว่านักบอลเลย์บอลรุ่นนี้ฝึกเสิร์ฟลูกรวมทั้งชั่วโมง

ก. $\frac{1}{5}$ ชั่วโมง

ค. $\frac{3}{5}$ ชั่วโมง

ข. $\frac{2}{5}$ ชั่วโมง

ง. $\frac{4}{5}$ ชั่วโมง

บัตรโจทย์ปัญหา

๑.๓ นักวอลเลย์บอลรุ่นจิ๋วชายตีมน้ำกันกระหนาบรวม 3 ขวด ถ้านักกีฬาตีมน้ำคนละ $\frac{1}{3}$ ขวด อยากทราบว่านักกีฬาชุดนี้มีจำนวนเท่าไร

ก. 3 คน

ค. 9 คน

ข. 6 คน

ง. 12 คน

บัตรโจทย์ปัญหา

๑.๔ ครูฝึกกีฬาโอลิมเปียใช้เวลาในการทดสอบการตอบรวม $1\frac{1}{2}$ ชั่วโมง ถ้าครูฝึกใช้เวลาในการทดสอบนักกีฬาคนละ $\frac{1}{6}$ ชั่วโมง อยากทราบว่า มีนักกีฬาโอลิมเปียเข้ารับการทดสอบกี่คน

ก. 9 คน

ค. 4 คน

ข. 6 คน

ง. 2 คน

บัตรโจทย์ปัญหา

ว.5 นักวอลเลย์บอลรุ่นกลางชายลงฝึกซ้อมการเล่นแบบทีม $1\frac{1}{2}$ ชั่วโมง โดยใช้ครูฝึก 3 คน อยากทราบว่า ครูฝึกซ้อมนักกีฬาคนละกี่ ชั่วโมง

ก. $\frac{1}{2}$ ชั่วโมง

ค. $1\frac{1}{2}$ ชั่วโมง

ข. 1 ชั่วโมง

ง. 2 ชั่วโมง

บัตรโจทย์ปัญหา

ว.6 คอสีเขาะเข้ารับการทดสอบการตั้งอุทรรวม $\frac{3}{4}$ ชั่วโมง ถ้าคอสีเขาะเข้ารับการทดสอบ 3 ครั้ง อยากทราบว่าคอสีเขาะเข้ารับการทดสอบครั้งละกี่ชั่วโมง

ก. $\frac{1}{4}$ ชั่วโมง

ค. $\frac{3}{4}$ ชั่วโมง

ข. $\frac{2}{4}$ ชั่วโมง

ง. $\frac{4}{4}$ ชั่วโมง

บัตรโจทย์ปัญหา ข
โจทย์ปัญหาที่ใช้สถานการณ์แวดล้อมงานอดิเรก

บัตรโจทย์ปัญหา

อ.1 คอลีเยาะอ่านเกร็ดความรู้จากหนังสือพิมพ์รายวันสัปดาห์ละ 5 เรื่อง ถ้าคอลีเยาะใช้เวลาอ่านเกร็ดความรู้เรื่องละ $\frac{1}{4}$ ชั่วโมง อยากทราบว่าคอลีเยาะอ่านเกร็ดความรู้ทั้งหมดกี่ชั่วโมง

ก. 2 ชั่วโมง

ค. $1\frac{1}{4}$ ชั่วโมง

ข. $2\frac{1}{4}$ ชั่วโมง

ง. 1 ชั่วโมง

บัตรโจทย์ปัญหา

อ.2 ฟาติเมาะอ่านหนังสือเกร็ดความรู้เกี่ยวกับสัตว์เดือนละ 4 ครั้ง ฟาติเมาะอ่านหนังสือได้ครั้งละ $3\frac{1}{4}$ หน้า อยากทราบว่าฟาติเมาะอ่านหนังสือเกร็ดความรู้ได้กี่หน้า

ก. 12 หน้า

ค. 14 หน้า

ข. 13 หน้า

ง. 15 หน้า

บัตรโจทย์ปัญหา

อ.3 ฟาติมาอ่านประวัตินักวิทยาศาสตร์ $3\frac{1}{2}$ ชั่วโมง ถ้าฟาติมาอ่านประวัตินักวิทยาศาสตร์ครั้งละ $\frac{1}{2}$ ชั่วโมง อยากทราบว่าฟาติมาอ่านประวัตินักวิทยาศาสตร์กี่ครั้ง

ก. 2 ครั้ง

ค. 5 ครั้ง

ข. 3 ครั้ง

ง. 7 ครั้ง

บัตรโจทย์ปัญหา

อ.4 คอสิเยาะอ่านการ์ตูนโดราเอมอน 3 เล่ม โดยคอสิเยาะแบ่งอ่านครั้งละ $\frac{3}{5}$ เล่ม อยากทราบว่าคอสิเยาะอ่านการ์ตูนโดราเอมอนกี่ครั้ง

ก. 7 ครั้ง

ค. 5 ครั้ง

ข. 6 ครั้ง

ง. 4 ครั้ง

บัตรโจทย์ปัญหา

อ.5 คอสีเขาะติดตามอ่านเรื่องเที่ยวเมืองไทยแล้ว 4 ตอน ถ้าคอสีเขาะอ่านเรื่องเที่ยวเมืองไทยมาแล้ว $\frac{2}{5}$ ปี อยากทราบว่าคอสีเขาะอ่านหนังสือนี้ไปละกี่ตอน

ก. 11 ตอน

ค. 9 ตอน

ข. 10 ตอน

ง. 8 ตอน

บัตรโจทย์ปัญหา

อ.6 ฟาดิเมาะอ่านนิทานสำหรับเด็กสัปดาห์ละ 5 เรื่อง ถ้าฟาดิเมาะอ่านนิทานสำหรับเด็กสัปดาห์ละ $2\frac{1}{2}$ ชั่วโมง อยากทราบว่าฟาดิเมาะอ่านนิทานชั่วโมงละกี่เรื่อง

ก. 1 เรื่อง

ค. 3 เรื่อง

ข. 2 เรื่อง

ง. 4 เรื่อง

บัตรโจทย์ปัญหา

ส.1 ฟาดิเมาะซื้อแสดมปีใช้แล้วมา 10 ดวง โดยฟาดิเมาะซื้อมาในราคา
ดวงละ $1\frac{1}{2}$ บาท อยากทราบว่าฟาดิเมาะซื้อแสดมปีเป็นเงินเท่าไร

ก. 15 บาท

ค. 12 บาท

ข. 13 บาท

ง. 10 บาท

บัตรโจทย์ปัญหา

ส.2 คอติเยาะนำแสดมปีใช้แล้วไปแลกกับเพื่อน 3 ครั้ง แต่ละครั้งคอติเยาะ
จะได้แสดมปีต่างประเทศมา $\frac{1}{4}$ โหล อยากทราบว่าคอติเยาะมีแสดมปี
ต่างประเทศกี่ดวง

ก. 10 ดวง

ค. 8 ดวง

ข. 9 ดวง

ง. 7 ดวง

บัตรโจทย์ปัญหา

ส.3 อีสมาอามีแสดมปีรูปปลาจำนวน $2\frac{1}{2}$ โหล แบ่งให้เพื่อน 3 คน
 อยากทราบว่าอีสมาอแบ่งแสดมปีให้เพื่อนคนละกี่โหล

ก. $\frac{3}{5}$ โหล

ค. $\frac{5}{6}$ โหล

ข. $\frac{4}{5}$ โหล

ง. $\frac{6}{7}$ โหล

บัตรโจทย์ปัญหา

ส.4 ฟาดิเมาะสะสมแสดมปีไทยไว้ 4 ชุด แต่ละชุดมีแสดมปีรูปนกจำนวน
 $\frac{1}{2}$ โหล อยากทราบว่าฟาดิเมาะมีแสดมปีรูปนกทั้งหมดกี่โหล

ก. 2 โหล

ค. $1\frac{1}{2}$ โหล

ข. 1 โหล

ง. $\frac{1}{2}$ โหล

บัตรโจทย์ปัญหา

ส.5 คอสีเขาะเก็บสะสมแสตมป์มาเป็นเวลา $1\frac{1}{2}$ ปี ถ้าคอสีเขาะเก็บแสตมป์ไว้ทั้งหมด 3 โหล อยากทราบว่าคอสีเขาะสามารถเก็บแสตมป์ได้โหลละกี่ปี

ก. $\frac{1}{2}$ ปี

ค. $\frac{1}{3}$ ปี

ข. $\frac{2}{1}$ ปี

ง. $\frac{1}{4}$ ปี

บัตรโจทย์ปัญหา

ส.6 คอสีเขาะมีแสตมป์รูปนกจำนวน $2\frac{1}{2}$ โหล ถ้าคอสีเขาะนำไปแลกกับเพื่อนจำนวน 5 คน เพื่อนของคอสีเขาะจะได้รับแสตมป์จากคอสีเขาะคนละกี่โหล

ก. $\frac{1}{2}$ โหล

ค. $\frac{2}{5}$ โหล

ข. $\frac{1}{5}$ โหล

ง. $\frac{3}{5}$ โหล

บัตรโจทย์ปัญหา

ล.1 ฟาดิเมาะทำความสะอาดกรงกระต่ายจำนวน 4 กรง โดยฟาดิเมาะใช้เวลาในการทำความสะอาดกรงกระต่ายกรงละ $\frac{1}{6}$ ชั่วโมง อยากทราบว่าใช้เวลาในการทำความสะอาดกรงกระต่ายกี่ชั่วโมง

ก. $\frac{1}{2}$ ชั่วโมง

ค. $\frac{2}{3}$ ชั่วโมง

ข. $\frac{1}{3}$ ชั่วโมง

ง. $\frac{3}{4}$ ชั่วโมง

บัตรโจทย์ปัญหา

ล.2 คอสิเยาะให้อาหารไก่วันละ 2 ครั้ง โดยคอสิเยาะให้อาหารไก่ครั้งละ $2\frac{1}{2}$ กระป๋อง อยากทราบว่าคอสิเยาะให้อาหารไก่วันละกี่กระป๋อง

ก. 5 กระป๋อง

ค. 2 กระป๋อง

ข. 4 กระป๋อง

ง. 1 กระป๋อง

บัตรโจทย์ปัญหา

ล.3 ฟาดิเมาะซื้ออาหารปลาจำนวน 3 ถุง ถ้าฟาดิเมาะแบ่งให้ปลา
ทองกินครั้งละ $\frac{1}{10}$ ถุง อยากทราบว่าฟาดิเมาะจะสามารถให้อาหาร
ปลาได้กี่ครั้ง

ก. 3 ครั้ง

ข. 20 ครั้ง

ค. 10 ครั้ง

ง. 30 ครั้ง

บัตรโจทย์ปัญหา

ล.4 ลูกกระต่ายของคอสี่เขาะกินผักบั้งรวม 3 กิโลกรัม ถ้าลูกกระต่าย
กินผักบั้งมือละ $\frac{3}{10}$ กิโลกรัม อยากทราบว่ากระต่ายกินผักบั้งทั้ง
หมดกี่มือ

ก. 10 มือ

ข. 30 มือ

ค. 20 มือ

ง. 40 มือ

บัตรโจทย์ปัญหา

ล.5 คอสีเขาะปลูกผักมั่ง 6 ร่อง ใช้เป็นอาหารกระต่ายนาน $\frac{6}{7}$ สัปดาห์
อยากทราบว่ากระต่ายกินผักมั่งสัปดาห์ละกี่ร่อง

ก. 5 ร่อง

ค. 7 ร่อง

ข. 6 ร่อง

ง. 8 ร่อง

บัตรโจทย์ปัญหา

ส.6 คอสีเขาะต้มปลาให้แมวกิน $1\frac{1}{2}$ กิโลกรัม คอสีเขาะเลี้ยงแมว 3
ตัว อยากทราบว่าแมวกินปลาตัวละกี่กิโลกรัม

ก. $\frac{1}{2}$ กิโลกรัม

ค. $\frac{1}{4}$ กิโลกรัม

ข. $\frac{1}{3}$ กิโลกรัม

ง. $\frac{1}{5}$ กิโลกรัม

บัตรโจทย์ปัญหา

ป.1 ฟาดิเมาะตัดแต่งกิ่งกุหลาบ $4\frac{1}{2}$ วัน ถ้าฟาดิเมาะตัดกิ่งกุหลาบได้วันละ 4 ต้น อยากทราบว่าฟาดิเมาะตัดแต่งกิ่งกุหลาบได้กี่ต้น

ก. 12 ต้น

ค. 16 ต้น

ข. 14 ต้น

ง. 18 ต้น

บัตรโจทย์ปัญหา

ป.2 คอสิเยาะใส่ปุ๋ยต้นกุหลาบหนุจำนวน 12 ต้น ถ้าคอสิเยาะใส่ปุ๋ยต้นละ $\frac{1}{4}$ กระป๋อง อยากทราบว่าคอสิเยาะใส่ปุ๋ยทั้งหมดกี่กระป๋อง

ก. 4 กระป๋อง

ค. 2 กระป๋อง

ข. 3 กระป๋อง

ง. 1 กระป๋อง

บัตรโจทย์ปัญหา

ป.3 คอสีเขาะซำกึ่งกุหลาบหนู 2 ชั่วโมง โดยคอสีเขาะใช้เวลาในการซำกึ่งกุหลาบกึ่งละ $\frac{1}{4}$ ชั่วโมง อยากทราบว่ำคอสีเขาะซำกึ่งกุหลาบได้จำนวนกี่กึ่ง

ก. 8 กึ่ง

ค. 4 กึ่ง

ข. 6 กึ่ง

ง. 2 กึ่ง

บัตรโจทย์ปัญหา

ป.4 ฟาดิเมาะใช้เวลารดน้ำแปลงดอกมะลิแนน 3 ชั่วโมง ถ้าฟาดิเมาะใช้เวลาในการรดน้ำต้นมะลิแปลงละ $\frac{1}{6}$ ชั่วโมง อยากทราบว่ำฟาดิเมาะรดน้ำต้นมะลิทั้งหมดกี่แปลง

ก. 18 แปลง

ค. 14 แปลง

ข. 16 แปลง

ง. 12 แปลง

บัตรโจทย์ปัญหา

ป.5 คอสีเยาะชุดดินแต่งโคนต้นกุหลาบได้ 10 ต้น ถ้าคอสีเยาะชุดดินแต่งโคนกุหลาบเป็นเวลา $2\frac{1}{2}$ ชั่วโมง อยากทราบว่าคอสีเยาะชุดดินแต่งโคนกุหลาบชั่วโมงละกี่ต้น

ก. 1 ต้น

ค. 3 ต้น

ข. 2 ต้น

ง. 4 ต้น

บัตรโจทย์ปัญหา

ป.6 ฟาติเมะต้องดูแลกำจัดหนอนกินใบกุหลาบจำนวน 5 ต้น โดยใช้เวลาในการดูแลกำจัดหนอน $2\frac{1}{2}$ ชั่วโมง อยากทราบว่าฟาติเมะสามารถกำจัดหนอนได้ชั่วโมงละกี่ต้น

ก. 2 ต้น

ค. 5 ต้น

ข. 4 ต้น

ง. 10 ต้น

บัตรโจทย์ปัญหาชุด ก
โจทย์ปัญหาที่ใช้สถานการณ์แวดล้อมเกี่ยวกับอาชีพ

บัตร โจทย์ปัญหา

ท.1 หน่วยฝึกกำลังพลทำการทดสอบการใช้อาวุธปืนของทหารใหม่ 3 ชั่วโมง โดยใช้เวลาในการทดสอบทหารหมู่ละ $\frac{3}{5}$ ชั่วโมง อยากทราบว่าทหารเข้ารับการทดสอบกี่หมู่

ก. 2 หมู่

ค. 4 หมู่

ข. 3 หมู่

ง. 5 หมู่

บัตร โจทย์ปัญหา

ท.2 ทหารหน่วยราบจำนวน 3 กองร้อยออกลาดตระเวนกองร้อยละ $\frac{1}{4}$ เดือน อยากทราบว่าทหารชุดนี้ออกลาดตระเวน เป็นเวลากี่เดือน

ก. $\frac{1}{2}$ เดือน

ค. $\frac{2}{4}$ เดือน

ข. $\frac{2}{3}$ เดือน

ง. $\frac{3}{4}$ เดือน

บัตรโจทย์ปัญหา

ท.3 พลวิทยุสนามรับผิดชอบติดต่อสัญญาณวิทยุเป็นเวลา $1\frac{1}{2}$ ชั่วโมง
ถ้าเขาใช้เวลาในการติดต่อครั้งละ $\frac{1}{12}$ ชั่วโมง อยากทราบว่าพล
วิทยุผู้นี้ติดต่อสัญญาณวิทยุกี่ครั้ง

ก. 9 ครั้ง

ค. 18 ครั้ง

ข. 10 ครั้ง

ง. 20 ครั้ง

บัตรโจทย์ปัญหา

ท.4 ทหารใหม่ต้องฝึกระเบียบแถวเป็นเวลา 10 ชั่วโมง โดยใช้เวลาใน
การฝึกครั้งละ $\frac{5}{6}$ ชั่วโมง อยากทราบว่าทหารใหม่ชุดนี้ต้องฝึกระเบียบ
แถวมาแล้วกี่ครั้ง

ก. 12 ครั้ง

ค. 8 ครั้ง

ข. 10 ครั้ง

ง. 6 ครั้ง

บัตรโจทย์ปัญหา

ท.5 หน่วยทหารราบออกช่วยพัฒนาหมู่บ้านโดยใช้เวลาดังเส้น $1\frac{3}{7}$ สัปดาห์ ถ้าทหารหน่วยนี้ช่วยพัฒนาหมู่บ้านรวม 5 ครั้ง อยากทราบว่าทหารหน่วยนี้ออกช่วยพัฒนาหมู่บ้านครั้งละกี่สัปดาห์

ก. $\frac{1}{7}$ สัปดาห์

ค. $\frac{3}{7}$ สัปดาห์

ข. $\frac{2}{7}$ สัปดาห์

ง. $\frac{4}{7}$ สัปดาห์

บัตรโจทย์ปัญหา

ท.6 หน่วยปฏิบัติการพิเศษใช้กระสุนปืนขณะออกปฏิบัติงานในป่าจำนวน $5\frac{1}{2}$ โหล ถ้าทหารหน่วยนี้ออกปฏิบัติการทั้งหมด 3 ครั้ง อยากทราบว่าทหารหน่วยนี้ใช้กระสุนไปครั้งละเท่าไร

ก. $\frac{5}{6}$ โหล

ค. $2\frac{5}{6}$ โหล

ข. $1\frac{5}{6}$ โหล

ง. $3\frac{5}{6}$ โหล

บัตรโจทย์ปัญหา

ต.1 พลตำรวจประจำห้องวิทยุ 3 นาย ต้องเข้าเวรประจำห้องวิทยุ
คนละ $2\frac{1}{2}$ ชั่วโมง อยากทราบว่าตำรวจชุดนี้เข้าเวรประจำห้อง
วิทยุรวมกี่ชั่วโมง

ก. $5\frac{1}{2}$ ชั่วโมง

ค. $7\frac{1}{2}$ ชั่วโมง

ข. $6\frac{1}{2}$ ชั่วโมง

ง. $8\frac{1}{2}$ ชั่วโมง

บัตร โจทย์ปัญหา

ต.2 ตำรวจจราจรออกให้บริการประชาชน 8 ครั้ง โดยใช้เวลาใน
การปฏิบัติงานครั้งละ $1\frac{1}{2}$ ชั่วโมง อยากทราบว่าตำรวจจราจร
ปฏิบัติหน้าที่รวมกี่ชั่วโมง

ก. 3 ชั่วโมง

ค. 9 ชั่วโมง

ข. 6 ชั่วโมง

ง. 12 ชั่วโมง

บัตรโจทย์ปัญหา

ต.3 ตำรวจจราจรปฏิบัติงานบริการประชาชนในการข้ามถนน 15 ชั่วโมง ถ้าตำรวจผู้ปฏิบัติงานครั้งละ $2\frac{1}{2}$ ชั่วโมง อยากทราบว่า เขาปฏิบัติหน้าที่กี่ครั้ง

ก. 6 ครั้ง

ค. 4 ครั้ง

ข. 5 ครั้ง

ง. 3 ครั้ง

บัตร โจทย์ปัญหา

ต.4 นายตำรวจร้อยเวรประจำวันรับแจ้งความจากประชาชนเป็นเวลา 3 ชั่วโมง โดยใช้เวลาในการรับแจ้งความเรื่องละ $\frac{1}{4}$ ชั่วโมง อยากทราบว่าร้อยเวรผู้รับแจ้งความไว้กี่เรื่อง

ก. 3 เรื่อง

ค. 10 เรื่อง

ข. 4 เรื่อง

ง. 12 เรื่อง

บัตรโจทย์ปัญหา

ด.5 ตำรวจจราจรปฏิบัติงานบริการประชาชน 24 ครั้ง ถ้าตำรวจ
ผู้ปฏิบัติงาน $\frac{6}{7}$ สัปดาห์ อยากทราบว่าตำรวจผู้ปฏิบัติงานบริการ
ประชาชนสัปดาห์ละกี่ครั้ง

ก. 6 ครั้ง

ค. 24 ครั้ง

ข. 7 ครั้ง

ง. 28 ครั้ง

บัตรโจทย์ปัญหา

ด.6 นายสืบตำรวจประจำห้องวิทยุปฏิบัติงานห้องวิทยุ $10\frac{1}{2}$ ชั่วโมง ถ้า
ตำรวจผู้ปฏิบัติงานมา 3 ครั้ง อยากทราบว่าตำรวจผู้ปฏิบัติงาน
ครั้งละกี่ชั่วโมง

ก. $2\frac{1}{2}$ ชั่วโมง

ค. $4\frac{1}{2}$ ชั่วโมง

ข. $3\frac{1}{2}$ ชั่วโมง

ง. $5\frac{1}{2}$ ชั่วโมง

บัตรโจทย์ปัญหา

ค.1 คุณครูประจำวิชาภาษาไทยกำหนดให้นักเรียนจำนวน 12 คน
เข้าทดสอบอ่านทำนองเสนาะเป็นเวลา $1\frac{1}{2}$ ชั่วโมง อยากทราบว่า
คุณครูผู้นี้ทดสอบนักเรียนได้ชั่วโมงละกี่คน

ก. 4 คน

ค. 12 คน

ข. 8 คน

ง. 16 คน

บัตร โจทย์ปัญหา

ค.2 คุณครูประจำชั้นอบรมนักเรียนหน้าเสาธง 5 วัน ใช้เวลาในการ
อบรมวันละ $\frac{1}{5}$ ชั่วโมง อยากทราบว่าคุณครูผู้นี้ใช้เวลาในการ
อบรมนักเรียนรวมเป็นเวลากี่ชั่วโมง

ก. 1 ชั่วโมง

ค. 5 ชั่วโมง

ข. 4 ชั่วโมง

ง. 7 ชั่วโมง

บัตรโจทย์ปัญหา

ค.3 คุณครูประจำชั้น ป.5 ก เขียนสมุดรายงานประจำตัวนักเรียน
3 ชั่วโมง โดยใช้เวลาในการเขียนเล่มละ $\frac{1}{6}$ ชั่วโมง อยากทราบว่า
คุณครูผู้นี้เขียนสมุดรายงานกี่เล่ม

ก. 1 เล่ม

ค. 6 เล่ม

ข. 3 เล่ม

ง. 18 เล่ม

บัตรโจทย์ปัญหา

ค.4 คุณครูประจำวิชาภาษาไทยต้องตรวจสอบการบ้านจำนวน 27 เล่ม
ถ้าคุณครูผู้นี้ตรวจการบ้านครั้งละ $4\frac{1}{2}$ เล่ม อยากทราบว่าคุณครู
ผู้นี้ตรวจสมุดการบ้านกี่ครั้ง

ก. 1 ครั้ง

ค. 5 ครั้ง

ข. 2 ครั้ง

ง. 6 ครั้ง

บัตรโจทย์ปัญหา

ค.5 คุณครูประจำวิชาคณิตศาสตร์ตรวจสอบการบ้านจำนวน 25 เล่ม ใช้เวลาในการตรวจการบ้านเล่มละ $\frac{3}{10}$ ชั่วโมง อยากทราบว่า คุณครูประจำวิชาคณิตศาสตร์ใช้เวลาในการตรวจการบ้านกี่ชั่วโมง

ก. $\frac{2}{7}$ ชั่วโมง

ค. $7\frac{1}{2}$ ชั่วโมง

ข. $2\frac{1}{2}$ ชั่วโมง

ง. $1\frac{2}{7}$ ชั่วโมง

บัตรโจทย์ปัญหา

ค.6 คุณครูประจำวิชาภาษาไทยออกข้อสอบวิชาภาษาไทยจำนวน 30 ข้อ โดยใช้เวลาในการออกข้อสอบ $2\frac{1}{2}$ ชั่วโมง อยากทราบว่า คุณครูวิชาภาษาไทยผู้นี้ออกข้อสอบได้ชั่วโมงละกี่ข้อ

ก. 12 ข้อ

ค. 15 ข้อ

ข. 14 ข้อ

ง. 20 ข้อ

บัตรโจทย์ปัญหา

พ.1 พยายามแปลนบัตรรับทำบัตรให้คนไข้จำนวน 10 ราย ต้องใช้
เวลาในการเขียนบัตรรายละ $\frac{1}{12}$ ชั่วโมง อยากทราบว่าพยายาม
ผู้นี้ต้องใช้เวลาในการเขียนบัตรทั้งหมดเท่าไร

ก. $\frac{1}{6}$ ชั่วโมง

ค. $\frac{3}{6}$ ชั่วโมง

ข. $\frac{5}{6}$ ชั่วโมง

ง. $\frac{6}{6}$ ชั่วโมง

บัตรโจทย์ปัญหา

พ.2 พยายามแปลนห้องคลอด ทำคลอดให้คนไข้จำนวน 4 ราย
แต่ละรายใช้เวลา $\frac{3}{4}$ ชั่วโมง อยากทราบว่าพยายามผู้นี้ใช้
เวลาในการทำคลอดเท่าไร

ก. 1 ชั่วโมง

ค. 3 ชั่วโมง

ข. 2 ชั่วโมง

ง. 4 ชั่วโมง

บัตรโจทย์ปัญหา

พ.3 พยาบาลห้องชันสูตรโรคตรวจหาน้ำตาลในเลือดให้คนไข้ 30 นาที
ถ้าพยาบาลผู้ใช้เวลาในการตรวจหาน้ำตาลในเลือดรายละ $2\frac{1}{2}$ นาที
อยากทราบว่าเจ้าหน้าที่ผู้นี้ตรวจหาน้ำตาลในเลือดให้คนไข้กี่ราย

ก. 6 ราย

ค. 15 ราย

ข. 12 ราย

ง. 16 ราย

บัตรโจทย์ปัญหา

พ.4 นายแพทย์ประจำโรงพยาบาลประจำตำบลสั่งจ่ายยานกัไอให้คนไข้
จำนวน 3 ขวด โดยกำหนดให้คนไข้รับประทานครั้งละ $\frac{1}{10}$ ขวด
อยากทราบว่าคนไข้รายนี้รับประทานยากี่ครั้ง

ก. 40 ครั้ง

ค. 20 ครั้ง

ข. 30 ครั้ง

ง. 10 ครั้ง

บัตรโจทย์ปัญหา

พ.5 นายแพทย์สั่งจ่ายยาให้คนไข้รับประทานจำนวน 30 เม็ด โดยกำหนดให้คนไข้รับประทานภายใน $\frac{6}{7}$ สัปดาห์ อยากทราบว่า นายแพทย์ผู้นี้กำหนดให้สัปดาห์ละกี่เม็ด

ก. 25 เม็ด

ค. 45 เม็ด

ข. 35 เม็ด

ง. 55 เม็ด

บัตรโจทย์ปัญหา

พ.6 โรงพยาบาลประจำอำเภอใช้สำลีจำนวน 6 กิโลกรัม ภายในเวลา $\frac{6}{7}$ สัปดาห์ อยากทราบว่าโรงพยาบาลแห่งนี้ใช้สำลีสัปดาห์ละกี่กิโลกรัม

ก. 3 กิโลกรัม

ค. 5 กิโลกรัม

ข. 4 กิโลกรัม

ง. 7 กิโลกรัม

บัตรคำถาม

โจทย์ปัญหาที่ใช้สถานการณ์แวดล้อมกีฬา

บัตรคำถาม ฟ.1

1. โจทย์กำหนดอะไรมาให้
 - ก. จำนวนนักฟุตบอลชั้นประถมปลายชาย
 - ข. เวลาที่ใช้ในการทดสอบนักกีฬาแต่ละคน
 - ค. เวลาทั้งหมดที่ใช้ในการทดสอบการโหม่งลูกฟุตบอล
 - ง. ข้อ ก. และ ข้อ ข. ถูกต้อง

2. โจทย์ต้องการทราบอะไร
 - ก. จำนวนนักฟุตบอลชั้นประถมปลายชาย
 - ข. เวลาที่ใช้ในการทดสอบนักกีฬาแต่ละคน
 - ค. เวลาทั้งหมดที่ใช้ในการทดสอบการโหม่งลูกฟุตบอล
 - ง. ข้อ ข. และ ข้อ ค. ถูกต้อง

3. นักเรียนจะต้องใช้วิธีการทางคณิตศาสตร์วิธีการใดในการคิดคำนวณหาคำตอบ

ก. วิธีบวก	ค. วิธีคูณ
ข. วิธีลบ	ง. วิธีหาร

4. จากโจทย์จะสามารถเขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์ได้ดังข้อใด

ก. $14 + \frac{1}{8} = \square$	ค. $14 \times \frac{1}{8} = \square$
ข. $14 - \frac{1}{8} = \square$	ง. $14 + \frac{1}{8} = \square$

5. คำตอบข้อใดถูกต้อง

ก. $\frac{3}{4}$ ชั่วโมง	ค. $1\frac{3}{4}$ ชั่วโมง
ข. 1 ชั่วโมง	ง. 2 ชั่วโมง

บัตรคำถาม ฟ.2

1. โจทย์ต้องการทราบอะไร

- ก. จำนวนครั้งที่ต้องฝึกซ้อมกีฬาฟุตบอลในแต่ละวัน
- ข. เวลาที่ใช้ในการฝึกซ้อมในแต่ละครั้ง
- ค. เวลาที่นักฟุตบอลใช้ฝึกซ้อมในแต่ละวัน
- ง. ข้อ ข. และ ข้อ ค. ถูกต้อง

2. โจทย์กำหนดอะไรมาให้

- ก. จำนวนครั้งที่ต้องฝึกซ้อมกีฬาฟุตบอลในแต่ละวัน
- ข. เวลาที่ใช้ในการฝึกซ้อมในแต่ละครั้ง
- ค. เวลาที่นักฟุตบอลใช้ฝึกซ้อมในแต่ละวัน
- ง. ข้อ ก. และ ข้อ ข. ถูกต้อง

3. จากโจทย์จะสามารถเขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์ได้ดังข้อใด

ก. $2 + 1\frac{1}{2} = \square$

ค. $2 \times 1\frac{1}{2} = \square$

ข. $2 - 1\frac{1}{2} = \square$

ง. $2 \div 1\frac{1}{2} = \square$

4. นักเรียนจะต้องใช้วิธีการทางคณิตศาสตร์วิธีการใดในการคิดคำนวณหาคำตอบ

ก. วิธีบวก

ค. วิธีคูณ

ข. วิธีลบ

ง. วิธีหาร

5. คำตอบข้อใดถูกต้อง

ก. 1 ชั่วโมง

ค. 3 ชั่วโมง

ข. 2 ชั่วโมง

ง. 4 ชั่วโมง

บัตรคำถาม ฟ.3

1. นักเรียนจะต้องใช้วิธีการทางคณิตศาสตร์วิธีใดในการคิดคำนวณหาคำตอบ

ก. วิธีบวก

ค. วิธีคูณ

ข. วิธีลบ

ง. วิธีหาร

2. โจทย์ต้องการทราบอะไร

ก. เวลาทั้งหมดที่ใช้ในการทดสอบการเลี้ยงลูกฟุตบอล

ข. เวลาที่ใช้ในการทดสอบการเลี้ยงลูกฟุตบอลของนักกีฬาแต่ละคน

ค. จำนวนนักฟุตบอลทั้งหมด

ง. ข้อ ข. และ ข้อ ค.

3. โจทย์กำหนดอะไรมาให้

ก. เวลาทั้งหมดที่ใช้ในการทดสอบการเลี้ยงลูกฟุตบอล

ข. เวลาที่ใช้ในการทดสอบการเลี้ยงลูกฟุตบอลของนักกีฬาแต่ละคน

ค. จำนวนนักฟุตบอลทั้งหมด

ง. ข้อ ก. และ ข้อ ข. ถูกต้อง

4. คำตอบข้อใดถูกต้อง

ก. 20 คน

ค. 10 คน

ข. 15 คน

ง. 5 คน

5. จากโจทย์นักเรียนจะสามารถเขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์ได้ดังข้อใด

ก. $2\frac{1}{2} + \frac{1}{6} = \square$

ค. $2\frac{1}{2} \times \frac{1}{6} = \square$

ข. $2\frac{1}{2} - \frac{1}{6} = \square$

ง. $2\frac{1}{2} \div \frac{1}{6} = \square$

บัตรคำถาม ฟ.4

1. จากโจทย์จะสามารถเขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์ได้ดังข้อใด

ก. $10 + 2\frac{1}{2} = \square$

ค. $10 \times 2\frac{1}{2} = \square$

ข. $10 - 2\frac{1}{2} = \square$

ง. $10 \div 2\frac{1}{2} = \square$

2. นักเรียนจะต้องใช้วิธีการทางคณิตศาสตร์วิธีการใด ในการคิดคำนวณหาคำตอบ

ก. วิธีบวก

ค. วิธีคูณ

ข. วิธีลบ

ง. วิธีหาร

3. โจทย์ต้องการทราบอะไร

ก. เวลาที่อิสมาแอฝึกซ้อมทั้งหมด

ข. เวลาที่อิสมาแอใช้ฝึกแต่ละครั้ง

ค. จำนวนครั้งที่อิสมาแอฝึกรับส่งลูกทั้งหมด

ง. ข้อ ข. และ ข้อ ค. ถูกต้อง

4. โจทย์กำหนดอะไรมาให้

ก. เวลาที่อิสมาแอฝึกรับ - ส่งลูกทั้งหมด

ข. เวลาที่อิสมาแอฝึกรับ - ส่งลูกฟุตบอลแต่ละครั้ง

ค. จำนวนครั้งที่อิสมาแอฝึกรับ - ส่งลูกทั้งหมด

ง. ข้อ ก. และ ข้อ ข. ถูกต้อง

5. คำตอบข้อใดถูกต้อง

ก. 4 ครั้ง

ค. 2 ครั้ง

ข. 3 ครั้ง

ง. 1 ครั้ง

บัตรคำถาม พ.5

1. คำตอบที่ถูกต้องคือข้อใด

ก. 1 ชั่วโมง

ค. 2 ชั่วโมง

ข. $1\frac{1}{2}$ ชั่วโมง

ง. $2\frac{1}{2}$ ชั่วโมง

2. จากโจทย์จะสามารถเขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์ได้ตั้งข้อใด

ก. $7\frac{1}{2} + 3 = \square$

ค. $7\frac{1}{2} \times 3 = \square$

ข. $7\frac{1}{2} - 3 = \square$

ง. $7\frac{1}{2} + 3 = \square$

3. นักเรียนจะต้องใช้วิธีการทางคณิตศาสตร์วิธีการใดในการคิดคำนวณหาคำตอบ

ก. วิธีบวก

ค. วิธีคูณ

ข. วิธีลบ

ง. วิธีหาร

4. โจทย์ต้องการทราบอะไร

ก. เวลาทั้งหมดที่นักฟุตบอลใช้ฝึกซ้อม

ข. จำนวนครั้งที่นักฟุตบอลต้องฝึกใน 1 สัปดาห์

ค. เวลาที่นักฟุตบอลใช้ในการฝึกซ้อมแต่ละครั้ง

ง. ข้อ ข. และข้อ ค. ถูกต้อง

5. โจทย์กำหนดอะไรมาให้

ก. เวลาทั้งหมดที่นักฟุตบอลลงฝึกซ้อม

ข. จำนวนครั้งที่นักฟุตบอลต้องลงฝึกใน 1 สัปดาห์

ค. เวลาที่นักฟุตบอลใช้ในการฝึกซ้อมแต่ละครั้ง

ง. ข้อ ก. และข้อ ข. ถูกต้อง

บัตรคำถาม ฟ.6

1. นักเรียนจะต้องใช้วิธีการทางคณิตศาสตร์วิธีใดในการคิดคำนวณหาคำตอบ

ก. วิธีบวก

ค. วิธีคูณ

ข. วิธีลบ

ง. วิธีหาร

2. จากโจทย์ จะสามารถเขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์ได้ดังข้อใด

ก. $12 + 1\frac{1}{2} = \square$

ค. $12 \times 1\frac{1}{2} = \square$

ข. $12 - 1\frac{1}{2} = \square$

ง. $12 \div 1\frac{1}{2} = \square$

3. โจทย์ต้องการทราบอะไร

ก. จำนวนนักฟุตบอลที่เข้ารับการทดสอบการโหม่งลูก

ข. เวลาที่ครูฝึกใช้ในการทดสอบการโหม่งลูกทั้งหมด

ค. จำนวนนักฟุตบอลที่เข้ารับการทดสอบใน 1 ชั่วโมง

ง. ข้อ ข. และข้อ ค. ถูกต้อง

4. โจทย์กำหนดอะไรมาให้

ก. จำนวนนักฟุตบอลที่เข้ารับการทดสอบการโหม่งลูก

ข. เวลาที่ครูฝึกใช้ในการทดสอบการโหม่งลูกทั้งหมด

ค. จำนวนนักฟุตบอลที่จะเข้ารับการทดสอบใน 1 ชั่วโมง

ง. ข้อ ก. และข้อ ข. ถูกต้อง

5. คำตอบข้อใดถูกต้อง

ก. 12 คน

ค. 8 คน

ข. 10 คน

ง. 6 คน

บัตรคำถาม ฮ.1

1. โจทย์กำหนดอะไรมาให้

- ก. จำนวนลูกแฮนด์บอลที่ได้รับบริจาค
- ข. อายุการใช้งานของลูกแฮนด์บอลแต่ละชุด
- ค. อายุการใช้งานของลูกแฮนด์บอลทั้งหมด
- ง. ข้อ ก. และข้อ ข. ถูกต้อง

2. โจทย์ต้องการทราบอะไร

- ก. จำนวนลูกแฮนด์บอลที่ได้รับบริจาค
- ข. อายุการใช้งานของลูกแฮนด์บอลแต่ละชุด
- ค. อายุการใช้งานของลูกแฮนด์บอลทั้งหมด
- ง. ข้อ ข. และข้อ ค. ถูกต้อง

3. นักเรียนจะต้องใช้วิธีการทางคณิตศาสตร์วิธีใดในการคิดคำนวณหาคำตอบ

- ก. วิธีบวก
- ข. วิธีลบ
- ค. วิธีคูณ
- ง. วิธีหาร

4. จากโจทย์จะสามารถเขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์ได้ตั้งข้อใด

- ก. $3 + 1\frac{1}{2} = \square$
- ข. $3 - 1\frac{1}{2} = \square$
- ค. $3 \times 1\frac{1}{2} = \square$
- ง. $3 + 1\frac{1}{2} = \square$

5. คำตอบข้อใดถูกต้อง

- ก. $4\frac{1}{2}$ ปี
- ข. $4\frac{2}{3}$ ปี
- ค. $4\frac{3}{4}$ ปี
- ง. $4\frac{1}{3}$ ปี

บัตรคำถาม ฮ.2

1. โจทย์ต้องการทราบอะไร

- ก. จำนวนวันที่ฟาดิเมาะฝึกซ้อมการส่งลูกข้ามสระ
- ข. เวลาที่ฟาดิเมาะใช้ในการฝึกซ้อมส่งลูกข้ามสระในแต่ละวัน
- ค. เวลาทั้งหมดที่ฟาดิเมาะใช้ในการฝึกซ้อมการส่งลูกข้ามสระ
- ง. ข้อ ข. และข้อ ค. ถูกต้อง

2. โจทย์กำหนดอะไรมาให้

- ก. จำนวนวันที่ฟาดิเมาะฝึกซ้อมการส่งลูกข้ามสระ
- ข. เวลาที่ฟาดิเมาะใช้ในการฝึกซ้อมส่งลูกข้ามสระในแต่ละวัน
- ค. เวลาทั้งหมดที่ฟาดิเมาะใช้ฝึกซ้อมส่งลูกข้ามสระ
- ง. ข้อ ก. และข้อ ข. ถูกต้อง

3. จากโจทย์จะสามารถเขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์ได้ตั้งข้อใด

$$ก. 5 + 1\frac{1}{2} = \boxed{}$$

$$ค. 5 \times 1\frac{1}{2} = \boxed{}$$

$$ข. 5 - 1\frac{1}{2} = \boxed{}$$

$$ง. 5 + 1\frac{1}{2} = \boxed{}$$

4. นักเรียนจะต้องใช้วิธีการทางคณิตศาสตร์วิธีการใดในการคิดคำนวณหาคำตอบ

- ก. วิธีบวก
- ค. วิธีคูณ
- ข. วิธีลบ
- ง. วิธีหาร

5. คำตอบข้อใดถูกต้อง

$$ก. 5\frac{1}{2} \text{ ชั่วโมง}$$

$$ค. 7\frac{1}{2} \text{ ชั่วโมง}$$

$$ข. 6\frac{1}{2} \text{ ชั่วโมง}$$

$$ง. 8\frac{1}{2} \text{ ชั่วโมง}$$

บัตรคำถาม ฮ.3

1. นักเรียนจะต้องใช้วิธีการทางคณิตศาสตร์วิธีการใดในการคิดคำนวณหาคำตอบ

ก. วิธีบวก

ค. วิธีคูณ

ข. วิธีลบ

ง. วิธีหาร

2. โจทย์ต้องการทราบอะไร

ก. เวลาทั้งหมดที่ใช้ในการทดสอบการเล่นแฮนด์บอล แบบทีม

ข. เวลาที่ใช้ในการทดสอบการเล่นแฮนด์บอลแต่ละทีม

ค. จำนวนทีมของนักกีฬาแฮนด์บอล

ง. ข้อ ข. และข้อ ค. ถูกต้อง

3. โจทย์กำหนดอะไรมาให้

ก. เวลาทั้งหมดที่ใช้ในการทดสอบการเล่นแฮนด์บอลแบบทีม

ข. เวลาที่ใช้ในการทดสอบการเล่นแฮนด์บอลแต่ละทีม

ค. จำนวนทีมของนักกีฬาแฮนด์บอล

ง. ข้อ ก. และข้อ ข. ถูกต้อง

4. คำตอบข้อใดถูกต้อง

ก. 1 ทีม

ค. 3 ทีม

ข. 2 ทีม

ง. 4 ทีม

5. จากโจทย์จะสามารถเขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์ได้ดังข้อใด

ก. $3 + \frac{3}{4} = \boxed{}$

ค. $3 \times \frac{3}{4} = \boxed{}$

ข. $3 - \frac{3}{4} = \boxed{}$

ง. $3 + \frac{3}{4} = \boxed{}$

บัตรคำถาม ฮ.4

1. จากโจทย์ จะสามารถเขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์ได้ดังข้อใด

ก. $15 + 2\frac{1}{2} = \square$

ค. $15 \times 2\frac{1}{2} = \square$

ข. $15 - 2\frac{1}{2} = \square$

ง. $15 \div 2\frac{1}{2} = \square$

2. นักเรียนจะต้องใช้วิธีการทางคณิตศาสตร์ วิธีใดในการคิดคำนวณหาคำตอบ

ก. วิธีบวก

ค. วิธีคูณ

ข. วิธีลบ

ง. วิธีหาร

3. โจทย์ต้องการทราบอะไร

ก. เวลาที่นักกีฬาแฮนด์บอลใช้ฝึกซ้อมทั้งหมด

ข. เวลาที่นักกีฬาแฮนด์บอลใช้ฝึกซ้อมในแต่ละวัน

ค. จำนวนวันที่นักกีฬาแฮนด์บอลใช้ฝึกซ้อมทั้งหมด

ง. ข้อ ข. และข้อ ค. ถูก

4. โจทย์กำหนดอะไรมาให้

ก. เวลาที่นักกีฬาแฮนด์บอลใช้ฝึกซ้อมทั้งหมด

ข. เวลาที่นักกีฬาแฮนด์บอลใช้ฝึกซ้อมในแต่ละวัน

ค. จำนวนวันที่นักกีฬาแฮนด์บอลใช้ฝึกซ้อมทั้งหมด

ง. ข้อ ก. และข้อ ข. ถูก

5. คำตอบข้อใดถูกต้อง

ก. 15 วัน

ค. 6 วัน

ข. 12 วัน

ง. 5 วัน

บัตรคำถาม อ.5

1. คำตอบข้อใดถูกต้อง

ก. 35 ชั่วโมง

ค. 30 ชั่วโมง

ข. 25 ชั่วโมง

ง. 20 ชั่วโมง

2. จากโจทย์จะสามารถเขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์ได้ตั้งข้อใด

ก. $30 + \frac{6}{7} = \square$

ค. $30 \times \frac{6}{7} = \square$

ข. $30 - \frac{6}{7} = \square$

ง. $30 + \frac{6}{7} = \square$

3. นักเรียนจะใช้วิธีการทางคณิตศาสตร์วิธีใดในการคิดคำนวณหาคำตอบ

ก. วิธีบวก

ค. วิธีคูณ

ข. วิธีลบ

ง. วิธีหาร

4. โจทย์ต้องการทราบอะไร

ก. เวลาที่นักกีฬาแฮนด์บอลใช้ฝึกซ้อมทั้งหมด

ข. จำนวนวันที่นักกีฬาแฮนด์บอลใช้ฝึกซ้อมในแต่ละสัปดาห์

ค. จำนวนชั่วโมงที่นักกีฬาแฮนด์บอลใช้ฝึกซ้อมใน 1 สัปดาห์

ง. ข้อ ข. และข้อ ค. ถูก

5. โจทย์กำหนดอะไรมาให้

ก. เวลาที่นักกีฬาแฮนด์บอลใช้ฝึกซ้อมทั้งหมด

ข. จำนวนวันที่นักกีฬาแฮนด์บอลใช้ฝึกซ้อมในแต่ละสัปดาห์

ค. จำนวนชั่วโมงที่นักกีฬาแฮนด์บอลใช้ฝึกซ้อมใน 1 สัปดาห์

ง. ข้อ ก. และข้อ ข. ถูก

บัตรคำถาม ฮ.6

1. นักเรียนจะต้องใช้วิธีการทางคณิตศาสตร์วิธีใดในการคิดคำนวณหาคำตอบ

ก. วิธีบวก

ค. วิธีคูณ

ข. วิธีลบ

ง. วิธีหาร

2. จากโจทย์จะสามารถเขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์ได้ดังข้อใด

ก. $15 + \frac{5}{6} = \boxed{}$

ค. $15 \times \frac{5}{6} = \boxed{}$

ข. $15 - \frac{5}{6} = \boxed{}$

ง. $15 \div \frac{5}{6} = \boxed{}$

3. โจทย์ต้องการทราบอะไร

ก. คะแนนที่ได้จากการแข่งขัน

ข. เวลาที่ใช้ในการแข่งขัน

ค. คะแนนที่จะสามารถทำได้ในการแข่งขัน 1 ชั่วโมง

ง. ข้อ ข. และข้อ ค. ถูกต้อง

4. โจทย์กำหนดอะไรมาให้

ก. คะแนนที่ได้จากการแข่งขัน

ข. เวลาที่ใช้ในการแข่งขัน

ค. คะแนนที่จะทำได้ในการแข่งขัน 1 ชั่วโมง

ง. ข้อ ก. และข้อ ข. ถูกต้อง

5. คำตอบข้อใดถูกต้อง

ก. 8 คะแนน

ค. 18 คะแนน

ข. 10 คะแนน

ง. 20 คะแนน

1. โจทย์กำหนดอะไรมาให้

- ก. จำนวนวันที่ฟ้าติเมาะฝึกซ้อมการส่งลูกระดับอก
- ข. เวลาที่ฟ้าติเมาะฝึกซ้อมการส่งลูกระดับอกในแต่ละวัน
- ค. เวลาที่ฟ้าติเมาะฝึกซ้อมการส่งลูกระดับอกทั้งหมด
- ง. ข้อ ก. และข้อ ข. ถูกต้อง

2. โจทย์ต้องการทราบอะไร

- ก. จำนวนวันที่ฟ้าติเมาะฝึกซ้อมการส่งลูกระดับอก
- ข. เวลาที่ฟ้าติเมาะฝึกซ้อมการส่งลูกระดับอกในแต่ละวัน
- ค. เวลาที่ฟ้าติเมาะฝึกซ้อมการส่งลูกระดับอกทั้งหมด
- ง. ข้อ ข. และข้อ ค. ถูกต้อง

3. นักเรียนจะต้องใช้วิธีการทางคณิตศาสตร์วิธีใดในการหาคำนวณหาคำตอบ

- ก. วิธีบวก
- ข. วิธีลบ
- ค. วิธีคูณ
- ง. วิธีหาร

4. จากโจทย์จะสามารถเขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์ได้ดังข้อใด

ก. $4 + 1\frac{1}{2} = \boxed{}$

ค. $4 \times 1\frac{1}{2} = \boxed{}$

ข. $4 - 1\frac{1}{2} = \boxed{}$

ง. $4 \div 1\frac{1}{2} = \boxed{}$

5. คำตอบข้อใดถูกต้อง

ก. 3 ชั่วโมง

ค. 5 ชั่วโมง

ข. 4 ชั่วโมง

ง. 6 ชั่วโมง

บัตรคำถาม บ.2

1. โจทย์ต้องการทราบอะไร

- ก. จำนวนนักบาสเกิดบอลรุ่นจิวชาย
- ข. เวลาที่นักบาสแต่ละคนเข้ารับการทดสอบการส่งลูกระดับออก
- ค. เวลาทั้งหมดที่ใช้ในการทดสอบการส่งลูกระดับออก
- ง. ข้อ ข. และข้อ ค. ถูกต้อง

2. โจทย์กำหนดอะไรมาให้

- ก. จำนวนนักบาสเกิดบอลรุ่นจิวชาย
- ข. เวลาที่นักบาสแต่ละคนเข้ารับการทดสอบการส่งลูกระดับออก
- ค. เวลาทั้งหมดที่ใช้ในการทดสอบการส่งลูกระดับออก
- ง. ข้อ ก. และข้อ ข. ถูกต้อง

3. จากโจทย์จะสามารถเขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์ได้ดังข้อใด

ก. $8 + \frac{1}{4} = \boxed{}$

ค. $8 \times \frac{1}{4} = \boxed{}$

ข. $8 - \frac{1}{4} = \boxed{}$

ง. $8 \div \frac{1}{4} = \boxed{}$

4. นักเรียนจะใช้วิธีการทางคณิตศาสตร์วิธีในการคิดคำนวณหาคำตอบที่ถูกต้อง

- ก. วิธีบวก
- ค. วิธีคูณ
- ข. วิธีลบ
- ง. วิธีหาร

5. คำตอบข้อใดถูกต้อง

- ก. 4 ชั่วโมง
- ค. 2 ชั่วโมง
- ข. 3 ชั่วโมง
- ง. 1 ชั่วโมง

บัตรคำถาม บ.3

1. นักเรียนจะใช้วิธีการทางคณิตศาสตร์วิธีใดในการคิดคำนวณหาคำตอบ

ก. วิธีบวก

ค. วิธีคูณ

ข. วิธีลบ

ง. วิธีหาร

2. โจทย์ต้องการทราบอะไร

ก. เวลาที่นักบาสเกิดบอลฝึกซ้อมส่งลูกทั้งหมด

ข. เวลาที่ใช้ในการฝึกส่งลูกแต่ละวิธี

ค. วิธีการส่งลูกบาสเกิดบอลที่ฝึกซ้อมทั้งหมด

ง. ข้อ ข. และข้อ ค. ถูกต้อง

3. โจทย์กำหนดอะไรมาให้

ก. เวลาที่นักบาสเกิดบอลฝึกซ้อมส่งลูกทั้งหมด

ข. เวลาที่ใช้ ในการฝึกส่งลูกแต่ละวิธี

ค. วิธีการส่งลูกบาสเกิดบอลที่ฝึกซ้อมทั้งหมด

ง. ข้อ ก. และข้อ ข. ถูกต้อง

4. คำตอบข้อใดถูกต้อง

ก. 5 วิธี

ค. 3 วิธี

ข. 4 วิธี

ง. 2 วิธี

5. จากโจทย์จะสามารถเขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์ได้ตั้งข้อใด

ก. $1\frac{1}{2} + \frac{1}{2} = \square$

ค. $1\frac{1}{2} \times \frac{1}{2} = \square$

ข. $1\frac{1}{2} - \frac{1}{2} = \square$

ง. $1\frac{1}{2} \div \frac{1}{2} = \square$

บัตรคำถาม บ.4

1. จากโจทย์ จะสามารถเขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์ได้ดังข้อใด

ก. $13\frac{1}{2} + 1\frac{1}{2} = \square$

ค. $13\frac{1}{2} \times 1\frac{1}{2} = \square$

ข. $13\frac{1}{2} - 1\frac{1}{2} = \square$

ง. $13\frac{1}{2} \div 1\frac{1}{2} = \square$

2. นักเรียนจะต้องใช้วิธีการทางคณิตศาสตร์วิธีใด ในการคิดคำนวณหาคำตอบ

ก. วิธีบวก

ค. วิธีคูณ

ข. วิธีลบ

ง. วิธีหาร

3. โจทย์ต้องการทราบอะไร

ก. เวลาที่ใช้ในการฝึกซ้อมการส่งลูกระดับบอทั้งหมด

ข. เวลาที่ใช้ในการฝึกซ้อมการส่งลูกระดับบอแต่ละครั้ง

ค. จำนวนครั้งที่ใช้ในการฝึกซ้อมการส่งลูกระดับบอ

ง. ข้อ ข. และข้อ ค. ถูกต้อง

4. โจทย์กำหนดอะไรมาให้

ก. เวลาที่ใช้ฝึกซ้อมการส่งลูกระดับบอทั้งหมด

ข. เวลาที่ใช้ในการฝึกซ้อมการส่งลูกระดับบอแต่ละครั้ง

ค. จำนวนครั้งที่ใช้ในการฝึกซ้อมการส่งลูกระดับบอ

ง. ข้อ ก. และข้อ ข. ถูกต้อง

5. คำตอบใดถูกต้อง

ก. 5 ครั้ง

ค. 9 ครั้ง

ข. 7 ครั้ง

ง. 11 ครั้ง

บัตรคำถาม บ.5

1. คำตอบข้อใดถูกต้อง

ก. 4 คะแนน

ค. 12 คะแนน

ข. 6 คะแนน

ง. 24 คะแนน

2. จากโจทย์จะสามารถเขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์ได้ดังข้อใด

ก. $18 + \frac{3}{4} = \square$

ค. $18 \times \frac{3}{4} = \square$

ข. $18 - \frac{3}{4} = \square$

ง. $18 \div \frac{3}{4} = \square$

3. นักเรียนจะต้องใช้วิธีการทางคณิตศาสตร์วิธีใดในการหาคำตอบ

ก. วิธีบวก

ค. วิธีคูณ

ข. วิธีลบ

ง. วิธีหาร

4. โจทย์ต้องการทราบอะไร

ก. คะแนนที่ได้จากการแข่งขันทั้งหมด

ข. เวลาที่ใช้ในการแข่งขันทั้งหมด

ค. คะแนนจากการแข่งขันใน 1 ชั่วโมง

ง. ข้อ ข. และข้อ ค. ถูกต้อง

5. โจทย์กำหนดอะไรมาให้

ก. คะแนนที่ได้จากการแข่งขันทั้งหมด

ข. เวลาที่ใช้ในการแข่งขันทั้งหมด

ค. คะแนนจากการแข่งขันใน 1 ชั่วโมง

ง. ข้อ ก. และข้อ ข. ถูกต้อง

บัตรคำถาม บ.6

1. นักเรียนจะต้องใช้วิธีการทางคณิตศาสตร์วิธีใดในการคิดคำนวณหาคำตอบ

- ก. วิธีบวก
- ข. วิธีลบ
- ค. วิธีคูณ
- ง. วิธีหาร

2. จากโจทย์จะสามารถเขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์ได้ดังข้อใด

- ก. $8 + 1\frac{1}{3} = \square$
- ข. $8 - 1\frac{1}{3} = \square$
- ค. $8 \times 1\frac{1}{3} = \square$
- ง. $8 \div 1\frac{1}{3} = \square$

3. โจทย์ต้องการทราบอะไร

- ก. จำนวนนักบาสเก็ตบอลรุ่นจิ๋วชายทั้งหมด
- ข. เวลาทั้งหมดที่ใช้ในการทดสอบการรับและส่งลูก
- ค. จำนวนนักบาสเก็ตบอลที่เข้ารับการทดสอบการรับและส่งลูก
- ง. ข้อ ข. และข้อ ค. ถูกต้อง

4. โจทย์กำหนดอะไรมาให้

- ก. จำนวนนักบาสเก็ตบอลรุ่นจิ๋วชายทั้งหมด
- ข. เวลาทั้งหมดที่ใช้ในการทดสอบการรับ-ส่งลูก
- ค. จำนวนนักบาสเก็ตบอลที่เข้ารับการทดสอบการรับและส่งลูก
- ง. ข้อ ก. และข้อ ข. ถูกต้อง

5. คำตอบข้อใดถูกต้อง

- ก. 8 คน
- ข. 6 คน
- ค. 4 คน
- ง. 2 คน

บัตรคำถาม ๖.1

1. โจทย์กำหนดอะไรมาให้

- ก. เวลาที่ครูฝึกกำหนดให้นักกีฬาฝึกซ้อมในแต่ละวัน
- ข. ระยะเวลาที่ครูฝึกกำหนดให้นักกีฬาทำการฝึกซ้อม
- ค. เวลาทั้งหมดที่นักกีฬาวอลเลย์บอลลงฝึกซ้อม
- ง. ข้อ ก. และ ข. ถูกต้อง

2. โจทย์ต้องการทราบอะไร

- ก. เวลาที่ครูฝึกกำหนดให้นักกีฬาฝึกซ้อมในแต่ละวัน
- ข. ระยะเวลาที่ครูฝึกกำหนดให้นักกีฬาทำการฝึกซ้อม
- ค. เวลาทั้งหมดที่นักกีฬาวอลเลย์บอลลงฝึกซ้อม
- ง. ข้อ ข. และ ค. ถูกต้อง

3. นักเรียนจะต้องใช้วิธีการทางคณิตศาสตร์วิธีใดในการคิดคำนวณหาคำตอบ.

- ก. วิธีบวก
- ข. วิธีลบ
- ค. วิธีคูณ
- ง. วิธีหาร

4. จากโจทย์จะสามารถเขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์ได้ตั้งข้อใด

ก. $2\frac{1}{2} + 10 = \square$

ค. $2\frac{1}{2} \times 10 = \square$

ข. $2\frac{1}{2} - 10 = \square$

ง. $2\frac{1}{2} + 10 = \square$

5. คำตอบข้อใดถูกต้อง

ก. 15 ชั่วโมง

ค. 25 ชั่วโมง

ข. 20 ชั่วโมง

ง. 30 ชั่วโมง

บัตรคำถาม ๖.2

1. โจทย์ต้องการทราบอะไร

- ก. จำนวนนักวอลเลย์บอลรุ่นจิ๋วหญิงทั้งหมด
- ข. เวลาที่นักวอลเลย์บอลแต่ละคนต้องฝึกเสริมฟลูค
- ค. เวลาทั้งหมดที่นักวอลเลย์บอลใช้ในการฝึกซ้อม
- ง. ข้อ ข. และข้อ ค. ถูกต้อง

2. โจทย์กำหนดอะไรมาให้

- ก. จำนวนนักวอลเลย์บอลรุ่นจิ๋วหญิงทั้งหมด
- ข. เวลาที่นักวอลเลย์บอลแต่ละคนต้องฝึกเสริมฟลูค
- ค. เวลาทั้งหมดที่นักวอลเลย์บอลใช้ในการฝึกซ้อม
- ง. ข้อ ก. และข้อ ข. ถูกต้อง

3. จากโจทย์จะสามารถเขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์ได้ตั้งข้อใด

ก. $8 + \frac{1}{10} = \boxed{}$

ค. $8 \times \frac{1}{10} = \boxed{}$

ข. $8 - \frac{1}{10} = \boxed{}$

ง. $8 + \frac{1}{10} = \boxed{}$

4. นักเรียนจะต้องใช้วิธีการทางคณิตศาสตร์วิธีใดในการหาคำตอบ

ก. วิธีบวก

ค. วิธีคูณ

ข. วิธีลบ

ง. วิธีหาร

5. คำตอบข้อใดถูกต้อง

ก. $\frac{1}{5}$ ชั่วโมง

ค. $\frac{3}{5}$ ชั่วโมง

ข. $\frac{2}{5}$ ชั่วโมง

ง. $\frac{4}{5}$ ชั่วโมง

บัตรคำถาม ๖.3

1. นักเรียนจะต้องใช้วิธีการทางคณิตศาสตร์วิธีใดในการหาคำตอบ

ก. วิธีบวก

ค. วิธีคูณ

ข. วิธีลบ

ง. วิธีหาร

2. โจทย์ต้องการทราบอะไร

ก. จำนวนน้ำที่นักกีฬาดื่มแก้กระหาย

ข. จำนวนน้ำที่นักกีฬาแต่ละคนใช้ดื่ม

ค. จำนวนนักกีฬาทั้งหมด

ง. ข้อ ข. และ ข้อ ค. ถูกต้อง

3. โจทย์กำหนดอะไรมาให้

ก. จำนวนน้ำที่นักกีฬาดื่มแก้กระหาย

ข. จำนวนน้ำที่นักกีฬาแต่ละคนใช้ดื่ม

ค. จำนวนนักกีฬาทั้งหมด

ง. ข้อ ก. และ ข้อ ข. ถูกต้อง

4. คำตอบข้อใดถูกต้อง

ก. 3 คน

ค. 9 คน

ข. 6 คน

ง. 12 คน

5. จากโจทย์จะสามารถเขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์ได้ดังข้อใด

ก. $3 + \frac{1}{3} = \boxed{}$

ค. $3 \times \frac{1}{3} = \boxed{}$

ข. $3 - \frac{1}{3} = \boxed{}$

ง. $3 + \frac{1}{3} = \boxed{}$

บัตรคำถาม ๖.4

1. จากโจทย์จะสามารถเขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์ ได้ดังข้อใด

ก. $1\frac{1}{2} + \frac{1}{6} = \square$

ค. $1\frac{1}{2} \times \frac{1}{6} = \square$

ข. $1\frac{1}{2} - \frac{1}{6} = \square$

ง. $1\frac{1}{2} \div \frac{1}{6} = \square$

2. นักเรียนจะต้องใช้วิธีการทางคณิตศาสตร์วิธีการใดในการคิดคำนวณหาคำตอบ

ก. วิธีบวก

ค. วิธีคูณ

ข. วิธีลบ

ง. วิธีหาร

3. โจทย์ต้องการทราบอะไร

ก. เวลาที่ใช้ในการทดสอบการตบลูกวอลเลย์บอลทั้งหมด

ข. เวลาที่ใช้ในการทดสอบการตบลูกวอลเลย์บอลของนักกีฬาแต่ละคน

ค. จำนวนนักกีฬาวอลเลย์บอลที่เข้ารับการทดสอบ

ง. ข้อ ข. และข้อ ค. ถูกต้อง

4. โจทย์กำหนดอะไรมาให้

ก. เวลาที่ใช้ในการทดสอบการตบลูกวอลเลย์บอลทั้งหมด

ข. เวลาที่ใช้ในการทดสอบการตบลูกวอลเลย์บอลของนักกีฬาแต่ละคน

ค. จำนวนนักกีฬาที่เข้ารับการทดสอบ

ง. ข้อ ก. และข้อ ข. ถูกต้อง

5. คำตอบข้อใดถูกต้อง

ก. 9 คน

ค. 6 คน

ข. 4 คน

ง. 2 คน

บัตรคำถาม ๖.5

1. คำตอบข้อใดถูกต้อง

ก. $\frac{1}{2}$ ชั่วโมง

ค. $1\frac{1}{2}$ ชั่วโมง

ข. 1 ชั่วโมง

ง. 2 ชั่วโมง

2. จากโจทย์จะสามารถเขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์ได้ดังข้อใด

ก. $1\frac{1}{2} + 3 = \boxed{}$

ค. $1\frac{1}{2} \times 3 = \boxed{}$

ข. $1\frac{1}{2} - 3 = \boxed{}$

ง. $1\frac{1}{2} + 3 = \boxed{}$

3. นักเรียนจะต้องใช้วิธีการทางคณิตศาสตร์วิธีใดในการหาคำตอบ

ก. วิธีบวก

ค. วิธีคูณ

ข. วิธีลบ

ง. วิธีหาร

4. โจทย์ต้องการทราบอะไร

ก. เวลาทั้งหมดที่นักวอลเลย์บอลรุ่นกลางใช้ฝึกซ้อมการเล่นแบบทีม

ข. จำนวนครูฝึก

ค. จำนวนเวลาที่ครูฝึกแต่ละคนใช้ฝึกซ้อมนักวอลเลย์บอล

ง. ข้อ ข. และข้อ ค. ถูกต้อง

5. โจทย์กำหนดอะไรมาให้

ก. เวลาทั้งหมดที่นักวอลเลย์บอลรุ่นกลางชายใช้ฝึกซ้อมการเล่นแบบทีม

ข. จำนวนครูฝึก

ค. จำนวนเวลาที่ครูฝึกแต่ละคนใช้ฝึกซ้อมนักวอลเลย์บอล

ง. ข้อ ก. และข้อ ข. ถูกต้อง