

ชุดฝึกทักษะคณิตศาสตร์

เรื่อง สมการและการแก้สมการ

สาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

ชุดที่
1

สมการและคำตอบของสมการ



นายจตุพงษ์ วัฒนจรัส

ตำแหน่ง ครู วิทยฐานะ ครูชำนาญการ

โรงเรียนบ้านโคกโตนด

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปัตตานี เขต 1

คำนำ

ชุดฝึกทักษะคณิตศาสตร์ เรื่องสมการและการแก้สมการ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ชุดนี้ มีเนื้อหาตรงตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 จัดทำขึ้นเพื่อเป็นสื่อประกอบการจัดเรียนการสอน พัฒนาผู้เรียนให้เกิดความรู้ความเข้าใจ มีทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์ และมีเจตคติที่ดีต่อคณิตศาสตร์ โดยแบ่งออกเป็น 4 ชุด ดังนี้

ชุดที่ 1 สมการและคำตอบของสมการ

ชุดที่ 2 การแก้สมการโดยใช้สมบัติการเท่ากันเกี่ยวกับการบวกและการลบ

ชุดที่ 3 การแก้สมการโดยใช้สมบัติการเท่ากันเกี่ยวกับการคูณและการหาร

ชุดที่ 4 การแก้โจทย์ปัญหาสมการ

ชุดฝึกทักษะคณิตศาสตร์ เรื่องสมการและการแก้สมการ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ชุดที่ 1 สมการและคำตอบของสมการ ประกอบด้วย แบบทดสอบก่อนเรียน ใบความรู้ แบบฝึกทักษะ แบบทดสอบหลังเรียน เฉลยแบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน และเฉลยแบบฝึกทักษะ

ผู้จัดทำขอขอบคุณผู้เชี่ยวชาญทุกท่านในการให้คำแนะนำและการตรวจสอบความถูกต้อง ผู้บริหารโรงเรียน คณะครู นักเรียนโรงเรียนบ้านโคกโตนด ที่ให้ความช่วยเหลือ ส่งเสริม และสนับสนุนการจัดทำชุดฝึกทักษะคณิตศาสตร์ เรื่องสมการและการแก้สมการ สำเร็จลุล่วงไปด้วยดีจนสามารถนำไปใช้ประกอบการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน และเป็นแนวทางในการพัฒนากิจกรรมการเรียนการสอนต่อไป

สารบัญ

เรื่อง	หน้า
คำชี้แจง	1
คำแนะนำสำหรับครู	3
คำแนะนำสำหรับนักเรียน	4
แบบทดสอบก่อนเรียน	5
ใบความรู้ที่ 1.1 เรื่อง สมการและความหมายของสมการ.....	8
แบบฝึกทักษะที่ 1.1	10
ใบความรู้ที่ 1.2 เรื่อง สมการที่เป็นจริงและสมการที่เป็นเท็จ	11
แบบฝึกทักษะที่ 1.2	13
ใบความรู้ที่ 1.3 เรื่อง สมการที่มีตัวไม่ทราบค่า	14
แบบฝึกทักษะที่ 1.3	15
แบบฝึกทักษะที่ 1.4	16
ใบความรู้ที่ 1.4 เรื่อง คำตอบของสมการ	17
แบบฝึกทักษะที่ 1.5	18
แบบทดสอบหลังเรียน	19
ภาคผนวก	
- เฉลยแบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน	22
- เฉลยแบบฝึกทักษะที่ 1.1	23
- เฉลยแบบฝึกทักษะที่ 1.2	24
- เฉลยแบบฝึกทักษะที่ 1.3	25
- เฉลยแบบฝึกทักษะที่ 1.4	26
- เฉลยแบบฝึกทักษะที่ 1.5	27

คำชี้แจง

ขอบข่ายเนื้อหา

ชุดฝึกทักษะคณิตศาสตร์ เรื่อง สมการและการแก้สมการ
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 แบ่งออกเป็น 4 ชุด ดังนี้

ชุดที่ 1 สมการและคำตอบของสมการ

ชุดที่ 2 การแก้สมการโดยใช้สมบัติการเท่ากันเกี่ยวกับการบวกและการลบ

ชุดที่ 3 การแก้สมการโดยใช้สมบัติการเท่ากันเกี่ยวกับการคูณและการหาร

ชุดที่ 4 การแก้โจทย์ปัญหาสมการ

มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด

มาตรฐาน ค 4.2 ใช้นิพจน์ สมการ อสมการ กราฟ และตัวแบบเชิงคณิตศาสตร์ (mathematical model) อื่น ๆ แทนสถานการณ์ต่าง ๆ ตลอดจนแปลความหมาย และนำไปใช้แก้ปัญหา

ตัวชี้วัด ป.6/1 เขียนสมการจากสถานการณ์หรือปัญหา และแก้สมการ พร้อมทั้งตรวจคำตอบ

มาตรฐาน ค 6.1 มีความสามารถในการแก้ปัญหา การให้เหตุผล การสื่อสาร การสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ และการนำเสนอ การเชื่อมโยงความรู้ต่าง ๆ ทางคณิตศาสตร์ และเชื่อมโยงคณิตศาสตร์กับศาสตร์อื่น ๆ และมีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์

ตัวชี้วัด ป.6/2 ใช้ความรู้ ทักษะ และกระบวนการทางคณิตศาสตร์และเทคโนโลยีการแก้ปัญหาในสถานการณ์ต่าง ๆ ได้อย่างเหมาะสม

ตัวชี้วัด ป.6/3 ใช้เหตุผลประกอบการตัดสินใจและสรุปผลได้อย่างเหมาะสม

ตัวชี้วัด ป.6/4 ใช้ภาษาและสัญลักษณ์ทางคณิตศาสตร์ในการสื่อสาร การสื่อความหมาย และการนำเสนอได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม

สาระการเรียนรู้

1. สมการ
2. สมการที่เป็นจริง
3. สมการที่เป็นเท็จ
4. สมการที่มีตัวไม่ทราบค่า
5. คำตอบของสมการ

จุดประสงค์การเรียนรู้

1. เมื่อกำหนดประโยคสัญลักษณ์แสดงการบวก การลบ การคูณ หรือการหารให้ นักเรียนสามารถบอกได้ว่าเป็นสมการหรือไม่เป็นสมการ
2. เมื่อกำหนดสมการให้ นักเรียนสามารถบอกได้ว่าเป็นสมการที่เป็นจริง หรือสมการที่เป็นเท็จ
3. เมื่อกำหนดสมการให้ นักเรียนสามารถบอกได้ว่าสมการใดมีตัวไม่ทราบค่า
4. เมื่อกำหนดสมการให้ นักเรียนสามารถบอกตัวไม่ทราบค่าจากสมการที่กำหนดให้ได้
5. เมื่อกำหนดสมการที่มีตัวไม่ทราบค่าหนึ่งตัวให้ นักเรียนสามารถหาจำนวนมาแทนตัวไม่ทราบค่าแล้วได้สมการที่เป็นจริง

สมรรถนะสำคัญของ

1. ความสามารถในการสื่อสาร
2. ความสามารถในการคิด
3. ความสามารถในการแก้ปัญหา
4. ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต

คำแนะนำสำหรับครู

การใช้ชุดฝึกทักษะคณิตศาสตร์ กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ เรื่อง สมการและการแก้สมการ ชุดที่ 1 สมการและคำตอบของสมการ สำหรับนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ครูผู้สอนควรปฏิบัติ ดังนี้

1. ก่อนใช้ชุดฝึกทักษะ ครูผู้สอนควรศึกษารายละเอียดให้เข้าใจโดยศึกษารายละเอียดต่อไปนี้ ขอบข่ายสาระสำคัญ ส่วนประกอบของชุดฝึกทักษะ มาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด สาระการเรียนรู้ จุดประสงค์การเรียนรู้ ใ้บทความรู้ แบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน แบบฝึกทักษะ และแบบประเมินผลต่าง ๆ
2. จัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้แบบฝึกทักษะชุดนี้คู่กับแผนการจัดการเรียนรู้ โดยครูจัดกิจกรรมการเรียนรู้ เริ่มจากวัดความรู้เดิมของนักเรียนโดยการทำแบบทดสอบก่อนเรียน แนะนำให้นักเรียนศึกษาใ้บทความรู้ให้เข้าใจก่อนลงมือทำแบบฝึกทักษะด้วยตนเอง เมื่อนักเรียนเกิดปัญหาในการทำกิจกรรม หรือทำแบบฝึกทักษะไม่ได้ ครูต้องอธิบายเพิ่มเติมให้เข้าใจก่อนลงมือทำ
3. ครูให้นักเรียนตรวจแบบฝึกทักษะของตนเองโดยดูจากเฉลย ครูตรวจสอบความถูกต้องในการตรวจแบบฝึกทักษะอีกครั้ง และบันทึกคะแนนในแบบบันทึกคะแนนของนักเรียน



คำแนะนำสำหรับนักเรียน

ในการทำชุดฝึกทักษะ ชุดที่ 1 สมการและคำตอบของสมการ นักเรียนควรปฏิบัติ ดังนี้

1. นักเรียนทำแบบทดสอบก่อนเรียน
2. นักเรียนศึกษาจุดประสงค์การเรียนรู้ของชุดฝึกทักษะ
3. นักเรียนตั้งใจปฏิบัติกิจกรรมและศึกษาใบความรู้ ก่อนลงมือทำแบบฝึกทักษะให้ครบทุกข้อตามลำดับด้วยความซื่อสัตย์ โดยไม่เปิดดูเฉลยก่อนเพื่อให้เกิดการเรียนรู้อย่างแท้จริง และบันทึกคะแนนเพื่อประเมินผลพัฒนาการเรียนรู้
4. นักเรียนตรวจสอบความถูกต้องจากเฉลยแบบฝึกทักษะ
5. นักเรียนทำแบบทดสอบหลังเรียน
6. นักเรียนตรวจคำตอบและบันทึกคะแนน



แบบทดสอบก่อนเรียน
แบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์ เรื่องสมการและการแก้สมการ
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6
ชุดที่ 1 สมการและคำตอบของสมการ

คำชี้แจง

1. แบบทดสอบฉบับนี้มีทั้งหมด 10 ข้อ ข้อละ 1 คะแนน
คะแนนเต็ม 10 คะแนน เวลา 10 นาที
2. ข้อสอบทุกข้อเป็นแบบเลือกตอบ แต่ละข้อมีคำตอบให้เลือก 4 คำตอบ
จงเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุด โดยกากบาท (X) ลงในกระดาษคำตอบ

1. ข้อใดไม่เป็นสมการ
 - ก. $25 + 5 = 30$
 - ข. $32 - 4 = 28$
 - ค. $50 \div 2 < 25$
 - ง. $9 \times 7 = 63$
2. ข้อใดเป็นสมการ
 - ก. $12 + 4 > 10$
 - ข. $15 - 8 = 7$
 - ค. $60 \div 4 < 15$
 - ง. $7 \times 6 \neq 42$
3. สมการข้อใดต่างจากข้ออื่น
 - ก. $4 \times 5 = 20$
 - ข. $ก \times 4 = 100$
 - ค. $a + 20 = 80$
 - ง. $150 \div 10 = \square$



4. ข้อใดกล่าวได้ถูกต้อง

- ก. ประโยคสัญลักษณ์ที่มีเครื่องหมาย $>$ เรียกว่า สมการ
- ข. ประโยคสัญลักษณ์ที่มีเครื่องหมาย $<$ เรียกว่า สมการ
- ค. ประโยคสัญลักษณ์ที่มีเครื่องหมาย $=$ เรียกว่า สมการ
- ง. ประโยคสัญลักษณ์ที่มีเครื่องหมาย $\neq$ เรียกว่า สมการ

5. ข้อใดเป็นสมการที่เป็นจริง

- ก. $116 + 118 = 244$
- ข. $120 - 80 = 30$
- ค. $312 \times 4 = 1,268$
- ง. $900 \div 15 = 60$

6. ข้อใดเป็นสมการที่เป็นเท็จ

- ก. $24 + 16 = 10 + 20$
- ข. $12 \times 5 = 4 \times 15$
- ค. $96 - 24 = 40 + 32$
- ง. $108 \div 9 = 20 - 8$

7. สมการข้อใดแทนตัวไม่ทราบค่าด้วย 8 แล้วสมการเป็นจริง

- ก. $จ + 10 = 20$
- ข. $ช - 4 = 5$
- ค. $ป \times 4 = 40$
- ง. $120 \div ม = 15$

8. สมการข้อใดมีตัวไม่ทราบค่า

- ก. $48 + 36 = 84$
- ข. $90 - ก = 45$
- ค. $125 \div 25 = 5$
- ง. $24 \times 6 = 144$



9. ข้อใดเป็นคำตอบของสมการ $b + 15 = 45$

- ก. 20
- ข. 30
- ค. 40
- ง. 50

10. ข้อใดเป็นคำตอบของสมการ $a \times 9 = 108$

- ก. 10
- ข. 11
- ค. 12
- ง. 13



ใบความรู้ที่ 1.1

เรื่อง สมการและความหมายของสมการ



สวัสดีครับนักเรียนทุกคน วันนี้ครูจตุพงศ์
จะพานักเรียนมาเรียนรู้เรื่องสมการกันนะครับ
แต่ก่อนอื่นเรามาทบทวนเครื่องหมายกันก่อน
นะครับ

- > หมายถึง มากกว่า
- < หมายถึง น้อยกว่า
- = หมายถึง เท่ากับ
- ≠ หมายถึง ไม่เท่ากับ

สมการ คือ ประโยคสัญลักษณ์ที่มีเครื่องหมายเท่ากับ (=)

พิจารณาประโยคสัญลักษณ์ต่อไปนี้

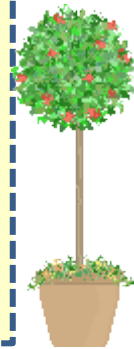
1. $55 + 12 = 77$
2. $45 + 66 > 90$
3. $2 \times 10 = 20$
4. $15 \times 6 \neq 84$
5. $49 - 20 = 29$
6. $96 \div 8 = 12$



เมื่อพิจารณาประโยคสัญลักษณ์ข้างต้น สรุปได้ดังนี้

ประโยคสัญลักษณ์ในข้อ 1, 3, 5, 6 เป็นสมการ
เพราะมีเครื่องหมายเท่ากับ (=)

ประโยคสัญลักษณ์ในข้อ 2, 4 ไม่เป็นสมการ เพราะมี
เครื่องหมาย มากกว่า ($>$) , น้อยกว่า ($<$) , ไม่เท่ากับ ($\neq$)



สรุปอีกครั้งนะคะ ประโยคสัญลักษณ์
ที่มีเครื่องหมายเท่ากับ (=) เรียกว่า **สมการ**

แบบฝึกทักษะที่ 1.1



จุดประสงค์การเรียนรู้ : เมื่อกำหนดประโยคสัญลักษณ์แสดงการบวก การลบ การคูณ และการหาร ให้ นักเรียนสามารถบอกได้ว่าเป็นสมการหรือไม่เป็นสมการ

คำชี้แจง : พิจารณาประโยคสัญลักษณ์ต่อไปนี้ แล้วบอกว่าประโยคใดเป็นสมการหรือไม่เป็นสมการ

ตัวอย่าง 1) $14 + 12 = 26$

เป็นสมการ

2) $15 \times 2 > 20$

ไม่เป็นสมการ

คะแนนเต็ม	คะแนนที่ได้
10	

① $25 + 30 = 55$



② $78 - 64 = 14$



③ $9 \times 15 < 48$



④ $63 \div 9 = 7$



⑤ $108 + 18 \neq 105 + 22$



⑥ $80 < 155 - 36$



⑦ $24 \times 2 = 12 \times 4$



⑧ $2 \times (8 + 5) = (4 \times 5) + 6$



⑨ $3.5 \times 10 < 48$



⑩ $0.6 + 0.4 = 0.2 \times 5$



ใบความรู้ที่ 1.2

เรื่อง สมการที่เป็นจริงและสมการที่เป็นเท็จ



สมการที่เป็นจริง หมายถึง สมการซึ่งจำนวนที่อยู่ทางซ้ายมือของเครื่องหมายเท่ากับ (=) กับจำนวน ที่อยู่ทางขวามือของเครื่องหมายเท่ากับ (=) มีค่าเท่ากัน

เช่น 1) $24 + 35 = 59$

$59 = 59$ เป็นจริง

2) $44 - 20 = 12 \times 2$

$24 = 24$ เป็นจริง

ตัวอย่าง สมการที่เป็นจริง

1) $12 + 48 = 6 \times 10$

2) $62 - 12 = 5 \times 10$

3) $4 \times 4 \times 4 = 30 + 34$

4) $56 \div 8 = 7$

5) $0.5 + 3.5 = 2 \times 2$

สมการเหล่านี้เป็นสมการที่เป็นจริง

เพราะจำนวนที่อยู่ทางซ้ายมือและจำนวนที่อยู่ทางขวามือของเครื่องหมายเท่ากับ (=) มีค่าเท่ากัน





สมการที่เป็นเท็จ หมายถึง สมการซึ่งจำนวนที่อยู่ทางซ้ายมือของเครื่องหมายเท่ากับ (=) กับจำนวนที่อยู่ทางขวามือของเครื่องหมายเท่ากับ (=) มีค่าไม่เท่ากัน

เช่น 1) $55 + 24 = 59$

$79 = 59$ เป็นเท็จ

2) $120 \div 6 = 12 \times 2$

$20 = 24$ เป็นเท็จ

ตัวอย่าง สมการที่เป็นเท็จ

1) $30 + 67 = 42 + 65$

2) $150 = 240 - 70$

3) $9 \times 9 = 40 + 55$

4) $66 \div 6 = 7$

5) $4.5 \times 2 = 2 \times 2 \times 2.5$

สมการเหล่านี้เป็นสมการที่เป็นเท็จ เพราะจำนวนที่อยู่ทางซ้ายมือและจำนวนที่อยู่ทางขวาของเครื่องหมายเท่ากับ (=) มีค่าไม่เท่ากัน



แบบฝึกทักษะที่ 1.2



จุดประสงค์การเรียนรู้ : เมื่อกำหนดสมการให้ นักเรียนสามารถบอกได้ว่า
สมการใดเป็นจริงหรือสมการใดเป็นเท็จ

คำชี้แจง : จงเขียน ✓ หน้าสมการที่เป็นจริง และเขียน ✗ หน้าสมการที่เป็นเท็จ

ตัวอย่าง 1) ☒ $125 + 45 = 170$

2) ☐ ✗ $18 \times 3 = 64$

คะแนน เต็ม	คะแนน ที่ได้
10	

1) ☐ $15 + 22 = 18 + 19$

2) ☐ $463 + 327 = 742$

3) ☐ $18 \times 5 = 42 + 47$

4) ☐ $450 \div 5 = 90$

5) ☐ $80 - (20 - 6) = 66$

6) ☐ $1,240 + 457 = 1,700$

7) ☐ $35 \times 4 = 104 + 36$

8) ☐ $132 \div 11 = 12$

9) ☐ $9 \times 1 = 3 \times 3 \times 3$

10) ☐ $85 = 224 - 139$



ใบความรู้ที่ 1.3

เรื่อง สมการที่มีตัวไม่ทราบค่า

สมการที่มีตัวไม่ทราบค่า หมายถึง สมการที่มีตัวอักษรหรือสัญลักษณ์อื่นที่ใช้แทนจำนวนในสมการ และไม่สามารถบอกได้ว่าสมการนั้นเป็นจริงหรือเป็นเท็จ

ตัวอย่าง สมการที่มีตัวไม่ทราบค่า

- | | |
|-----------------------------|---------------------------------|
| 1) $k + 5 = 29$ | ตัวไม่ทราบค่าหรือตัวแปร คือ k |
| 2) $87 - 27 = a$ | ตัวไม่ทราบค่าหรือตัวแปร คือ a |
| 3) $7 \times j = 35$ | ตัวไม่ทราบค่าหรือตัวแปร คือ j |
| 4) $81 \div z = 5 + 4$ | ตัวไม่ทราบค่าหรือตัวแปร คือ z |
| 5) $7 \times g = 70 \div 2$ | ตัวไม่ทราบค่าหรือตัวแปร คือ g |



ไม่ยากเลยใช่ไหมครับ ต่อก่อนนักเรียน
ลองมาทำแบบฝึกหัดทักษะกันนะครับ

แบบฝึกทักษะที่ 1.3



จุดประสงค์การเรียนรู้ : เมื่อกำหนดสมการให้ นักเรียนสามารถบอกได้ว่า สมการใดมีตัวไม่ทราบค่า

คำชี้แจง : จงเขียน ✓ หน้าสมการที่มีตัวไม่ทราบค่า และเขียน ✕ หน้าสมการที่ไม่มีตัวไม่ทราบค่า

- ตัวอย่าง 1) ☒ $25 + n = 75$
 2) ☒ $19 + 4 = 20 + 3$

คะแนน เต็ม	คะแนน ที่ได้
10	

1) ☐ $21 + a = 54$

2) ☐ $b - 52 = 180$

3) ☐ $20 \times 5 = 50 + 50$

4) ☐ $จ \div 5 = 128$

5) ☐ $45 + 25 = 50 + 20$

6) ☐ $98 \div 2 = 40 + ข$

7) ☐ $44 \times 2 = 80 + 8$

8) ☐ $C + 54 = 60 - 20$

9) ☐ $190 - 46 = ค$

10) ☐ $1,000 \div 5 = 200$

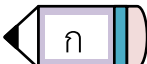


แบบฝึกทักษะที่ 1.4



จุดประสงค์การเรียนรู้ : เมื่อกำหนดสมการให้ นักเรียนสามารถบอกตัว
ไม่ทราบค่าจากสมการที่กำหนดให้ได้

คำชี้แจง : จงเขียน ตัวไม่ทราบค่าจากสมการต่อไปนี้

ตัวอย่าง 1) $k + 15 = 95$ ตัวไม่ทราบค่า คือ 

คะแนน เต็ม	คะแนน ที่ได้
10	

❶ $480 + a = 760$

ตัวไม่ทราบค่าคือ 

❷ $210 - b = 180$

ตัวไม่ทราบค่าคือ 

❸ $x \times 20 = 400$

ตัวไม่ทราบค่าคือ 

❹ $80 \div 4 = c$

ตัวไม่ทราบค่าคือ 

❺ $g + 180 = 225$

ตัวไม่ทราบค่าคือ 

❻ $752 - 77 = \square$

ตัวไม่ทราบค่าคือ 

❼ $y \times 9 = 72$

ตัวไม่ทราบค่าคือ 

❽ $42 \times 4 = 8 \times \square$

ตัวไม่ทราบค่าคือ 

❾ $t \div 5 = 50$

ตัวไม่ทราบค่าคือ 

❿ $45 + 45 = z + 66$

ตัวไม่ทราบค่าคือ 

ใบความรู้ที่ 1.4

เรื่อง คำตอบของสมการ

คำตอบของสมการ หมายถึง จำนวนใด ๆ ที่แทนตัวไม่ทราบค่าหรือตัวแปรในสมการแล้วได้สมการที่เป็นจริง



พิจารณาสมการ $k + 9 = 17$

แทน k ด้วย 6 จะได้ $6 + 9 = 15$ ซึ่งเป็นสมการที่เป็นเท็จ

แทน k ด้วย 8 จะได้ $8 + 9 = 17$ ซึ่งเป็นสมการที่เป็นจริง

ดังนั้น 8 เป็นคำตอบของสมการ $k + 9 = 17$

ตัวอย่างที่ 1 จงหาคำตอบของสมการ $a - 25 = 15$

แทน a ด้วย 30 จะได้ $30 - 25 = 5$ ซึ่งเป็นสมการที่เป็นเท็จ

แทน a ด้วย 35 จะได้ $35 - 25 = 10$ ซึ่งเป็นสมการที่เป็นเท็จ

แทน a ด้วย 40 จะได้ $40 - 25 = 15$ ซึ่งเป็นสมการที่เป็นจริง

ดังนั้น 40 เป็นคำตอบของสมการ $a - 25 = 15$

ตัวอย่างที่ 2 จงหาคำตอบของสมการ $j \times 6 = 36$

แทน j ด้วย 4 จะได้ $4 \times 6 = 24$ ซึ่งเป็นสมการที่เป็นเท็จ

แทน j ด้วย 5 จะได้ $5 \times 6 = 30$ ซึ่งเป็นสมการที่เป็นเท็จ

แทน j ด้วย 6 จะได้ $6 \times 6 = 36$ ซึ่งเป็นสมการที่เป็นจริง

ดังนั้น 6 เป็นคำตอบของสมการ $j \times 6 = 36$

แบบฝึกทักษะที่ 1.5



จุดประสงค์การเรียนรู้ : เมื่อกำหนดสมการที่มีตัวไม่ทราบค่าหนึ่งตัวให้นักเรียนหาจำนวนมาแทนตัวไม่ทราบค่าแล้วทำให้สมการนั้นเป็นจริง

คำชี้แจง : จงเขียนวงกลมล้อมรอบคำตอบของสมการ

ตัวอย่าง 1) $จ + 20 = 54$



34

12



คะแนนเต็ม	คะแนนที่ได้
10	

1) $ก + 59 = 120$



61

71



2) $ข \times 4 = 32$



7

8



3) $108 - ค = 45$



63

65



4) $87 = 46 + ง$



41

42



5) $100 = a \times 5$



15

20



6) $b \div 12 = 25$



250

300



7) $180 - c = 105$



75

85



8) $12 \times d = 144$



10

12



9) $36 \div m = 9$



4

5



10) $\frac{n}{10} = 100$



1,000

2,000



แบบทดสอบหลังเรียน
ชุดฝึกทักษะคณิตศาสตร์ เรื่องสมการและการแก้สมการ
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6
ชุดที่ 1 สมการและคำตอบของสมการ

คำชี้แจง

1. แบบทดสอบฉบับนี้มีทั้งหมด 10 ข้อ ข้อละ 1 คะแนน
คะแนนเต็ม 10 คะแนน เวลา 10 นาที
2. ข้อสอบทุกข้อเป็นแบบเลือกตอบ แต่ละข้อมีคำตอบให้เลือก 4 คำตอบ
จงเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุด โดยกากบาท (X) ลงในกระดาษคำตอบ

1. ข้อใดเป็นสมการ
 - ก. $12 + 4 > 10$
 - ข. $15 - 8 = 7$
 - ค. $60 \div 4 < 15$
 - ง. $7 \times 6 \neq 42$
2. ข้อใดไม่เป็นสมการ
 - ก. $25 + 5 = 30$
 - ข. $32 - 4 = 28$
 - ค. $50 \div 2 < 25$
 - ง. $9 \times 7 = 63$
3. ข้อใดเป็นสมการที่เป็นจริง
 - ก. $116 + 118 = 244$
 - ข. $120 - 80 = 30$
 - ค. $312 \times 4 = 1,268$
 - ง. $900 \div 15 = 60$



4. ข้อใดเป็นสมการที่เป็นเท็จ

ก. $24 + 16 = 10 + 20$

ข. $12 \times 5 = 4 \times 15$

ค. $96 - 24 = 40 + 32$

ง. $108 \div 9 = 20 - 8$

5. สมการข้อใดต่างจากข้ออื่น

ก. $4 \times 5 = 20$

ข. $ก \times 4 = 100$

ค. $a + 20 = 80$

ง. $150 \div 10 = \square$

6. สมการข้อใดมีตัวไม่ทราบค่า

ก. $48 + 36 = 84$

ข. $90 - ก = 45$

ค. $125 \div 25 = 5$

ง. $24 \times 6 = 144$

7. ข้อใดกล่าวได้ถูกต้อง

ก. ประโยคสัญลักษณ์ที่มีเครื่องหมาย $>$ เรียกว่า สมการ

ข. ประโยคสัญลักษณ์ที่มีเครื่องหมาย $<$ เรียกว่า สมการ

ค. ประโยคสัญลักษณ์ที่มีเครื่องหมาย $=$ เรียกว่า สมการ

ง. ประโยคสัญลักษณ์ที่มีเครื่องหมาย $\neq$ เรียกว่า สมการ

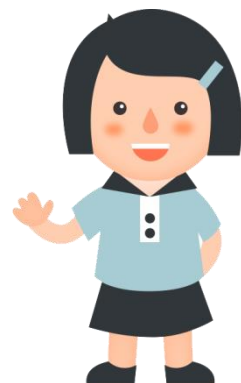
8. สมการข้อใดแทนตัวไม่ทราบค่าด้วย 8 แล้วสมการเป็นจริง

ก. $จ + 10 = 20$

ข. $ช - 4 = 5$

ค. $ป \times 4 = 40$

ง. $120 \div ม = 15$



9. ข้อใดเป็นคำตอบของสมการ $a \times 9 = 108$

- ก. 10
- ข. 11
- ค. 12
- ง. 13

10. ข้อใดเป็นคำตอบของสมการ $b + 15 = 45$

- ก. 20
- ข. 30
- ค. 40
- ง. 50



ภาคผนวก



เฉลยแบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน
แบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์ เรื่องสมการและการแก้สมการ
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6
ชุดที่ 1 สมการและคำตอบของสมการ



แบบทดสอบก่อนเรียน	
ข้อ	เฉลย
1	ค
2	ข
3	ก
4	ค
5	ง
6	ก
7	ง
8	ข
9	ข
10	ค

แบบทดสอบหลังเรียน	
ข้อ	เฉลย
1	ข
2	ค
3	ง
4	ก
5	ก
6	ข
7	ค
8	ง
9	ค
10	ข



เฉลย

แบบฝึกทักษะที่ 1.1



จุดประสงค์การเรียนรู้ : เมื่อกำหนดประโยคสัญลักษณ์แสดงการบวก การลบ การคูณ และการหาร ให้ นักเรียนสามารถบอกได้ว่าเป็นสมการหรือไม่เป็นสมการ

คำชี้แจง : พิจารณาประโยคสัญลักษณ์ต่อไปนี้ แล้วบอกว่าประโยคใดเป็นสมการหรือไม่เป็นสมการ

ตัวอย่าง 1) $14 + 12 = 26$

เป็นสมการ

2) $15 \times 2 > 20$

ไม่เป็นสมการ

คะแนนเต็ม	คะแนนที่ได้
10	

① $25 + 30 = 55$

เป็นสมการ

② $78 - 64 = 14$

เป็นสมการ

③ $9 \times 15 < 48$

ไม่เป็นสมการ

④ $63 \div 9 = 7$

เป็นสมการ

⑤ $108 + 18 \neq 105 + 22$

ไม่เป็นสมการ

⑥ $80 < 155 - 36$

ไม่เป็นสมการ

⑦ $24 \times 2 = 12 \times 4$

เป็นสมการ

⑧ $2 \times (8 + 5) = (4 \times 5) + 6$

เป็นสมการ

⑨ $3.5 \times 10 < 48$

ไม่เป็นสมการ

⑩ $0.6 + 0.4 = 0.2 \times 5$

เป็นสมการ

เฉลย

แบบฝึกทักษะที่ 1.2



จุดประสงค์การเรียนรู้ : เมื่อกำหนดสมการให้ นักเรียนสามารถบอกได้ว่า
สมการใดเป็นจริงหรือสมการใดเป็นเท็จ

คำชี้แจง : จงเขียน ✓ หน้าสมการที่เป็นจริง และเขียน ✕ หน้าสมการที่เป็นเท็จ

- ตัวอย่าง 1) ☒ $125 + 45 = 170$
 2) ☒ $18 \times 3 = 64$

คะแนน เต็ม	คะแนน ที่ได้
10	

1) ☒ $15 + 22 = 18 + 19$

2) ☒ $463 + 327 = 742$

3) ☒ $18 \times 5 = 42 + 47$

4) ☒ $450 \div 5 = 90$

5) ☒ $80 - (20 - 6) = 66$

6) ☒ $1,240 + 457 = 1,700$

7) ☒ $35 \times 4 = 104 + 36$

8) ☒ $132 \div 11 = 12$

9) ☒ $9 \times 1 = 3 \times 3 \times 3$

10) ☒ $85 = 224 - 139$



เฉลย

แบบฝึกทักษะที่ 1.3



จุดประสงค์การเรียนรู้ : เมื่อกำหนดสมการให้ นักเรียนสามารถบอกได้ว่า สมการใดมีตัวไม่ทราบค่า

คำชี้แจง : จงเขียน ✓ หน้าสมการที่มีตัวไม่ทราบค่า และเขียน ✗ หน้าสมการที่ไม่มีตัวไม่ทราบค่า

ตัวอย่าง 1) ☒ $25 + ก = 75$

2) ☒ $19 + 4 = 20 + 3$

คะแนน เต็ม	คะแนน ที่ได้
10	

1 ☒ $21 + a = 54$

2 ☒ $b - 52 = 180$

3 ☒ $20 \times 5 = 50 + 50$

4 ☒ $จ \div 5 = 128$

5 ☒ $45 + 25 = 50 + 20$

6 ☒ $98 \div 2 = 40 + ข$

7 ☒ $44 \times 2 = 80 + 8$

8 ☒ $C + 54 = 60 - 20$

9 ☒ $190 - 46 = ค$

10 ☒ $1,000 \div 5 = 200$



เฉลย

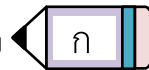
แบบฝึกทักษะที่ 1.4



จุดประสงค์การเรียนรู้ : เมื่อกำหนดสมการให้ นักเรียนสามารถบอกตัว
ไม่ทราบค่าจากสมการที่กำหนดให้ได้

คำชี้แจง : จงเขียน ตัวไม่ทราบค่าจากสมการต่อไปนี้

ตัวอย่าง 1) $k + 15 = 95$ ตัวไม่ทราบค่า คือ



คะแนน เต็ม	คะแนน ที่ได้
10	

① $480 + a = 760$

ตัวไม่ทราบค่าคือ



② $210 - b = 180$

ตัวไม่ทราบค่าคือ



③ $ข \times 20 = 400$

ตัวไม่ทราบค่าคือ



④ $80 \div 4 = ค$

ตัวไม่ทราบค่าคือ



⑤ $ง + 180 = 225$

ตัวไม่ทราบค่าคือ



⑥ $752 - 77 = \square$

ตัวไม่ทราบค่าคือ



⑦ $y \times 9 = 72$

ตัวไม่ทราบค่าคือ



⑧ $42 \times 4 = 8 \times \square$

ตัวไม่ทราบค่าคือ



⑨ $ต \div 5 = 50$

ตัวไม่ทราบค่าคือ



⑩ $45 + 45 = z + 66$

ตัวไม่ทราบค่าคือ



เฉลย

แบบฝึกทักษะที่ 1.5



จุดประสงค์การเรียนรู้ : เมื่อกำหนดสมการที่มีตัวไม่ทราบค่าหนึ่งตัวให้นักเรียนหาจำนวนมาแทนตัวไม่ทราบค่าแล้วทำให้สมการนั้นเป็นจริง

คำชี้แจง : จงเขียนวงกลมล้อมรอบคำตอบของสมการ

ตัวอย่าง 1) $g + 20 = 54$



34

12



คะแนนเต็ม	คะแนนที่ได้
10	

1) $g + 59 = 120$



61

71



2) $h \times 4 = 32$



7

8



3) $108 - c = 45$



63

65



4) $87 = 46 + g$



41

42



5) $100 = a \times 5$



15

20



6) $b \div 12 = 25$



250

300



7) $180 - c = 105$



75

85



8) $12 \times d = 144$



10

12



9) $36 \div m = 9$



4

5



10) $\frac{n}{10} = 100$



1,000

2,000

