

แบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์

จัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิค STAD

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

เรื่อง สมการและการแก้สมการ

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

เล่มที่

1

ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับสมการ



นางสาวสุพิดา ยงยิ่งเยาว์

ตำแหน่ง ครู วิทยฐานะ ครูชำนาญการ

โรงเรียนเทศบาล 2 วัดพระทรง (สุทริวิเทศอุปถัมภ์)

สังกัดกองการศึกษา เทศบาลเมืองเพชรบุรี จังหวัดเพชรบุรี

กรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น กระทรวงมหาดไทย

คำนำ

แบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์ เรื่อง สมการและการแก้สมการ กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยใช้รูปแบบวิธีการสอนแบบร่วมมือด้วยเทคนิค STAD เล่มนี้ จัดทำขึ้นตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 สาระที่ 4 พิชคณิต เพื่อใช้ประกอบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ รายวิชาคณิตศาสตร์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เรื่อง สมการและการแก้สมการ ซึ่งผู้จัดทำได้คิดหารูปแบบจากง่ายไปหายาก กำหนดกิจกรรมที่หลากหลาย มีความน่าสนใจ และสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้ เพื่อกระตุ้นให้นักเรียนสนใจในการเรียน ไม่เกิดความเบื่อหน่าย และสะดวกต่อการจัดการเรียนการสอน โดยจัดเป็นแบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์ เรื่อง สมการและการแก้สมการ จำนวน 4 เล่ม ดังนี้

เล่มที่ 1 ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับสมการ

เล่มที่ 2 การแก้สมการโดยใช้สมบัติของการเท่ากันเกี่ยวกับการบวกหรือการลบ

เล่มที่ 3 การแก้สมการโดยใช้สมบัติของการเท่ากันเกี่ยวกับการคูณหรือการหาร

เล่มที่ 4 การแก้โจทย์ปัญหาโดยใช้ความรู้เรื่องสมการ

สำหรับแบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์ เรื่อง สมการและการแก้สมการ กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยใช้รูปแบบวิธีการสอนแบบร่วมมือด้วยเทคนิค STAD เล่มนี้ เป็นเล่มที่ 1 ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับสมการ เป็นแบบฝึกทักษะที่มีใบความรู้ให้นักเรียนได้ศึกษาหาความรู้เพิ่มเติม มีคำชี้แจง และตัวอย่างให้นักเรียนได้ศึกษา แบบฝึกทักษะนี้มีลักษณะของรูปแบบกิจกรรมที่หลากหลาย เน้นกระบวนการกลุ่ม ส่งเสริมให้นักเรียนรู้จักการเป็นผู้นำและผู้ตามที่ดี ส่งเสริมให้นักเรียนได้พัฒนาตนเองในด้านทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ มีเจตคติที่ดีต่อการเรียนคณิตศาสตร์ และสามารถนำความรู้ไปใช้เป็นแนวทางในการดำเนินชีวิตประจำวัน นอกจากนี้ยังมีเฉลยท้ายแบบฝึกทักษะเพื่อให้นักเรียนได้ตรวจสอบความถูกต้อง

ผู้จัดทำหวังเป็นอย่างยิ่งว่าแบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์ เรื่อง สมการและการแก้สมการ กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยใช้รูปแบบวิธีการสอนแบบร่วมมือด้วยเทคนิค STAD เล่มนี้ จะเป็นประโยชน์อย่างยิ่งสำหรับครูผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ในการพัฒนาการเรียนการสอนสำหรับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 หรือผู้ที่สนใจ สามารถนำไปใช้เป็นแนวทางในการจัดทำแบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์เพื่อพัฒนาการเรียนรู้ของนักเรียนต่อไป

สุพิชา ยงยิ่งเขาว์



สารบัญ

คำนำ	ก
สารบัญ	ข
คำแนะนำสำหรับครูผู้สอน	ง
คำแนะนำสำหรับนักเรียน	จ
มาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด	ฉ
จุดประสงค์การเรียนรู้	ช
ลำดับขั้นตอนการใช้แบบฝึกทักษะสำหรับนักเรียน	ซ
แบบทดสอบก่อนเรียน	1
♦ ใบความรู้ เรื่อง สมการ	3
แบบฝึกทักษะที่ 1	4
แบบทดสอบย่อย เรื่อง สมการ	6
♦ ใบความรู้ เรื่อง สมการที่เป็นจริงและสมการที่เป็นเท็จ	7
แบบฝึกทักษะที่ 2	8
แบบทดสอบย่อย เรื่อง สมการที่เป็นจริงและสมการที่เป็นเท็จ	10
♦ ใบความรู้ เรื่อง สมการที่มีตัวไม่ทราบค่า	11
แบบฝึกทักษะที่ 3	12
แบบทดสอบย่อย เรื่อง สมการที่มีตัวไม่ทราบค่า	14
♦ ใบความรู้ เรื่อง คำตอบของสมการ	15
แบบฝึกทักษะที่ 4	16
แบบทดสอบย่อย เรื่อง คำตอบของสมการ	18
แบบทดสอบหลังเรียน	19
แบบบันทึกคะแนนแบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์	21
แบบบันทึกคะแนนของแบบทดสอบย่อย	22
แบบบันทึกความก้าวหน้าของแบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน	23



สารบัญ (ต่อ)

ภาคผนวก	24
เฉลยแบบฝึกทักษะและแบบทดสอบย่อย	25
เฉลยแบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน	37
บรรณานุกรม	38





คำแนะนำสำหรับครูผู้สอนในการใช้

แบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์ เรื่อง สมการและการแก้สมการ

1. แบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์ เรื่อง สมการและการแก้สมการ กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยใช้รูปแบบวิธีการสอนแบบร่วมมือด้วยเทคนิค STAD ประกอบด้วยแบบฝึกทักษะทั้งหมด 4 เล่ม
2. แบบฝึกทักษะเล่มนี้ คือ เล่มที่ 1 ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับสมการ
3. ศึกษาแผนการจัดการเรียนรู้ประกอบแบบฝึกทักษะ เล่มที่ 1 ให้เข้าใจและเตรียมสื่อการเรียนการสอน คือ แบบฝึกทักษะเล่มที่ 1 ให้พร้อมและเพียงพอแก่นักเรียน
4. แจ้งจุดประสงค์การเรียนรู้ของแบบฝึกทักษะแก่นักเรียน
5. ให้นักเรียนทำแบบทดสอบก่อนเรียน (Pre – test) เพื่อวัดความรู้พื้นฐานของนักเรียนและบันทึกคะแนนลงในแบบบันทึกความก้าวหน้าของแบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนเป็นรายบุคคล
6. ดำเนินการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแผนการจัดการเรียนรู้ประกอบแบบฝึกทักษะ เล่มที่ 1
7. ขณะที่นักเรียนทำแบบฝึกทักษะ ครูมีหน้าที่ให้คำแนะนำและเป็นผู้อำนวยความสะดวกในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ เน้นย้ำ ให้นักเรียนมีความซื่อสัตย์ มีวินัย และความรับผิดชอบ
8. ตรวจสอบและบันทึกคะแนนของนักเรียนจากการทำแบบฝึกทักษะลงในแบบบันทึกคะแนนเป็นรายบุคคล
9. ให้นักเรียนทำแบบทดสอบย่อยหลังเรียนจบเนื้อหาแต่ละเรื่อง จากนั้นบันทึกคะแนนของนักเรียนลงในแบบบันทึกคะแนนเป็นรายบุคคลและนำผลคะแนนการทดสอบมาคิดคะแนนความก้าวหน้าโดยเปรียบเทียบคะแนนของแต่ละคนคิดเป็นร้อยละคะแนนความก้าวหน้า
10. ครูหาคะแนนความก้าวหน้าของกลุ่ม โดยนำผลรวมคะแนนการพัฒนาของรายบุคคลในกลุ่มหารด้วยจำนวนคนในกลุ่ม คะแนนที่ได้เป็นคะแนนเฉลี่ยของกลุ่มซึ่งถือเป็นคะแนนความก้าวหน้าของกลุ่ม
11. ให้นักเรียนทำแบบทดสอบหลังเรียน (Post – test) เพื่อประเมินนักเรียนหลังเรียนและบันทึกคะแนนลงในแบบบันทึกความก้าวหน้าของแบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนเป็นรายบุคคล
12. ใช้เป็นแบบเรียนให้นักเรียนได้เรียนรู้เพิ่มเติมความรู้ด้วยตนเอง





คำแนะนำสำหรับนักเรียนในการใช้

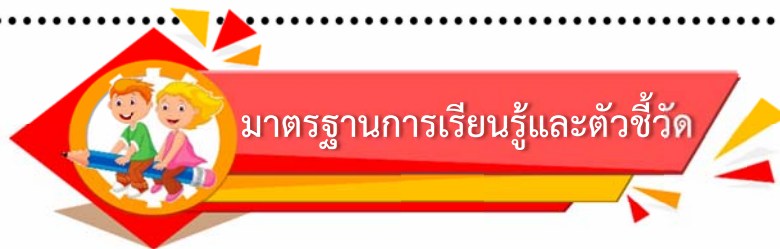
แบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์ เรื่อง สมการและการแก้สมการ

จ

แบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์ เล่มที่ 1 ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับสมการ ใช้ประกอบการเรียนการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยใช้รูปแบบวิธีการสอนแบบร่วมมือด้วยเทคนิค STAD หน่วยการเรียนรู้ เรื่อง สมการและการแก้สมการ นักเรียนควรปฏิบัติ ดังนี้

1. ก่อนลงมือทำแบบฝึกทักษะ นักเรียนควรฟังการชี้แจงบทบาทของตนเองในระหว่างการทำนกิจกรรมจากครูผู้สอน อ่านคำชี้แจง คำแนะนำการใช้แบบฝึกทักษะ ขั้นตอนการเรียนรู้โดยใช้แบบฝึกทักษะให้เข้าใจก่อนลงมือศึกษาแบบฝึกทักษะ
2. แบบฝึกทักษะแต่ละเรื่องจะเรียงลำดับจากง่ายไปหายาก ดังนั้นนักเรียนควรทำเรียงตามลำดับ ไม่ควรทำสลับแบบฝึกทักษะ
3. ศึกษาสาระการเรียนรู้ มาตรฐานการเรียนรู้ จุดประสงค์การเรียนรู้
4. ทำแบบทดสอบก่อนเรียนในแบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์ เล่มที่ 1 ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับสมการ จำนวน 10 ข้อ เพื่อตรวจสอบความรู้พื้นฐาน
5. ศึกษาใบความรู้และตัวอย่างให้เข้าใจ จากนั้นทำแบบฝึกทักษะ ถ้าทำข้อใดผิดหรือไม่เข้าใจให้นักเรียนกลับไปศึกษาใบความรู้ใหม่อีกครั้ง และหากยังไม่เข้าใจให้สอบถามครูผู้สอน เพื่อให้ครูอธิบายหรือชี้แจงให้เข้าใจและแก้ไขให้ถูกต้องอีกครั้ง
6. ตรวจสอบคำตอบจากเฉลยตอนท้ายของแบบฝึกทักษะ โดยมีข้อแม้ว่านักเรียนต้องชือสัตย์ต่อตนเอง ห้ามเปิดดูเฉลยก่อนการทำแบบฝึกทักษะ
7. ทำแบบทดสอบย่อย จากนั้นให้ครูผู้สอนตรวจและบันทึกคะแนนเป็นรายบุคคล
8. ทำแบบทดสอบหลังเรียน และตรวจคำตอบจากเฉลยท้ายเล่ม
9. บันทึกคะแนนและนำผลคะแนนมาเปรียบเทียบกัน เพื่อทราบพัฒนาการของนักเรียน
10. เวลาที่ใช้ในการปฏิบัติกิจกรรม 4 ชั่วโมง





สาระที่ 4 : พิชคณิต

มาตรฐานการเรียนรู้

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

ตัวชี้วัด

ค 4.2 ป.6/1 เขียนสมการจากสถานการณ์หรือปัญหา และแก้สมการพร้อมทั้ง ตรวจสอบคำตอบ

สาระที่ 6 : ทักษะ/กระบวนการทางคณิตศาสตร์

มาตรฐานการเรียนรู้

มาตรฐาน ค 6.1 มีความสามารถในการแก้ปัญหา การให้เหตุผล การสื่อสาร การสื่อ ความหมายทางคณิตศาสตร์และการนำเสนอ การเชื่อมโยงความรู้ต่าง ๆ ทางคณิตศาสตร์ และการเชื่อมโยงคณิตศาสตร์กับศาสตร์อื่น ๆ และมีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์

ตัวชี้วัด

ค 6.1 ป.6/1 ใช้วิธีการที่หลากหลายแก้ปัญหา

ค 6.1 ป.6/2 ใช้ความรู้ ทักษะ และกระบวนการทางคณิตศาสตร์และเทคโนโลยีในการ แก้ปัญหาในสถานการณ์ต่าง ๆ ได้อย่างเหมาะสม

ค 6.1 ป.6/3 ให้เหตุผลประกอบการตัดสินใจ และสรุปผลได้อย่างเหมาะสม

ค 6.1 ป.6/4 ใช้ภาษาและสัญลักษณ์ทางคณิตศาสตร์ในการสื่อสาร การสื่อความหมาย และการนำเสนอได้อย่างถูกต้องเหมาะสม

ค 6.1 ป.6/5 เชื่อมโยงความรู้ต่าง ๆ ในคณิตศาสตร์และเชื่อมโยงคณิตศาสตร์กับศาสตร์ อื่น ๆ

ค 6.1 ป.6/6 มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์





จุดประสงค์การเรียนรู้

1. นักเรียนสามารถอธิบายลักษณะของประโยคสมการ สมการที่เป็นจริง สมการที่เป็นเท็จ และสมการที่มีตัวไม่ทราบค่าได้
2. นักเรียนสามารถจำแนกประโยคสมการ สมการที่เป็นจริง สมการที่เป็นเท็จ และสมการที่มีตัวไม่ทราบค่าได้
3. นักเรียนสามารถบอกและเขียนประโยคสมการ สมการที่เป็นจริง สมการที่เป็นเท็จ และสมการที่มีตัวไม่ทราบค่าได้
4. นักเรียนสามารถหาคำตอบของสมการได้





ลำดับขั้นตอนการใช้แบบฝึกทักษะสำหรับนักเรียน

๗

ขั้นที่ 1 ศึกษาคำชี้แจง/คำแนะนำ



ขั้นที่ 2 ทำแบบทดสอบก่อนเรียน



ขั้นที่ 3 ศึกษาใบความรู้/ตัวอย่าง



ขั้นที่ 4 ทำแบบฝึกทักษะ



ขั้นที่ 5 ทำแบบทดสอบย่อยหลังปฏิบัติกิจกรรม



ขั้นที่ 6 ทำแบบทดสอบหลังเรียน



แบบทดสอบก่อนเรียน

เรื่อง ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับสมการ



คำชี้แจง ให้นักเรียนทำเครื่องหมาย × ทับข้อที่ถูกต้องที่สุดเพียงข้อเดียว

1. ข้อใดเป็นสมการ

ก. $16 < 13 + 8$

ข. $3 + 21 = 25$

ค. $6 + 7 \neq 3$

ง. $69 \div 3 > 10$

2. สมการในข้อใดเป็นจริง

ก. $3 \times 6 = 4 + 3$

ข. $100 \div 3 = 20$

ค. $40 = 50 - 18$

ง. $22 + 77 = 77 + 22$

3. สมการในข้อใดเป็นเท็จ

ก. $39 = 40 - 1$

ข. $25 \div 5 = 4$

ค. $7 \times 7 = 49$

ง. $46 + 49 = 90 + 5$

4. สมการในข้อใดมีตัวไม่ทราบค่า

ก. $39 + 40 = 79$

ข. $121 \div 121 = 1$

ค. $\square + 7 = 99$

ง. $10 \times 3 = 6 \times 5$

5. สมการในข้อใดที่แทนค่าตัวไม่ทราบค่าด้วย 6 แล้วทำให้สมการเป็นเท็จ

ก. $8 = 14 - b$

ข. $57 + \square = 63$

ค. $a \div 6 = 1$

ง. $n \times 3 = 21$



6. สมการในข้อใดมีคำตอบของสมการเท่ากับสมการ $8 + n = 63$

ก. $p \div 11 = 5$

ข. $n - 8 = 100$

ค. $57 + \square = 63$

ง. $77 = 47 + w$

7. สมการในข้อใดมีคำตอบแตกต่างจากข้ออื่น

ก. $20 + \triangle = 30$

ข. $120 = 130 - m$

ค. $99 + \square = 119$

ง. $1,490 \div z = 149$

8. คำตอบของสมการ $15 = n \div 3$ ตรงกับข้อใด

ก. 45

ข. 30

ค. 12

ง. 5

9. สมการในข้อใดมีคำตอบเท่ากับ 8

ก. $k + 88 = 96$

ข. $76 - \square = 69$

ค. $r \times 9 = 45$

ง. $49 \div 7 = จ$

10. คำตอบของสมการ $s - 3 = 18$ กับ $t \times 6 = 30$ ต่างกันอยู่เท่าใด

ก. 12

ข. 15

ค. 16

ง. 17





ใบความรู้ เรื่อง สมการ



สมการ คือ ประโยคสัญลักษณ์ที่มีเครื่องหมาย =



ตัวอย่าง

พิจารณาประโยคสัญลักษณ์ต่อไปนี้

1. $12 + 3 = 15$

2. $35 \div 7 = 5$

3. $9 > 2 + 4$

4. $5 = 9 - 4$

5. $3 + 7 \neq 7$

6. $76 < 60 + 44$

7. $84 \div 7 > 10$

8. $n + 2 = 7$

9. $7 + 3 = 3 + 7$

10. $5 \times 2 = d$

ประโยคสัญลักษณ์ในข้อ 1, 2, 4, 8, 9 และ 10 เป็นสมการ เพราะมีเครื่องหมาย =

ส่วนประโยคสัญลักษณ์ในข้อ 3, 5, 6 และ 7 ไม่เป็นสมการ เพราะไม่มีเครื่องหมาย =

สังเกตให้ดีนะคะ เพื่อน ๆ

ดูแค่เครื่องหมาย = อย่างเดียว





แบบฝึกทักษะที่ 1

เรื่อง สมการ



คำชี้แจง ตอนที่ 1 ให้นักเรียนเขียนเครื่องหมาย ✓ หน้าข้อที่เป็นสมการ และเขียนเครื่องหมาย ✕ หน้าข้อที่ไม่เป็นสมการ (10 คะแนน)

- 1. $2 + 3 = 5$
- 2. $8 - 1 = 7$
- 3. $7 \times 2 \neq 3 \times 2$
- 4. $5 < 12 \times 3$
- 5. $15 \div 3 > 16 \div 2$
- 6. $16 = 18 - 2$
- 7. $9 \times 3 < 27$
- 8. $20 = ๗ \times 4$
- 9. $17 + ๓ = 19$
- 10. $55 \times 8 \neq 8 \times 55$

มาดูกันพวกเรา
ข้อไหนบ้างนะ ที่เป็นสมการ





คำชี้แจง ตอนที่ 2 ให้นักเรียนเขียนว่าประโยคสัญลักษณ์ในข้อใดเป็นสมการหรือไม่เป็นสมการ

(10 คะแนน)

ตัวอย่าง $3 + 4 = 7$

.....เป็นสมการ

$4 - 1 > 5$

.....ไม่เป็นสมการ

1. $26 - 4 > 15$

.....

2. $42 \div 6 = 7$

.....

3. $4 \times 6 \neq 3 \times 9$

.....

4. $12 \times 13 = 156$

.....

5. $50 - 10 = 60 - 20$

.....

6. $4 + 8 = 8 + 4$

.....

7. $12 + 13 < 13 + 12$

.....

8. $50 \neq 6 \times 9$

.....

9. $24 \times 7 = 7 \times 24$

.....

10. $49 - 15 > 30$

.....

คะแนนเต็ม 20 คะแนน ได้ คะแนน

☐ คะแนน 18 - 20 ระดับ ดีมาก

☐ คะแนน 13 - 17 ระดับ ดี

☐ คะแนน 10 - 12 ระดับ พอใช้

☐ คะแนน ต่ำกว่า 10 ระดับ ควรปรับปรุง



แบบทดสอบย่อย เรื่อง สมการ



คำชี้แจง ให้นักเรียนเขียนประโยคสัญลักษณ์ที่เป็นสมการและไม่เป็นสมการอย่างละ 5 ข้อ

(10 คะแนน)

ประโยคสัญลักษณ์ที่เป็นสมการ	ประโยคสัญลักษณ์ที่ไม่เป็นสมการ
1.	1.
2.	2.
3.	3.
4.	4.
5.	5.





ใบความรู้

เรื่อง สมการที่เป็นจริงและสมการที่เป็นเท็จ



สมการที่เป็นจริง คือ สมการซึ่งจำนวนที่อยู่ทางซ้ายของเครื่องหมาย = กับจำนวนที่อยู่ทางขวาของเครื่องหมาย = มีค่าเท่ากัน เช่น

$$9 + 6 = 15$$

$$8 \times 5 = 40$$

$$15 = 15 \div 1$$

สมการที่เป็นเท็จ คือ สมการซึ่งจำนวนที่อยู่ทางซ้ายของเครื่องหมาย = กับจำนวนที่อยู่ทางขวาของเครื่องหมาย = มีค่าไม่เท่ากัน เช่น

$$18 - 9 = 8$$

$$42 = 42 \times 0$$

$$9 + 0 = 6 \times 3$$

ศึกษาใบความรู้เสร็จแล้ว ไปลองทำแบบฝึกทักษะกันเถอะ





แบบฝึกทักษะที่ 2

เรื่อง สมการที่เป็นจริงและสมการที่เป็นเท็จ



คำชี้แจง ตอนที่ 1 ให้นักเรียนพิจารณาสมการต่อไปนี้ว่าสมการใดเป็นสมการที่เป็นจริงหรือสมการที่เป็นเท็จ โดยนำสมการที่กำหนดให้เติมลงในช่องว่างให้ถูกต้อง (10 คะแนน)

$$2 \times 5 = 10$$

$$7 \times 1 = 7 \div 1$$

$$5 = 6 + 3$$

$$909 = 900 + 9$$

$$7 - 4 = 4 - 7$$

$$11 \times 4 = 55$$

$$125 - 20 = 106$$

$$12 - 6 = 18 \div 3$$

$$6 \div 3 = 3 \div 6$$

$$24 = 3 \times 8$$



สมการที่เป็นจริง	สมการที่เป็นเท็จ





คำชี้แจง ตอนที่ 2 ให้นักเรียนเขียนประโยคสัญลักษณ์ที่เป็นสมการที่เป็นจริงและสมการที่เป็นเท็จมาอย่างละ 5 ข้อ (10 คะแนน)

สมการที่เป็นจริง	สมการที่เป็นเท็จ
ตัวอย่าง $8 \times 9 = 72$	ตัวอย่าง $108 = 12 + 9$
1.	1.
2.	2.
3.	3.
4.	4.
5.	5.



คะแนนเต็ม 20 คะแนน ได้ คะแนน

☐ คะแนน 18 - 20 ระดับ ดีมาก

☐ คะแนน 13 - 17 ระดับ ดี

☐ คะแนน 10 - 12 ระดับ พอใช้

☐ คะแนน ต่ำกว่า 10 ระดับ ควรปรับปรุง



แบบทดสอบย่อย เรื่อง สมการที่เป็นจริงและสมการที่เป็นเท็จ



ให้นักเรียนบอกว่าประโยคสัญลักษณ์ในข้อใดเป็นสมการที่เป็นจริงหรือสมการที่เป็นเท็จ (10 คะแนน)

1. $2 \times 5 = 10$
2. $138 = 120 + 18$
3. $45 - 12 = 8 + 9$
4. $3 \times 5 = 30 \div 2$
5. $11 - 7 = 2 + 2$
6. $2 = 90 \div 45$
7. $100 - 7 = 1,000 - 70$
8. $350 \div 1 = 1 \times 350$
9. $134 \times 0 = 134 + 0$
10. $40 \times 60 = 60 \times 40$

คิดให้รอบคอบนะคะ



คะแนนเต็ม 10 คะแนน ได้ คะแนน

- ☐ คะแนน 9 - 10 ระดับ ดีมาก
- ☐ คะแนน 7 - 8 ระดับ ดี
- ☐ คะแนน 5 - 6 ระดับ พอใช้
- ☐ คะแนน ต่ำกว่า 5 ระดับ ควรปรับปรุง





สมการที่มีตัวไม่ทราบค่า คือ สมการที่มีตัวอักษรภาษาอังกฤษหรือภาษาไทยหรือสัญลักษณ์อื่นแทนจำนวน เราเรียกตัวไม่ทราบค่าว่า **ตัวแปร**



ตัวอย่าง

พิจารณาสมการที่มีตัวไม่ทราบค่าต่อไปนี้

$$a + 2 = 3$$

เป็นสมการที่มี a เป็นตัวไม่ทราบค่า

$$7 - \square = 6$$

เป็นสมการที่มี $\square$ เป็นตัวไม่ทราบค่า

$$5 \times c = 10$$

เป็นสมการที่มี c เป็นตัวไม่ทราบค่า

$$\bigcirc \div 5 = 2$$

เป็นสมการที่มี $\bigcirc$ เป็นตัวไม่ทราบค่า

$$n + 7 = 23$$

เป็นสมการที่มี n เป็นตัวไม่ทราบค่า





แบบฝึกทักษะที่ 3

เรื่อง สมการที่มีตัวไม่ทราบค่า



คำชี้แจง ตอนที่ 1 ให้นักเรียนพิจารณาสมการต่อไปนี้ แล้วนำประโยคสัญลักษณ์ที่มีตัวไม่ทราบค่าเติมลงในตาราง พร้อมทั้งเขียนตัวไม่ทราบค่าของสมการนั้น (10 คะแนน)

$$y - 1 = 6$$

$$8 \times a = 24$$

$$45 = 24 + g$$

$$\Delta - 9 = 10$$

$$6 + 3 = 9$$

$$5 \times 4 = 20$$

$$2 = 20 \div f$$

$$13 - 5 = 8$$

$$70 + 20 = 90$$

$$3 = 9 \div 3$$



สมการที่มีตัวไม่ทราบค่า	ตัวแปรของสมการ





คำชี้แจง ตอนที่ 2 ให้นักเรียนเขียนเครื่องหมาย ✓ หน้าข้อสมการที่มีตัวไม่ทราบค่า

(10 คะแนน)

..... 1. $2 \times n = 8$

..... 2. $3 + 7 = 10$

..... 3. $4 + x = 9$

..... 4. $\square \times 3 = 12$

..... 5. $10 \div \Delta = 5$

..... 6. $19 = 10 + 9$

..... 7. $17 - t = 7$

..... 8. $2 = g \div 8$

..... 9. $c + 7 = 15$

..... 10. $9 \times 9 = 18$

นักเรียนคิดว่า...
มีกี่ข้อ: ที่เป็นสมการ
ที่มีตัวไม่ทราบค่า



คะแนนเต็ม 20 คะแนน ได้ คะแนน

☐ คะแนน 18 - 20 ระดับ ดีมาก

☐ คะแนน 13 - 17 ระดับ ดี

☐ คะแนน 10 - 12 ระดับ พอใช้

☐ คะแนน ต่ำกว่า 10 ระดับ ควรปรับปรุง



แบบทดสอบย่อย เรื่อง สมการที่มีตัวไม่ทราบค่า



ให้นักเรียนเขียนสมการที่มีตัวไม่ทราบค่ามา 10 ข้อ (10 คะแนน)

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

ง่ายมาก ๆ
เลขคี่





ใบความรู้ เรื่อง คำตอบของสมการ



คำตอบของสมการ คือ จำนวนที่แทนตัวไม่ทราบค่าหรือตัวแปรในสมการแล้ว
ได้สมการที่เป็นจริง เช่น

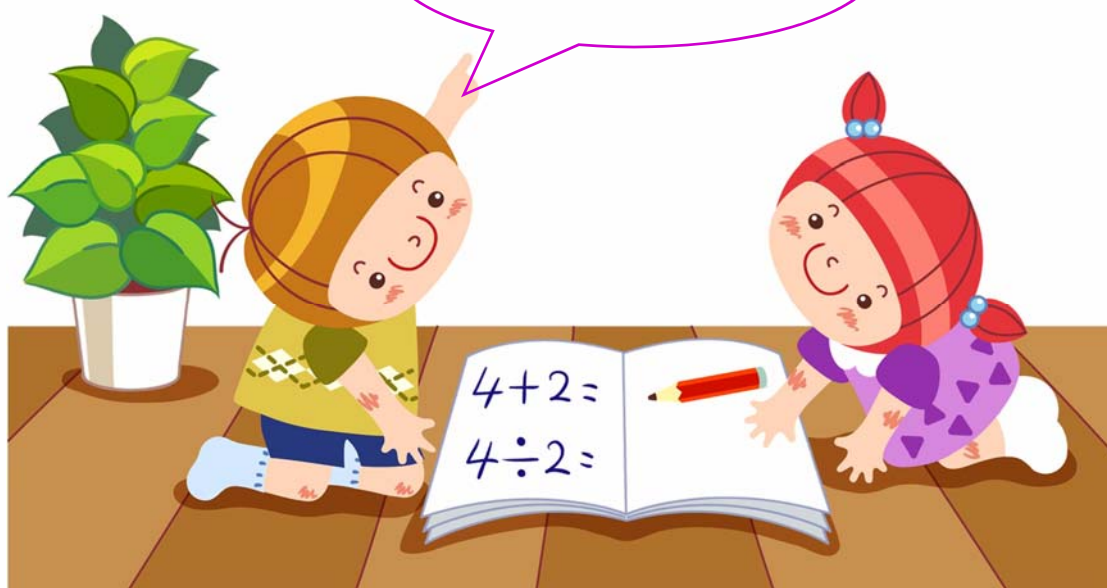
$$17 + j = 30 \quad \text{ดังนั้น } j = 13 \quad \text{เพราะ } 17 + 13 = 30$$

$$k - 25 = 10 \quad \text{ดังนั้น } k = 35 \quad \text{เพราะ } 35 - 25 = 10$$

$$10 = b \times 2 \quad \text{ดังนั้น } b = 5 \quad \text{เพราะ } 5 \times 2 = 10$$

$$m \div 7 = 6 \quad \text{ดังนั้น } m = 42 \quad \text{เพราะ } 42 \div 7 = 6$$

ดูตัวอย่างข้างบนแล้ว ไป
ลองทำกันเลยนะ พวกเรา!





แบบฝึกทักษะที่ 4

เรื่อง คำตอบของสมการ



คำชี้แจง ตอนที่ 1 ให้นักเรียนวงกลมล้อมรอบจำนวนที่เป็นคำตอบของสมการ (10 คะแนน)

ข้อ	สมการ	คำตอบของสมการ		
	ตัวอย่าง $n + 8 = 20$	2	8	12
1	$13 - x = 2$	11	12	13
2	$19 = y + 11$	6	7	8
3	$y \times 4 = 24$	4	6	8
4	$8 = 40 \div p$	3	5	7
5	$a + 9 = 22$	13	19	31



พวกเราสามารถตรวจสอบกัน !





คำชี้แจง ตอนที่ 2 ให้นักเรียนเขียนเครื่องหมาย ✓ หน้าข้อที่มีจำนวนใน ☐ เป็นคำตอบ
ของสมการ (10 คะแนน)

ตัวอย่าง  $8 - c = 2$

- | | | |
|---|------------------------|---------------------------------|
|  | 1. $7 + n = 13$ | <input type="text" value="5"/> |
|  | 2. $y \times 5 = 30$ | <input type="text" value="6"/> |
|  | 3. $10 \div r = 5$ | <input type="text" value="3"/> |
|  | 4. $25 - 9 = \Delta$ | <input type="text" value="16"/> |
|  | 5. $w - 10 = 20$ | <input type="text" value="30"/> |
|  | 6. $q \div 6 = 8$ | <input type="text" value="48"/> |
|  | 7. $d \times 2 = 24$ | <input type="text" value="12"/> |
|  | 8. $54 - s = 17$ | <input type="text" value="27"/> |
|  | 9. $28 \div t = 4$ | <input type="text" value="7"/> |
|  | 10. $\Delta + 39 = 50$ | <input type="text" value="19"/> |

เพื่อน ๆ ช่วยกัน
คิดหน่อยค่ะ



คะแนนเต็ม 20 คะแนน ได้ คะแนน

- ☐ คะแนน 18 - 20 ระดับ ดีมาก
- ☐ คะแนน 13 - 17 ระดับ ดี
- ☐ คะแนน 10 - 12 ระดับ พอใช้
- ☐ คะแนน ต่ำกว่า 10 ระดับ ควรปรับปรุง



แบบทดสอบย่อย เรื่อง คำตอบของสมการ



คำชี้แจง ให้นักเรียนโยงเส้นจับคู่ระหว่างสมการกับคำตอบของสมการ (10 คะแนน)

1. $b \div 5 = 6$



ก. 15

2. $27 = g + 12$



ข. 3

3. $4 + 7 = 8 + x$



ค. 7

4. $h + 20 = 20 + 7$



ง. 30

5. $36 = 60 - d$



จ. 6

6. $w \times 8 = 48$



ฉ. 24

7. $6 + 6 = \Delta \times 3$



ช. 5

8. $63 = 7 \times z$



ซ. 4

9. $d \times d = 25$



ณ. 9

10. $12 = w - 10$



ญ. 22



คะแนนเต็ม 10 คะแนน ได้ คะแนน

☐ คะแนน 9 - 10 ระดับ ดีมาก

☐ คะแนน 7 - 8 ระดับ ดี

☐ คะแนน 5 - 6 ระดับ พอใช้

☐ คะแนน ต่ำกว่า 5 ระดับ ควรปรับปรุง



แบบทดสอบหลังเรียน

เรื่อง ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับสมการ



คำชี้แจง ให้นักเรียนทำเครื่องหมาย × ทับข้อที่ถูกต้องที่สุดเพียงข้อเดียว

1. สมการในข้อใดมีตัวไม่ทราบค่า

ก. $39 + 40 = 79$

ข. $121 \div 121 = 1$

ค. $\square + 7 = 99$

ง. $10 \times 3 = 6 \times 5$

2. สมการในข้อใดที่แทนค่าตัวไม่ทราบค่าด้วย 6 แล้วทำให้สมการเป็นเท็จ

ก. $8 = 14 - b$

ข. $57 + \square = 63$

ค. $a \div 6 = 1$

ง. $n \times 3 = 21$

3. ข้อใดเป็นสมการ

ก. $16 < 13 + 8$

ข. $3 + 21 = 25$

ค. $6 + 7 \neq 3$

ง. $69 \div 3 > 10$

4. สมการในข้อใดเป็นเท็จ

ก. $39 = 40 - 1$

ข. $25 \div 5 = 4$

ค. $7 \times 7 = 49$

ง. $46 + 49 = 90 + 5$

5. สมการในข้อใดเป็นจริง

ก. $3 \times 6 = 4 + 3$

ข. $100 \div 3 = 20$

ค. $40 = 50 - 18$

ง. $22 + 77 = 77 + 22$



6. สมการในข้อใดมีคำตอบเท่ากับ 8

ก. $k + 88 = 96$

ข. $76 - \square = 69$

ค. $r \times 9 = 45$

ง. $49 \div 7 = 7$

7. คำตอบของสมการ $15 = n \div 3$ ตรงกับข้อใด

ก. 45

ข. 30

ค. 12

ง. 5

8. สมการในข้อใดมีคำตอบของสมการเท่ากับสมการ $8 + n = 63$

ก. $p \div 11 = 5$

ข. $n - 8 = 100$

ค. $57 + \square = 63$

ง. $77 = 47 + w$

9. คำตอบของสมการ $s - 3 = 18$ กับ $t \times 6 = 30$ ต่างกันอยู่เท่าใด

ก. 12

ข. 15

ค. 16

ง. 17

10. สมการในข้อใดมีคำตอบแตกต่างจากข้ออื่น

ก. $20 + \triangle = 30$

ข. $120 = 130 - m$

ค. $99 + \square = 119$

ง. $1,490 \div z = 149$



แบบบันทึกคะแนน

แบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์ เรื่อง สมการและการแก้สมการ

เล่มที่ 1 ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับสมการ



ชื่อ ชั้น เลขที่

โรงเรียนเทศบาล 2 วัดพระทรง (สุทิวีเทศอุปถัมภ์) สังกัดกองการศึกษา เทศบาลเมืองเพชรบุรี

แบบฝึกทักษะที่	คะแนนเต็ม	คะแนนที่ได้	คิดเป็นร้อยละ	สรุปผลการประเมิน
1	20			
2	20			
3	20			
4	20			
รวม	80			
เฉลี่ย				
คิดเป็นร้อยละ				

สรุปผลการประเมิน หมายความว่า ให้กรอกคำว่า “ดีมาก” “ดี” “พอใช้” หรือ “ควรปรับปรุง” โดยมีเกณฑ์การประเมิน ดังนี้

คะแนน	18 – 20 คะแนน	ระดับ ดีมาก
คะแนน	13 – 17 คะแนน	ระดับ ดี
คะแนน	10 – 12 คะแนน	ระดับ พอใช้
คะแนนต่ำกว่า	10 คะแนน	ระดับ ควรปรับปรุง



แบบบันทึกคะแนนของแบบทดสอบย่อย

เรื่อง สมการและการแก้สมการ

เล่มที่ 1 ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับสมการ

ชื่อ ชั้น เลขที่

โรงเรียนเทศบาล 2 วัดพระทรง (สุทิวีเทศอุปถัมภ์) สังกัดกองการศึกษา เทศบาลเมืองเพชรบุรี

แบบฝึกทักษะที่	คะแนนเต็ม	คะแนนที่ได้	คะแนนฐาน	คะแนนสอบย่อย	คะแนน พัฒนาการ
1	10		30		
2	10		30		
3	10		30		
4	10		30		

- คะแนนสอบย่อย หมายถึง การนำคะแนนจากแบบทดสอบย่อยที่นักเรียนทำได้จริงมาคูณ 3
- เกณฑ์การหาคะแนนพัฒนาการ

คะแนนทดสอบย่อย

คะแนนพัฒนาการ

ต่ำกว่าคะแนนฐานมากกว่า 10

0

ต่ำกว่าคะแนนฐาน ระหว่าง 1 – 10

10

เท่ากับคะแนนฐานถึงมากกว่า 10

20

มากกว่าคะแนนฐาน ตั้งแต่ 10 ขึ้นไป

30



แบบบันทึกความก้าวหน้าของแบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน

แบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์ เรื่อง สมการและการแก้สมการ

เล่มที่ 1 ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับสมการ



ชื่อ ชั้น เลขที่

โรงเรียนเทศบาล 2 วัดพระทรง (สุทิวีทิศอุบลมภ์) สังกัดกองการศึกษา เทศบาลเมืองเพชรบุรี

รายการ	คะแนนเต็ม	คะแนนที่ได้	คิดเป็นร้อยละ	ความก้าวหน้า
การทดสอบก่อนเรียน	10			
การทดสอบหลังเรียน	10			





- เฉลยแบบฝึกทักษะ
- เฉลยแบบทดสอบย่อย
- เฉลยแบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน





เฉลยแบบฝึกทักษะที่ 1

เรื่อง สมการ



คำชี้แจง ตอนที่ 1 ให้นักเรียนเขียนเครื่องหมาย ✓ หน้าข้อที่เป็นสมการ และเขียนเครื่องหมาย ✕ หน้าข้อที่ไม่เป็นสมการ (10 คะแนน)

- ✓ 1. $2 + 3 = 5$
- ✓ 2. $8 - 1 = 7$
- ✕ 3. $7 \times 2 \neq 3 \times 2$
- ✕ 4. $5 < 12 \times 3$
- ✕ 5. $15 \div 3 > 16 \div 2$
- ✓ 6. $16 = 18 - 2$
- ✕ 7. $9 \times 3 < 27$
- ✓ 8. $20 = 5 \times 4$
- ✓ 9. $17 + 2 = 19$
- ✕ 10. $55 \times 8 \neq 8 \times 55$

มาดูกันพวกเขา
ข้อไหนบ้างนะ ที่เป็นสมการ





ตอนที่ 2 ให้นักเรียนเขียนว่าประโยคสัญลักษณ์ในข้อใดเป็นสมการหรือไม่เป็นสมการ

(10 คะแนน)

ตัวอย่าง $3 + 4 = 7$

.....เป็นสมการ.....

$4 - 1 > 5$

.....ไม่เป็นสมการ.....

1. $26 - 4 > 15$

.....ไม่เป็นสมการ.....

2. $42 \div 6 = 7$

.....เป็นสมการ.....

3. $4 \times 6 \neq 3 \times 9$

.....ไม่เป็นสมการ.....

4. $12 \times 13 = 156$

.....เป็นสมการ.....

5. $50 - 10 = 60 - 20$

.....เป็นสมการ.....

6. $4 + 8 = 8 + 4$

.....เป็นสมการ.....

7. $12 + 13 < 13 + 12$

.....ไม่เป็นสมการ.....

8. $50 \neq 6 \times 9$

.....ไม่เป็นสมการ.....

9. $24 \times 7 = 7 \times 24$

.....เป็นสมการ.....

10. $49 - 15 > 30$

.....ไม่เป็นสมการ.....



เฉลยแบบทดสอบย่อย เรื่อง สมการ



คำชี้แจง ให้นักเรียนเขียนประโยคสัญลักษณ์ที่เป็นสมการและไม่เป็นสมการอย่างละ 5 ข้อ
(10 คะแนน)

ประโยคสัญลักษณ์ที่เป็นสมการ	ประโยคสัญลักษณ์ที่ไม่เป็นสมการ
1.	1.
2.	2.
3.	3.
4.	4.
5.	5.

คำตอบขึ้นอยู่กับดุลยพินิจของครูผู้สอน





เฉลยแบบฝึกทักษะที่ 2

เรื่อง สมการที่เป็นจริงและสมการที่เป็นเท็จ



คำชี้แจง ตอนที่ 1 ให้นักเรียนพิจารณาสมการต่อไปนี้ว่าสมการใดเป็นสมการที่เป็นจริงหรือสมการที่เป็นเท็จ โดยนำสมการที่กำหนดให้เติมลงในช่องว่างให้ถูกต้อง (10 คะแนน)

$$2 \times 5 = 10$$

$$7 \times 1 = 7 \div 1$$

$$5 = 6 + 3$$

$$909 = 900 + 9$$

$$7 - 4 = 4 - 7$$

$$11 \times 4 = 55$$

$$125 - 20 = 106$$

$$12 - 6 = 18 \div 3$$

$$6 \div 3 = 3 \div 6$$

$$24 = 3 \times 8$$



สมการที่เป็นจริง	สมการที่เป็นเท็จ
$2 \times 5 = 10$	$5 = 6 + 3$
$7 \times 1 = 7 \div 1$	$7 - 4 = 4 - 7$
$909 = 900 + 9$	$11 \times 4 = 55$
$12 - 6 = 18 \div 3$	$125 - 20 = 106$
$24 = 3 \times 8$	$6 \div 3 = 3 \div 6$





คำชี้แจง ตอนที่ 2 ให้นักเรียนเขียนประโยคสัญลักษณ์ที่เป็นสมการที่เป็นจริงและสมการที่เป็นเท็จมาอย่างละ 5 ข้อ (10 คะแนน)

สมการที่เป็นจริง	สมการที่เป็นเท็จ
ตัวอย่าง $8 \times 9 = 72$	ตัวอย่าง $108 = 12 + 9$
1.	1.
2.	2.
3.	3.
4.	4.
5.	5.



คำตอบขึ้นอยู่กับดุลยพินิจของครูผู้สอน



เฉลยแบบทดสอบย่อย เรื่อง สมการที่เป็นจริงและสมการที่เป็นเท็จ



คำชี้แจง ให้นักเรียนบอกว่าประโยคสัญลักษณ์ในข้อใดเป็นสมการที่เป็นจริงหรือสมการที่เป็นเท็จ (10 คะแนน)

1. $2 \times 5 = 10$ สมการที่เป็นจริง.....
2. $138 = 120 + 18$ สมการที่เป็นจริง.....
3. $45 - 12 = 8 + 9$ สมการที่เป็นเท็จ.....
4. $3 \times 5 = 30 \div 2$ สมการที่เป็นจริง.....
5. $11 - 7 = 2 + 2$ สมการที่เป็นจริง.....
6. $2 = 90 \div 45$ สมการที่เป็นจริง.....
7. $100 - 7 = 1,000 - 70$ สมการที่เป็นเท็จ.....
8. $350 \div 1 = 1 \times 350$ สมการที่เป็นจริง.....
9. $134 \times 0 = 134 + 0$ สมการที่เป็นเท็จ.....
10. $40 \times 60 = 60 \times 40$ สมการที่เป็นจริง.....

คิดให้รอบคอบนะคะ





เฉลยแบบฝึกทักษะที่ 3

เรื่อง สมการที่มีตัวไม่ทราบค่า



คำชี้แจง ตอนที่ 1 ให้นักเรียนพิจารณาสมการต่อไปนี้ แล้วนำประโยคสัญลักษณ์ที่มีตัวไม่ทราบค่าเติมลงในตาราง พร้อมทั้งเขียนตัวไม่ทราบค่าของสมการนั้น (10 คะแนน)

$$y - 1 = 6$$

$$8 \times a = 24$$

$$45 = 24 + จ$$

$$\Delta - 9 = 10$$

$$6 + 3 = 9$$

$$5 \times 4 = 20$$

$$2 = 20 \div f$$

$$13 - 5 = 8$$

$$70 + 20 = 90$$

$$3 = 9 \div 3$$



สมการที่มีตัวไม่ทราบค่า	ตัวแปรของสมการ
$y - 1 = 6$	y
$8 \times a = 24$	a
$45 = 24 + จ$	จ
$\Delta - 9 = 10$	Δ
$2 = 20 \div f$	f





ตอนที่ 2 ให้นักเรียนเขียนเครื่องหมาย ✓ หน้าข้อสมการที่มีตัวไม่ทราบค่า

(10 คะแนน)

✓ 1. $2 \times n = 8$

..... 2. $3 + 7 = 10$

✓ 3. $4 + x = 9$

✓ 4. $\square \times 3 = 12$

✓ 5. $10 \div \Delta = 5$

..... 6. $19 = 10 + 9$

✓ 7. $17 - t = 7$

✓ 8. $2 = g \div 8$

✓ 9. $k + 7 = 15$

..... 10. $9 \times 9 = 18$

นักเรียนคิดว่า...
มีกี่ข้อ: ที่เป็นสมการ
ที่มีตัวไม่ทราบค่า



เฉลยแบบทดสอบย่อย เรื่อง สมการที่มีตัวไม่ทราบค่า



ให้นักเรียนเขียนสมการที่มีตัวไม่ทราบค่ามา 10 ข้อ (10 คะแนน)

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

ง่ายมาก ๆ
เลขคี่



คำตอบขึ้นอยู่กับดุลยพินิจของครูผู้สอน





เฉลยแบบฝึกทักษะที่ 4

เรื่อง คำตอบของสมการ



คำชี้แจง ตอนที่ 1 ให้นักเรียนวงกลมล้อมรอบจำนวนที่เป็นคำตอบของสมการ (10 คะแนน)

ข้อ	สมการ	คำตอบของสมการ		
	ตัวอย่าง $n + 8 = 20$	2	8	12
1	$13 - x = 2$	11	12	13
2	$19 = y + 11$	6	7	8
3	$y \times 4 = 24$	4	6	8
4	$8 = 40 \div p$	3	5	7
5	$a + 9 = 22$	13	19	31



พวกเราพร้อมสมองกัน !





คำชี้แจง ตอนที่ 2 ให้นักเรียนเขียนเครื่องหมาย ✓ หน้าข้อที่มีจำนวนใน □ เป็นคำตอบ

ของสมการ (10 คะแนน)

ตัวอย่าง  $8 - c = 2$ 6

- | | | |
|---|------------------------|--|
|  | 1. $7 + n = 13$ | 5 |
|  | 2. $y \times 5 = 30$ | 6 |
|  | 3. $10 \div r = 5$ | 3 |
|  | 4. $25 - 9 = \Delta$ | 16 |
|  | 5. $g - 10 = 20$ | 30 |
|  | 6. $q \div 6 = 8$ | 48 |
|  | 7. $d \times 2 = 24$ | 12 |
|  | 8. $54 - s = 17$ | 27 |
|  | 9. $28 \div s = 4$ | 7 |
|  | 10. $\Delta + 39 = 50$ | 19 |

เพื่อน ๆ ช่วยกัน
คิดหน่อยค่ะ



เฉลยแบบทดสอบย่อย เรื่อง คำตอบของสมการ



ให้นักเรียนโยงเส้นจับคู่ระหว่างสมการกับคำตอบของสมการ (10 คะแนน)

- | | | |
|------------------------------|--|-------|
| 1. $b \div 5 = 6$ | | ก. 15 |
| 2. $27 = g + 12$ | | ข. 3 |
| 3. $4 + 7 = 8 + \text{ห}$ | | ค. 7 |
| 4. $h + 20 = 20 + 7$ | | ง. 30 |
| 5. $36 = 60 - d$ | | จ. 6 |
| 6. $w \times 8 = 48$ | | ฉ. 24 |
| 7. $6 + 6 = \Delta \times 3$ | | ช. 5 |
| 8. $63 = 7 \times z$ | | ซ. 4 |
| 9. $ด \times ด = 25$ | | ณ. 9 |
| 10. $12 = w - 10$ | | ญ. 22 |





เฉลยแบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน
แบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์ เรื่อง สมการและการแก้สมการ
เล่มที่ 1 ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับสมการ

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



บรรณานุกรม

- กระทรวงศึกษาธิการ. (2555). คู่มือครูรายวิชาพื้นฐานคณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ สกสค. ลาดพร้าว.
- _____. (2555). หนังสือเรียนรายวิชาพื้นฐานคณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6.
พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ สกสค. ลาดพร้าว.
- _____. (2556). แบบฝึกทักษะรายวิชาพื้นฐานคณิตศาสตร์ เล่มสอง ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6.
พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ สกสค. ลาดพร้าว.
- กวินยา ศิลปพรหมมาศ. (2556). แบบฝึกพิชิตโจทย์ปัญหาคณิต ป.6. กรุงเทพฯ: เดอะบุคส์.
- เจศิรา บุญรักษา. (2550). ดิวเข้มเตรียมสอบป.6 และสอบเข้าม.1. กรุงเทพฯ: พัฒนาศึกษา.
- เทพฤทธิ์ ยอดใส และอุดมศักดิ์ ลูกเสือ. (2552). แบบฝึกหัดเสริมทักษะกลุ่มสาระการเรียนรู้
คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6. กรุงเทพฯ: พัฒนาศึกษา.
- ธิดารัตน์ วัชรไพศาล. (2555). แบบทดสอบรายวิชาพื้นฐานคณิตศาสตร์ ป.6 เล่ม 2. กรุงเทพฯ:
เดอะบุคส์.
- นิภาพร สัจจปิยะนิกุล. (2550). คณิตคิดสร้างสรรค์ ป.6. กรุงเทพฯ: ภูมิบัณฑิตการพิมพ์.
- _____. (2556). เตรียมสอบคณิตศาสตร์. นครปฐม: เอ็ม แอนด์ เอ.
- ไพศาล จรรยา และคณะ. (2557). คู่มือ-เตรียมสอบคณิตศาสตร์ ป.6 เทอม 1. กรุงเทพฯ:
ภูมิบัณฑิตการพิมพ์.
- วศินี ปางวิรุฬห์รักษ์ และวิภาดา สัจจปิยะนิกุล. (2553). คณิตพัฒนา ป.6. กรุงเทพฯ: พีบีซี.
- วิจิตร เพชรแดง. (2555). Topical Tests คณิต ป.6. กรุงเทพฯ: ฟิสิกส์เซ็นเตอร์.
- วิภาวี พัฒนพานิช และวัชรพงษ์ ไพละอ. (2555). คณิตศาสตร์แนวใหม่ ป.6 เล่ม 2. กรุงเทพฯ:
เดอะบุคส์.
- ศักดิ์สิน แก้วประจบ. (2554). เสริมทักษะคณิตศาสตร์(ชุดพิเศษ) ป.6. กรุงเทพฯ: พีบีซี.



บรรณานุกรม (ต่อ)

สมศักดิ์ สินธุระเวชญ์. (2553). แบบทดสอบคณิตป.6. กรุงเทพฯ: เดอะบุคส์.

อุดมศักดิ์ ลูกเสือ. (2550). แบบฝึกคณิตเพิ่ม IQ ป.6. กรุงเทพฯ: พัฒนาศึกษา.



