

แบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์

เรื่อง การบวก การลบ การคูณและการหารเศษส่วน

เล่มที่

1

การบวกและการลบเศษส่วน
ที่ตัวส่วนไม่เท่ากัน



ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

นางสาวนาสียะห์ สาหา

ตำแหน่ง ครู วิทยฐานะครูชำนาญการ

โรงเรียนบ้านเขาดิน

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปัตตานี เขต 3



คำนำ

แบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์ เรื่อง การบวก การลบ การคูณ และการหารเศษส่วน สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 จัดทำขึ้นตามตัวชี้วัดและมาตรฐานการเรียนรู้คณิตศาสตร์ สอดคล้องกับหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551 เพื่อใช้ประกอบการจัดการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 หน่วยการเรียนรู้ที่ 6 เรื่อง การบวก การลบ การคูณ และการหารเศษส่วน

แบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์เล่มนี้ เป็นรูปแบบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ที่เน้นนักเรียนเป็นสำคัญ นักเรียนสามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง ฝึกทักษะ/กระบวนการทางคณิตศาสตร์ในการแก้ปัญหาด้วยวิธีการที่หลากหลาย การสังเกต การคิดคำนวณ การให้เหตุผล การสื่อสาร การสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ และการนำไปใช้ในชีวิตประจำวันตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง โดยได้เรียบเรียง ลำดับเนื้อหาจากง่ายไปยาก มีรูปภาพประกอบ ทำให้เข้าใจง่าย แบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์นี้มีทั้งหมด 5 เล่ม เล่มนี้เป็น **เล่มที่ 1 เรื่อง การบวกและการลบเศษส่วนที่ตัวส่วนไม่เท่ากัน** แบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์นี้มีความหลากหลายและน่าสนใจ ใช้เป็นสื่อการเรียนรู้ เพื่อยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนให้สูงขึ้น พัฒนาทักษะการทำงานกลุ่มและคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้เรียน

ผู้จัดทำหวังเป็นอย่างยิ่งว่า แบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์ เรื่อง การบวก การลบ การคูณ และการหารเศษส่วน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 จะเป็นประโยชน์ต่อนักเรียนและครูผู้สอนที่จะนำไปจัดกิจกรรมการเรียนรู้ได้บรรลุตามมาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัดตามหลักสูตรได้เป็นอย่างดี

นาสียะห์ สาหาด

ครูชำนาญการ



สารบัญ

	หน้า
คำนำ	ก
สารบัญ	ข
คำชี้แจงในการใช้แบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์	ง
คำแนะนำสำหรับครู	1
คำแนะนำสำหรับนักเรียน	2
ขั้นตอนการเรียนรู้โดยใช้แบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์	3
สาระ/มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด	4
สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด	5
จุดประสงค์การเรียนรู้	5
แบบทดสอบก่อนเรียน	6
กระดาษคำตอบแบบทดสอบก่อนเรียน	8
แบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์ การบวกและการลบเศษส่วนที่ตัวส่วนไม่เท่ากัน	
ใบความรู้ที่ 1	10
แบบฝึกทักษะ 1	14
แบบฝึกทักษะ 2	15
ใบความรู้ที่ 2	16
แบบฝึกทักษะ 3	18
แบบฝึกทักษะ 4	19
แบบฝึกทักษะ 5	20
ใบความรู้ที่ 3	21
แบบฝึกทักษะ 6	23
แบบฝึกทักษะ 7	24
แบบทดสอบหลังเรียน	26
กระดาษคำตอบแบบทดสอบหลังเรียน	28



สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
ภาคผนวก	
เฉลยแบบทดสอบก่อนเรียน - หลังเรียน	30
แบบเฉลยแบบฝึกทักษะ 1	31
แบบเฉลยแบบฝึกทักษะ 2	32
แบบเฉลยแบบฝึกทักษะ 3	33
แบบเฉลยแบบฝึกทักษะ 4	34
แบบเฉลยแบบฝึกทักษะ 5	35
แบบเฉลยแบบฝึกทักษะ 6	36
แบบเฉลยแบบฝึกทักษะ 7	37
แบบบันทึกคะแนน	39
บรรณานุกรม	40



คำชี้แจงในการใช้แบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์

1. แบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์ เรื่อง การบวก การลบ การคูณ และการหารเศษส่วนนี้ ประกอบด้วยแบบฝึกทักษะทั้งหมด 5 เล่ม ดังนี้

เล่มที่ 1 เรื่อง การบวกและการลบเศษส่วนที่ตัวส่วนไม่เท่ากัน

เล่มที่ 2 เรื่อง การคูณเศษส่วน

เล่มที่ 3 เรื่อง การหารเศษส่วน

เล่มที่ 4 เรื่อง การบวก ลบ คูณ หารระคนของเศษส่วน

เล่มที่ 5 เรื่อง โจทย์ปัญหาเศษส่วน

2. แบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์ เป็นแบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์

เล่มที่ 1 เรื่อง การบวกและการลบเศษส่วนที่ตัวส่วนไม่เท่ากัน

3. แบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์ แต่ละเล่ม ประกอบด้วย

3.1 คำชี้แจงในการใช้แบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์

3.2 คำแนะนำสำหรับครู

3.3 คำแนะนำสำหรับนักเรียน

3.4 ขั้นตอนการเรียนรู้โดยใช้แบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์

3.5 สาระ/มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด

3.6 สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด

3.7 จุดประสงค์การเรียนรู้

3.8 แบบทดสอบก่อนเรียน

3.9 ใบความรู้

3.10 แบบฝึกทักษะ

3.11 แบบทดสอบหลังเรียน

3.12 เฉลยแบบทดสอบก่อนเรียน - หลังเรียนและแบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์

4. แบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์เล่มนี้ ใช้เวลาในการเรียน 3 ชั่วโมง



คำแนะนำสำหรับครู

แบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์ เรื่อง การบวก การลบ การคูณ และการหาร เศษส่วน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 เล่มที่ 1 การบวกและการลบเศษส่วนที่ตัวส่วนไม่เท่ากัน ใช้ประกอบการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน เมื่อครูผู้สอนได้นำแบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์เล่มนี้ไปใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ครูผู้สอนควรปฏิบัติ ดังนี้

1. ศึกษาคู่มือการใช้แบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์ เรื่อง การบวก การลบ การคูณ และการหาร เศษส่วน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 เล่มที่ 1 การบวกและการลบเศษส่วนที่ตัวส่วนไม่เท่ากัน อย่างละเอียดรอบคอบ
2. เตรียมแบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์ให้ครบถ้วนและเพียงพอกับจำนวนนักเรียน
3. ศึกษาแผนการจัดการเรียนรู้ที่ใช้ควบคู่กับแบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์
4. เตรียมสื่อวัสดุอุปกรณ์ให้พร้อม
5. แนะนำการใช้แบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์ให้นักเรียนเข้าใจ ก่อนทำการศึกษาและลงมือทำทุกครั้ง
6. จัดกิจกรรมการเรียนการสอนตามขั้นตอนที่กำหนดไว้ในแผนการจัดการเรียนรู้
7. สังเกต ดูแล ให้คำแนะนำนักเรียน ช่วยเหลือนักเรียน เมื่อมีปัญหาเกิดขึ้น เพื่อให้ นักเรียนมีความรู้ ความเข้าใจ บรรลุผลตามจุดประสงค์การเรียนรู้ มาตรฐานและตัวชี้วัด
8. ประเมินผลการเรียนของนักเรียนอย่างต่อเนื่อง และให้แรงเสริมในการปฏิบัติกิจกรรมของนักเรียน
9. ครูผู้สอนควรจัดซ่อมเสริมนักเรียนที่มีผลการทดสอบไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนด



คำแนะนำสำหรับนักเรียน

ในการศึกษาแบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์ เรื่อง การบวก การลบ การคูณ และการหารเศษส่วน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 เล่มที่ 1 การบวกและการลบเศษส่วนที่ตัวส่วนไม่เท่ากัน นักเรียนควรปฏิบัติตามคำแนะนำ ดังนี้

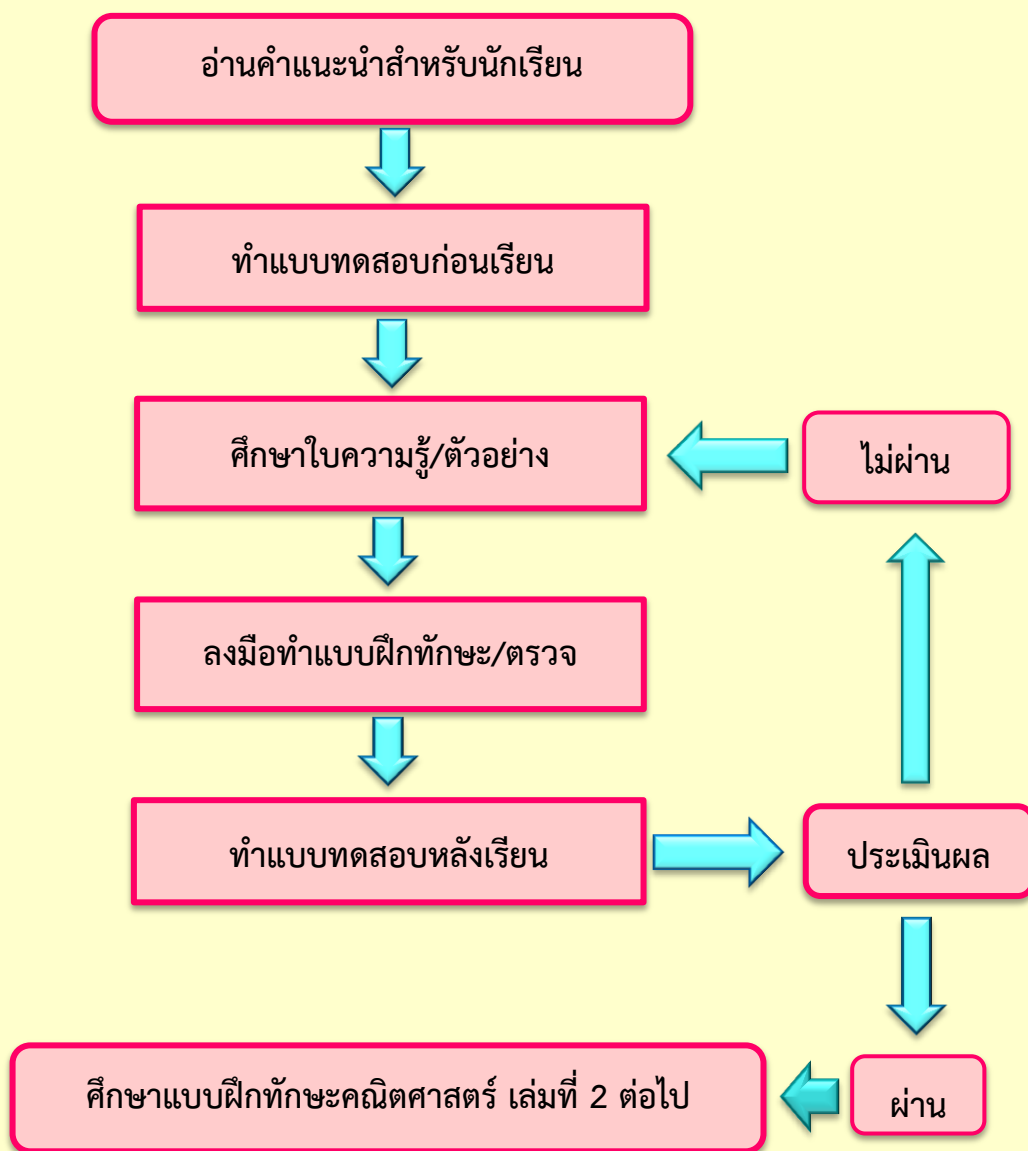
1. นักเรียนอ่านคำชี้แจง และคำแนะนำในการทำแบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์ ให้เข้าใจก่อนทำกิจกรรมทุกครั้ง
2. นักเรียนศึกษาสาระ/มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด และจุดประสงค์การเรียนรู้
3. นักเรียนทำแบบทดสอบก่อนเรียน จำนวน 10 ข้อ
4. นักเรียนศึกษาทำความเข้าใจใบความรู้ ตัวอย่าง และทำแบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์ตามลำดับอย่างตั้งใจ และเมื่อพบปัญหาให้กลับไปทบทวนศึกษาใหม่อีกครั้ง จากใบความรู้ ตัวอย่าง หรือขอคำแนะนำจากเพื่อน หรือครูผู้สอนทันที
5. เมื่อนักเรียนทำแบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์เสร็จแล้ว แลกเปลี่ยนกับเพื่อนร่วมกันตรวจคำตอบจากเฉลยท้ายเล่ม และบันทึกคะแนนการทำแบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์ลงในแบบบันทึกคะแนนทุกครั้ง
6. นักเรียนทำแบบทดสอบหลังเรียน จำนวน 10 ข้อ ตรวจให้คะแนนตามเฉลย ถ้าทำได้ต่ำกว่าร้อยละ 70 ให้กลับไปศึกษาแบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์อีกครั้ง



นักเรียนที่ดีต้องมีความซื่อสัตย์
ไม่ควรดูเฉลยก่อนทำ และควรปฏิบัติตาม
คำแนะนำทุกขั้นตอน ไม่ต้องรีบร้อนนะคะ



ขั้นตอนการเรียนรู้โดยใช้แบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์





สาระ/มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด

สาระที่ 1 จำนวนและการดำเนินการ

มาตรฐานการเรียนรู้

มาตรฐาน ค 1.2 : เข้าใจถึงผลที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการของจำนวนและความสัมพันธ์ระหว่างการดำเนินการต่าง ๆ และสามารถ
ใช้การดำเนินการในการแก้ปัญหา

ตัวชี้วัด

ค 1.2 ป.5/1 : บวก ลบ คูณ หาร และบวก ลบ คูณ หาร ของเศษส่วนพร้อม
ทั้งตระหนักถึงความสมเหตุสมผลของคำตอบ

สาระที่ 6 ทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์

มาตรฐานการเรียนรู้

มาตรฐาน ค 6.1 : มีความสามารถในการแก้ปัญหา การให้เหตุผล การสื่อสาร
การสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์และการนำเสนอ
การเชื่อมโยงความรู้ต่าง ๆ ทางคณิตศาสตร์และเชื่อมโยง
คณิตศาสตร์กับศาสตร์อื่น ๆ และมีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์

ตัวชี้วัด

ค 6.1 ป.5/2 : ใช้ความรู้ ทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์และ
เทคโนโลยีในการแก้ปัญหาในสถานการณ์ต่าง ๆ ได้อย่าง
เหมาะสม

ค 6.1 ป.5/3 : ให้เหตุผลประกอบการตัดสินใจ และสรุปผลได้อย่างเหมาะสม



สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด

1. การบวกและการลบเศษส่วนที่ตัวส่วนเท่ากัน ให้นำตัวเศษมาบวกหรือลบกัน โดยตัวส่วนคงเดิม
2. การบวกและการลบเศษส่วนที่ตัวส่วนไม่เท่ากัน จะต้องทำตัวส่วนให้เท่ากันก่อน แล้วจึงหาผลบวกหรือผลลบ
3. ผลบวกหรือผลลบที่ได้จากการบวกหรือการลบเศษส่วน ควรทำให้เป็น “รู้อย่างง่าย” ซึ่งอาจอยู่ในรูปเศษส่วนอย่างต่ำ จำนวนคละ จำนวนนับ หรือ ศูนย์



จุดประสงค์การเรียนรู้

ด้านความรู้ นักเรียนสามารถ

1. แสดงวิธีทำ และหาคำตอบของโจทย์การบวกและการลบเศษส่วนได้

ด้านทักษะ/กระบวนการ นักเรียนสามารถ

1. ใช้ความรู้เรื่องการบวกและการลบเศษส่วนได้อย่างเหมาะสม
2. ให้เหตุผลประกอบการตัดสินใจ และสรุปผลได้อย่างเหมาะสม

ด้านคุณลักษณะอันพึงประสงค์

1. ใฝ่เรียนรู้
2. มีความมุ่งมั่นในการทำงาน

เรามาทะลุโจทย์
กันคะ



คำชี้แจง

แบบทดสอบก่อนเรียน



เล่มที่
1

เรื่อง การบวกและการลบเศษส่วนที่ตัวส่วนไม่เท่ากัน

1. แบบทดสอบมีจำนวน 10 ข้อ คะแนนเต็ม 10 คะแนน (ใช้เวลาทำ 10 นาที)
2. ให้นักเรียนเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงคำตอบเดียว และทำเครื่องหมาย x ลงในช่องว่างในกระดาษคำตอบ

1. $\frac{5}{10} + \frac{4}{10}$ เท่ากับเท่าใด

ก. $\frac{10}{20}$

ข. $\frac{1}{10}$

ค. $\frac{9}{20}$

ง. $\frac{9}{10}$

3. $\frac{1}{2} + \frac{1}{6}$ เท่ากับเท่าใด

ก. $\frac{2}{8}$

ข. $\frac{2}{6}$

ค. $\frac{2}{3}$

ง. $\frac{6}{6}$

2. $\frac{12}{13} - \frac{6}{13}$ เท่ากับเท่าใด

ก. 6

ข. $1\frac{5}{13}$

ค. $\frac{6}{13}$

ง. $\frac{18}{13}$

4. $\frac{24}{25} - \frac{2}{5}$ เท่ากับเท่าใด

ก. $\frac{14}{25}$

ข. $\frac{24}{25}$

ค. $\frac{22}{20}$

ง. $\frac{24}{20}$

5. $\frac{3}{5} + \frac{3}{10}$ เท่ากับเท่าใด

ก. $\frac{6}{15}$

ข. $\frac{3}{15}$

ค. $\frac{6}{10}$

ง. $\frac{9}{10}$

7. $\frac{1}{12} + \frac{1}{60}$ เท่ากับเท่าใด

ก. $\frac{2}{72}$

ข. $\frac{2}{60}$

ค. $\frac{1}{10}$

ง. $\frac{1}{6}$

9. $1 - \frac{2}{5}$ เท่ากับเท่าใด

ก. $\frac{3}{5}$

ข. $\frac{1}{5}$

ค. $2\frac{1}{2}$

ง. $1\frac{2}{5}$

6. $\frac{7}{10} - \frac{7}{20}$ เท่ากับเท่าใด

ก. $\frac{14}{20}$

ข. $\frac{7}{20}$

ค. 0

ง. 7

8. $\frac{7}{9} - \frac{2}{3}$ เท่ากับเท่าใด

ก. $1\frac{2}{3}$

ข. $\frac{1}{9}$

ค. 1

ง. $\frac{5}{9}$

10. $2 + \frac{3}{8}$ เท่ากับเท่าใด

ก. $\frac{5}{8}$

ข. $\frac{5}{16}$

ค. $1\frac{5}{8}$

ง. $2\frac{3}{8}$



กระดาศคำตอบอยู่หน้าถัดไปนะคะ



กระดาษคำตอบ

กระดาษคำตอบวิชาคณิตศาสตร์ โรงเรียนบ้านเขาดิน

ชื่อ สกุล ชั้น เลขที่

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

เกณฑ์การผ่าน ได้คะแนนร้อยละ 70 ขึ้นไป (7 คะแนนขึ้นไป)

เกณฑ์การประเมิน

คะแนน	ระดับคุณภาพ	การประเมิน
9-10	ดีมาก	ผ่าน
7-8	ดี	
5-6	พอใช้	ไม่ผ่าน
0-4	ปรับปรุง	

ผลการประเมิน

คะแนนเต็ม 10 คะแนน
 คะแนนที่ได้ คะแนน
 ระดับคุณภาพ
 สรุปผลการประเมิน ☒ ผ่าน ☐ ไม่ผ่าน

ลงชื่อ ผู้ประเมิน





แบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์
การบวกและการลบเศษส่วนที่ตัวส่วนไม่เท่ากัน



ใบความรู้ที่
1

ทบทวนการบวกและการลบเศษส่วนที่ตัวส่วนเท่ากัน

รูปที่ 1



ส่วนที่แรเงาคิดเป็นเศษส่วน $\frac{1}{4}$

รูปที่ 2



ส่วนที่แรเงาคิดเป็นเศษส่วน $\frac{1}{4}$



รวมส่วนที่แรเงาของรูปที่ 1 และรูปที่ 2 ได้เป็น $\frac{2}{4}$

หมายความว่า

ช่องที่ระบายสีเขียวคิดเป็น $\frac{1}{4}$ บวกกับช่องที่ระบายสีแดง คิดเป็น $\frac{1}{4}$
เท่ากับ $\frac{2}{4}$

เขียนเศษส่วนได้ คือ

$$\frac{1}{4} + \frac{1}{4} = \frac{1+1}{4} = \frac{2}{4} = \frac{1}{2}$$

$\frac{2}{4}$ ทำเป็นเศษส่วนอย่างต่ำได้ โดย
ใช้จำนวนนับ 2 มาหารทั้งเศษ
และส่วน



มาดูตัวอย่างการลบในหน้าถัดไปกันคะ

ใบความรู้ที่

1

ทบทวนการบวกและการลบเศษส่วนที่ตัวส่วนเท่ากัน



จากภาพมีส่วนที่ระบายสี 3 ส่วน ใน 4 ส่วน นั่นคือ $\frac{3}{4}$

ถูกนำส่วนที่ระบายสีออกไป 2 ส่วนจาก 4 ส่วน คือ $\frac{2}{4}$

ดังนั้น ส่วนที่ระบายสีจะยังเหลืออยู่

$$\begin{aligned}\frac{3}{4} - \frac{2}{4} &= \frac{3-2}{4} \\ &= \frac{1}{4}\end{aligned}$$

คำตอบคือ $\frac{1}{4}$



มาดูตัวอย่าง
เพิ่มเติมอีกนะคะ

ตัวอย่างที่ 1 $\frac{2}{5} + \frac{1}{5} = \square$



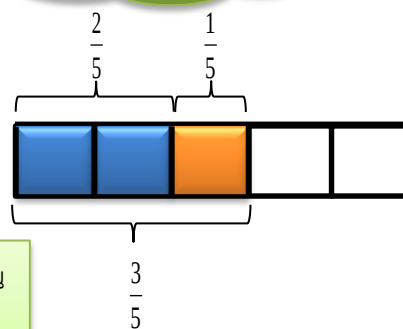
วิธีทำ $\frac{2}{5} + \frac{1}{5} = \frac{2+1}{5}$
 $= \frac{3}{5}$

ตัวส่วนเท่ากัน

นำตัวเลขมา**บวก**กัน
ตัวส่วนคงเดิม

ตอบ $\frac{3}{5}$

หรือคิดแบบนี้ได้คะ



ตอบ ส่วนที่ระบายสีทั้งหมด คือ $\frac{3}{5}$

ตัวอย่างที่ 2 $\frac{4}{4} - \frac{3}{4} = \square$



วิธีทำ $\frac{4}{4} - \frac{3}{4} = \frac{4-3}{4}$
 $= \frac{1}{4}$

ตัวส่วนเท่ากัน

นำตัวเลขมา**ลบ**กัน
ตัวส่วนคงเดิม

ตอบ $\frac{1}{4}$

จากตัวอย่างสามารถสรุปได้ว่า

การหาผลบวกของเศษส่วนที่มีตัวส่วนเท่ากัน ทำได้โดย
นำตัวเลขมา**บวก**กัน โดยที่**ตัวส่วนคงเดิม**

การหาผลลบของเศษส่วนที่มีตัวส่วนเท่ากัน ทำได้โดย
นำตัวเลขมา**ลบ**กัน โดยที่**ตัวส่วนคงเดิม**

ตัวอย่างที่ 3 $\frac{3}{4} + \frac{2}{4} = \square$

วิธีทำ $\frac{3}{4} + \frac{2}{4} = \frac{3+2}{4}$
 $= \frac{5}{4}$
 $= 1\frac{1}{4}$

ตอบ $\frac{5}{4}$ หรือ $1\frac{1}{4}$

$\frac{5}{4}$ เขียนในรูปจำนวนคละได้ $1\frac{1}{4}$

วิธีคิด $5 \div 4$ ได้ 1 เศษ 1

$$\frac{5}{4} = 1\frac{1}{4}$$

ตัวอย่างที่ 4 $\frac{6}{12} - \frac{4}{12} = \square$

วิธีทำ $\frac{6}{12} - \frac{4}{12} = \frac{6-4}{12}$
 $= \frac{2}{12}$
 $= \frac{1}{6}$

ตอบ $\frac{2}{12}$ หรือ $\frac{1}{6}$

$\frac{2}{12}$ ทำให้เป็นเศษส่วนอย่างต่ำได้ $\frac{1}{6}$

วิธีคิด $\frac{2}{12} = \frac{2 \div 2}{12 \div 2} = \frac{1}{6}$

หรือ $\frac{\cancel{2}}{\cancel{12}} = \frac{1}{6}$



คำตอบที่ได้ ควรทำให้เป็น “รูปอย่างง่าย” นะคะ
 ซึ่งอาจอยู่ในรูปเศษส่วนอย่างต่ำ จำนวนคละ จำนวนนับ หรือศูนย์

แบบฝึก
ทักษะ

1



วิเคราะห์คุณลักษณะ ประจักษ์สมมติฐาน



คะแนนที่หนูได้

คำชี้แจง : ให้นักเรียนเขียนชื่อ ลักษณะที่สำคัญ นิยาม/ความคิดรวบยอด พร้อมทั้งแสดงวิธีทำ และหาคำตอบ

สมมติฐานเบื้องต้น

1. ชื่อมโนทัศน์ 2 คะแนน

2. ลักษณะที่สำคัญของมโนทัศน์

2.1) 1 คะแนน

2.2) 1 คะแนน

3. นิยาม/ความคิดรวบยอดของมโนทัศน์

การบวกเศษส่วนที่ตัวส่วนเท่ากัน

..... 1 คะแนน

การลบเศษส่วนที่ตัวส่วนเท่ากัน

..... 1 คะแนน

4. แสดงวิธีทำ และหาคำตอบ

4.1) $\frac{2}{3} + \frac{4}{3} =$

4.2) $\frac{13}{21} + \frac{4}{21} =$

4.3) $\frac{15}{5} - \frac{7}{5} =$

4.4) $\frac{22}{102} - \frac{12}{102} =$ 4 คะแนน

แบบฝึก
ทักษะ

2



การบวกและการลบเศษส่วนที่ตัวส่วนเท่ากัน

คำชี้แจง :

1. ให้นักเรียนหาผลลัพธ์ของโจทย์ต่อไปนี้
2. เกณฑ์การให้คะแนนข้อละ 1 คะแนน คะแนนเต็ม 10 คะแนน



1. $\frac{2}{3} + \frac{2}{3} = \dots\dots\dots$



2. $\frac{3}{5} + \frac{2}{5} = \dots\dots\dots$

3. $\frac{5}{8} + \frac{7}{8} = \dots\dots\dots$

4. $\frac{8}{11} + \frac{9}{11} = \dots\dots\dots$

5. $\frac{8}{15} + \frac{3}{15} + \frac{7}{15} + \frac{12}{15} = \dots\dots\dots$

6. $\frac{3}{2} - \frac{1}{2} = \dots\dots\dots$

7. $\frac{5}{5} - \frac{2}{5} = \dots\dots\dots$

8. $\frac{8}{7} - \frac{3}{7} = \dots\dots\dots$

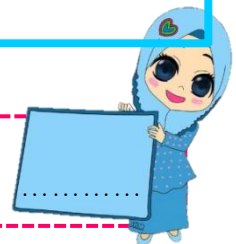


9. $\frac{17}{28} - \frac{15}{28} = \dots\dots\dots$



10. $\frac{15}{9} - \frac{10}{9} - \frac{2}{9} = \dots\dots\dots$

คะแนนเต็ม 10 คะแนน คะแนนที่ได้



ใบความรู้ที่

2

การบวกเศษส่วนที่ตัวส่วนไม่เท่ากัน

ตัวอย่าง

$$\frac{4}{10} + \frac{1}{5} = \square$$

จากรูป

$$\frac{4}{10}$$

+

$$\frac{1}{5}$$

ทำ $\frac{1}{5}$ ให้มีตัวส่วนเป็น 10

$$\frac{4}{10}$$

+

$$\frac{2}{10}$$

วิธีคิด

$$\frac{4}{10} + \frac{1}{5} = \frac{4}{10} + \left(\frac{1}{5} \times \frac{2}{2} \right)$$

ต้องทำตัวส่วนให้เท่ากันก่อน
โดยการทำให้ตัวส่วน 5 เป็น 10

$$= \frac{4}{10} + \frac{2}{10}$$

$$= \frac{4+2}{10}$$

$$= \frac{6}{10} = \frac{3}{5}$$

นำ 2 มาคูณ
ทั้งตัวเศษและตัวส่วน

ตัวส่วนเท่ากันแล้ว
นำตัวเศษมา**บวก**กัน
ตัวส่วนคงเดิม



การบวกเศษส่วนที่ตัวส่วนไม่เท่ากัน
จะต้องทำตัวส่วนให้เท่ากันก่อน

ตัวอย่างที่ 1 $\frac{1}{2} + \frac{3}{6} = \left(\frac{1 \times 3}{2 \times 3}\right) + \frac{3}{6}$

ทำตัวส่วนให้เท่ากันก่อน โดย
การทำตัวส่วน 2 เป็น 6

นำ 3 มาคูณ
ทั้งตัวเศษและตัวส่วน

ตัวส่วนเท่ากันแล้ว
นำตัวเศษมา**บวก**กัน

มาดูตัวอย่าง
เพิ่มนะ

$= \frac{3}{6} + \frac{3}{6}$

$= \frac{\cancel{6}}{\cancel{6}} \frac{1}{1}$

$= 1$

ตอบ $\frac{6}{6}$ หรือ 1

ตัวอย่างที่ 3 $\frac{6}{18} + \frac{5}{3} = \frac{6}{18} + \left(\frac{5 \times 6}{3 \times 6}\right)$

นำ 4 มาคูณ
ทั้งตัวเศษและตัวส่วน

ตัวส่วนเท่ากันแล้ว
นำตัวเศษมา**บวก**กัน

$= \frac{6}{18} + \frac{30}{18}$

$= \frac{36}{18}$ หรือ 2

ตอบ $\frac{36}{18}$ หรือ 2

ตัวอย่างที่ 2 $\frac{2}{5} + \frac{4}{20} = \left(\frac{2 \times 4}{5 \times 4}\right) + \frac{4}{20}$

ทำตัวส่วนให้เท่ากันก่อน โดย
การทำตัวส่วน 5 เป็น 20

ตัวส่วนเท่ากันแล้ว
นำตัวเศษมา**บวก**กัน

$= \frac{8}{20} + \frac{4}{20}$

$= \frac{\cancel{12}}{\cancel{20}} \frac{3}{5}$

$= \frac{3}{5}$

ตอบ $\frac{12}{20}$ หรือ $\frac{3}{5}$

ตัวอย่างที่ 4 $\frac{6}{45} + \frac{2}{9} = \frac{6}{45} + \left(\frac{2 \times 5}{9 \times 5}\right)$

ตัวส่วนเท่ากันแล้ว
นำตัวเศษมา**บวก**กัน

$= \frac{6}{45} + \frac{10}{45}$

$= \frac{16}{45}$

ตอบ $\frac{16}{45}$

เรา来做แบบฝึกหัดกันครับ



วิเคราะห์คุณลักษณะ ประจักษ์สมมติฐาน



คะแนนที่หาได้

คำชี้แจง : ให้นักเรียนเขียนชื่อ ลักษณะที่สำคัญ นิยาม/ความคิดรวบยอด พร้อมทั้งแสดงวิธีทำ และหาคำตอบ

สมมติฐานเบื้องต้น

1. ชื่อมนทัศน์ 2 คะแนน

2. ลักษณะที่สำคัญของมนทัศน์

2.1) 2 คะแนน

2.2)

3. นิยาม/ความคิดรวบยอดของมนทัศน์

2 คะแนน

4. แสดงวิธีทำ และหาคำตอบ

4.1) $\frac{2}{6} + \frac{4}{3} =$

4.2) $\frac{6}{5} + \frac{3}{20} =$

4.3) $\frac{3}{35} + \frac{4}{7} =$

4.4) $\frac{1}{6} + \frac{1}{2} =$

4 คะแนน

แบบฝึก
ทักษะ

4



การบวกเศษส่วนที่ตัวส่วนไม่เท่ากัน

คำชี้แจง :

1. ให้นักเรียนเติมตัวเลขให้ถูกต้อง
2. เกณฑ์การให้คะแนนข้อละ 5 คะแนน คะแนนเต็ม 10 คะแนน



$$\frac{1}{4} + \frac{3}{8} = \boxed{}$$

$$\frac{1}{4} + \frac{3}{8} = \left(\frac{1}{\boxed{}} \times \frac{\boxed{}}{\boxed{}} \right) + \frac{3}{8} \rightarrow (2 \text{ คะแนน})$$

$$= \frac{\boxed{}}{8} + \frac{3}{8} \rightarrow (1 \text{ คะแนน})$$

$$= \frac{2+3}{\boxed{}} \rightarrow (1 \text{ คะแนน})$$

$$= \frac{\boxed{}}{\boxed{}} \rightarrow (1 \text{ คะแนน})$$



$$\frac{2}{9} + \frac{1}{3} = \boxed{}$$

$$\frac{2}{9} + \frac{1}{3} = \frac{2}{9} + \left(\frac{1}{\boxed{}} \times \frac{\boxed{}}{\boxed{}} \right) \rightarrow (2 \text{ คะแนน})$$

$$= \frac{2}{9} + \frac{\boxed{}}{\boxed{}} \rightarrow (1 \text{ คะแนน})$$

$$= \frac{\boxed{}}{\boxed{}} + \frac{\boxed{}}{\boxed{}} \rightarrow (1 \text{ คะแนน})$$

$$= \frac{\boxed{}}{\boxed{}} \rightarrow (1 \text{ คะแนน})$$

คะแนนเต็ม 10 คะแนน คะแนนที่ได้



แบบฝึก
ทักษะ
5



การบวกเศษส่วนที่ตัวส่วนไม่เท่ากัน

- คำชี้แจง :
1. ให้นักเรียนแสดงวิธีทำของโจทย์ต่อไปนี้
 2. เกณฑ์การให้คะแนนข้อละ 2 คะแนน คะแนนเต็ม 10 คะแนน



$$\frac{3}{5} + \frac{1}{10} = \dots\dots\dots$$

=

=

ตอบ



$$\frac{6}{15} + \frac{2}{3} = \dots\dots\dots$$

=

=

ตอบ



$$\frac{3}{32} + \frac{3}{8} = \dots\dots\dots$$

=

=

=

ตอบ



$$\frac{5}{9} + \frac{12}{63} = \dots\dots\dots$$

=

=

=

ตอบ



$$\frac{24}{36} + \frac{21}{12} = \dots\dots\dots$$

=

=

ตอบ

คะแนนเต็ม 10 คะแนน

คะแนนที่ได้



ใบความรู้ที่
3

การลบเศษส่วนที่ตัวส่วนไม่เท่ากัน

ตัวอย่าง

$$\frac{2}{3} - \frac{3}{6} = \square$$



จากรูป $\frac{2}{3} - \frac{3}{6} = \frac{4}{6} - \frac{3}{6} = \frac{1}{6}$

วิธีคิด

$$\begin{aligned} \frac{2}{3} - \frac{3}{6} &= \left(\frac{2 \times 2}{3 \times 2} \right) - \frac{3}{6} \\ &= \frac{4}{6} - \frac{3}{6} \\ &= \frac{1}{6} \end{aligned}$$

ต้องทำเศษส่วนให้มี
ตัวส่วนเท่ากันก่อน



ตอบ $\frac{1}{6}$

การลบเศษส่วนที่ตัวส่วนไม่เท่ากัน
จะต้องทำตัวส่วนให้เท่ากันก่อน แล้วจึงหาผลลบ



ผลลบที่ได้จากการลบเศษส่วน ควรทำให้เป็น “รูปร่างง่าย”
ซึ่งอาจอยู่ในรูปเศษส่วนอย่างต่ำ จำนวนคละ จำนวนนับ หรือศูนย์

ตัวอย่างเพิ่มเติม

นำ 3 มาคูณ
ทั้งตัวเศษและตัวส่วนนำ 2 มาคูณ
ทั้งตัวเศษและตัวส่วน

$$\begin{aligned}
 1. \quad \frac{5}{2} - \frac{3}{6} &= \left(\frac{5}{2} \times \frac{3}{3} \right) - \frac{3}{6} \\
 &= \frac{15}{6} - \frac{3}{6} \\
 &= \frac{12}{6} \\
 &= 2
 \end{aligned}$$

ทำตัวส่วนให้เท่ากันก่อน โดย
การทำตัวส่วน 2 เป็น 6ทำตัวส่วนให้เท่ากันก่อน โดย
การทำตัวส่วน 8 เป็น 16ตัวส่วนเท่ากันแล้ว
นำตัวเศษมาลบกันตอบ $\frac{12}{6}$ หรือ 2

$$\begin{aligned}
 2. \quad \frac{4}{16} - \frac{1}{8} &= \frac{4}{16} - \left(\frac{1}{8} \times \frac{2}{2} \right) \\
 &= \frac{4}{16} - \frac{2}{16} \\
 &= \frac{2}{16} \\
 &= \frac{1}{8}
 \end{aligned}$$

ตัวส่วนเท่ากันแล้ว
นำตัวเศษมาลบกันตอบ $\frac{2}{16}$ หรือ $\frac{1}{8}$

$$\begin{aligned}
 3. \quad \frac{11}{5} - \frac{7}{10} &= \left(\frac{11}{5} \times \frac{2}{2} \right) - \frac{7}{10} \\
 &= \frac{22}{10} - \frac{7}{10} \\
 &= \frac{15}{10} \\
 &= \frac{3}{2} \\
 &= 1\frac{1}{2}
 \end{aligned}$$

ตอบ $\frac{15}{10}$ หรือ $1\frac{1}{2}$

$$\begin{aligned}
 4. \quad \frac{7}{21} - \frac{2}{7} &= \frac{7}{21} - \left(\frac{2}{7} \times \frac{3}{3} \right) \\
 &= \frac{7}{21} - \frac{6}{21} \\
 &= \frac{1}{21}
 \end{aligned}$$

ตอบ $\frac{1}{21}$ เพื่อนๆ อย่าลืมทบทวนความรู้
วันนี้นะครับ

แบบฝึก
ทักษะ

6



วิเคราะห์คุณลักษณะ ประจักษ์สมมติฐาน



คะแนนที่หาได้

คำชี้แจง : ให้นักเรียนเขียนชื่อ ลักษณะที่สำคัญ นิยาม/ความคิดรวบยอด พร้อมทั้งแสดงวิธีทำ และหาคำตอบ

สมมติฐานเบื้องต้น

1. ชื่อมโนทัศน์ 2 คะแนน

2. ลักษณะที่สำคัญของมโนทัศน์

2.1) 2 คะแนน

2.2)

3. นิยาม/ความคิดรวบยอดของมโนทัศน์

..... 2 คะแนน

4. แสดงวิธีทำ และหาคำตอบ

4.1) $\frac{15}{6} - \frac{4}{2} =$

.....

4.2) $\frac{1}{3} - \frac{3}{21} =$

.....

4.3) $\frac{23}{15} - \frac{4}{5} =$

.....

4.4) $\frac{3}{5} - \frac{4}{10} =$

..... 4 คะแนน

แบบฝึก
ทักษะ

7

การลบเศษส่วนที่ตัวส่วนไม่เท่ากัน

คำชี้แจง :

1. ให้นักเรียนแสดงวิธีทำของโจทย์ต่อไปนี้
2. เกณฑ์การให้คะแนนข้อละ 2 คะแนน คะแนนเต็ม 20 คะแนน

$$1. \frac{3}{4} - \frac{1}{2} = \dots\dots\dots$$

= \dots\dots\dots

= \dots\dots\dots

= \dots\dots\dots

= \dots\dots\dots

ตอบ \dots\dots\dots

$$2. \frac{2}{5} - \frac{3}{10} = \dots\dots\dots$$

= \dots\dots\dots

= \dots\dots\dots

= \dots\dots\dots

= \dots\dots\dots

ตอบ \dots\dots\dots

$$3. \frac{7}{9} - \frac{2}{3} = \dots\dots\dots$$

= \dots\dots\dots

= \dots\dots\dots

= \dots\dots\dots

= \dots\dots\dots

ตอบ \dots\dots\dots

$$4. \frac{17}{20} - \frac{3}{5} = \dots\dots\dots$$

= \dots\dots\dots

= \dots\dots\dots

= \dots\dots\dots

= \dots\dots\dots

ตอบ \dots\dots\dots

$$5. \frac{9}{14} - \frac{3}{7} = \dots\dots\dots$$

$$= \dots\dots\dots$$

$$= \dots\dots\dots$$

$$= \dots\dots\dots$$

$$= \dots\dots\dots$$

ตอบ $\dots\dots\dots$

$$6. \frac{3}{4} - \frac{5}{20} = \dots\dots\dots$$

$$= \dots\dots\dots$$

$$= \dots\dots\dots$$

$$= \dots\dots\dots$$

$$= \dots\dots\dots$$

ตอบ $\dots\dots\dots$

คำชี้แจง : ให้นักเรียนเติมเครื่องหมาย > หรือ < หรือ = ลงใน ☐ ให้ถูกต้อง



$$1. \frac{5}{9} - \frac{2}{3} \quad \boxed{} \quad \frac{5}{9} - \frac{3}{9}$$

$$2. 3 - \frac{3}{4} \quad \boxed{} \quad 4 - \frac{3}{4}$$



$$3. \frac{9}{10} - \frac{1}{7} \quad \boxed{} \quad \frac{7}{10} - \frac{1}{7}$$

$$4. \frac{9}{15} - \frac{3}{7} \quad \boxed{} \quad \frac{9}{15} - \frac{5}{7}$$

คะแนนเต็ม 20 คะแนน คะแนนที่ได้ $\dots\dots\dots$





คำชี้แจง

แบบทดสอบหลังเรียน



เล่มที่
1

เรื่อง การบวกและการลบเศษส่วนที่ตัวส่วนไม่เท่ากัน

1. แบบทดสอบมีจำนวน 10 ข้อ คะแนนเต็ม 10 คะแนน (ใช้เวลาทำ 10 นาที)
2. ให้นักเรียนเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงคำตอบเดียว และทำเครื่องหมาย x ลงในช่องว่างในกระดาษคำตอบ

1. $\frac{12}{13} - \frac{6}{13}$ เท่ากับเท่าใด

ก. 6

ข. $1\frac{5}{13}$

ค. $\frac{6}{13}$

ง. $\frac{18}{13}$

3. $\frac{3}{5} + \frac{3}{10}$ เท่ากับเท่าใด

ก. $\frac{6}{15}$

ข. $\frac{3}{15}$

ค. $\frac{6}{10}$

ง. $\frac{9}{10}$

2. $\frac{5}{10} + \frac{4}{10}$ เท่ากับเท่าใด

ก. $\frac{10}{20}$

ข. $\frac{1}{10}$

ค. $\frac{9}{20}$

ง. $\frac{9}{10}$

4. $\frac{7}{10} - \frac{7}{20}$ เท่ากับเท่าใด

ก. $\frac{14}{20}$

ข. $\frac{7}{20}$

ค. 0

ง. 7

5. $\frac{1}{2} + \frac{1}{6}$ เท่ากับเท่าใด

ก. $\frac{2}{8}$

ข. $\frac{2}{6}$

ค. $\frac{2}{3}$

ง. $\frac{6}{6}$

7. $\frac{7}{9} - \frac{2}{3}$ เท่ากับเท่าใด

ก. $1\frac{2}{3}$

ข. $\frac{1}{9}$

ค. 1

ง. $\frac{5}{9}$

9. $\frac{1}{12} + \frac{1}{60}$ เท่ากับเท่าใด

ก. $\frac{2}{72}$

ข. $\frac{2}{60}$

ค. $\frac{1}{10}$

ง. $\frac{1}{6}$

6. $\frac{24}{25} - \frac{2}{5}$ เท่ากับเท่าใด

ก. $\frac{14}{25}$

ข. $\frac{24}{25}$

ค. $\frac{22}{20}$

ง. $\frac{24}{20}$

8. $2 + \frac{3}{8}$ เท่ากับเท่าใด

ก. $\frac{5}{8}$

ข. $\frac{5}{16}$

ค. $1\frac{5}{8}$

ง. $2\frac{3}{8}$

10. $1 - \frac{2}{5}$ เท่ากับเท่าใด

ก. $\frac{3}{5}$

ข. $\frac{1}{5}$

ค. $2\frac{1}{2}$

ง. $1\frac{2}{5}$



เด็กๆ ทำเสร็จแล้วไปตรวจคำตอบเลยคะ



กระดาษคำตอบ

กระดาษคำตอบวิชาคณิตศาสตร์ โรงเรียนบ้านเขาดิน

ชื่อ สกุล ชั้น เลขที่

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

เกณฑ์การผ่าน ได้คะแนนร้อยละ 70 ขึ้นไป (7 คะแนนขึ้นไป)

เกณฑ์การประเมิน

คะแนน	ระดับคุณภาพ	การประเมิน
9-10	ดีมาก	ผ่าน
7-8	ดี	
5-6	พอใช้	ไม่ผ่าน
0-4	ปรับปรุง	

ผลการประเมิน

คะแนนเต็ม 10 คะแนน
 คะแนนที่ได้ คะแนน
 ระดับคุณภาพ
 สรุปผลการประเมิน ☒ ผ่าน ☐ ไม่ผ่าน

ลงชื่อ ผู้ประเมิน



ภาคผนวก





เฉลยแบบทดสอบก่อนเรียน



1. ง

6. ข

2. ค

7. ค

3. ค

8. ข

4. ก

9. ก

5. ง

10. ง



เฉลยแบบทดสอบหลังเรียน



1. ค

6. ก

2. ง

7. ข

3. ง

8. ง

4. ข

9. ค

5. ค

10. ก

เพื่อนๆ ทำถูกกันกี่ข้อครับ



วิเคราะห์คุณลักษณะ ประจักษ์สมมติฐาน



คำชี้แจง :

ให้นักเรียนเขียนชื่อ ลักษณะที่สำคัญ นิยาม/ความคิดรวบยอด พร้อมทั้งแสดงวิธีทำ และหาคำตอบ

สมมติฐานเบื้องต้น

1. ชื่อมโนทัศน์ **การบวกและการลบเศษส่วนที่ตัวส่วนเท่ากัน**
2. ลักษณะที่สำคัญของมโนทัศน์
 - 2.1) **นำตัวเศษบวกหรือลบกับตัวเศษ**
 - 2.2) **ตัวส่วนคงเดิม**
3. นิยาม/ความคิดรวบยอดของมโนทัศน์

การบวกเศษส่วนที่ตัวส่วนเท่ากัน ทำได้โดย นำตัวเศษบวกกับตัวเศษ โดยตัวส่วนคงเดิม

การลบเศษส่วนที่ตัวส่วนเท่ากัน ทำได้โดย นำตัวเศษลบกับตัวเศษ โดยตัวส่วนคงเดิม
4. แสดงวิธีทำ และหาคำตอบ

$$4.1) \frac{2}{3} + \frac{4}{3} = \frac{6}{3} = 2$$

$$4.2) \frac{13}{21} + \frac{4}{21} = \frac{17}{21}$$

$$4.3) \frac{15}{5} - \frac{7}{5} = \frac{8}{5} = 1\frac{3}{5}$$

$$4.4) \frac{22}{102} - \frac{12}{102} = \frac{10}{102} = \frac{5}{51}$$



คำชี้แจง :

1. ให้นักเรียนหาผลลัพธ์ของโจทย์ต่อไปนี้
2. เกณฑ์การให้คะแนนข้อละ 1 คะแนน คะแนนเต็ม 10 คะแนน



$$1. \quad \frac{2}{3} + \frac{2}{3} = \frac{4}{3} = 1\frac{1}{3}$$



$$2. \quad \frac{3}{5} + \frac{2}{5} = \frac{5}{5} = 1$$

$$3. \quad \frac{5}{8} + \frac{7}{8} = \frac{12}{8} = \frac{3}{2} = 1\frac{1}{2}$$

$$4. \quad \frac{8}{11} + \frac{9}{11} = \frac{17}{11} = 1\frac{6}{11}$$

$$5. \quad \frac{8}{15} + \frac{3}{15} + \frac{7}{15} + \frac{12}{15} = \frac{30}{15} = 2$$

$$6. \quad \frac{3}{2} - \frac{1}{2} = \frac{2}{2} = 1$$

$$7. \quad \frac{5}{5} - \frac{2}{5} = \frac{3}{5}$$

$$8. \quad \frac{8}{7} - \frac{3}{7} = \frac{5}{7}$$



$$9. \quad \frac{17}{28} - \frac{15}{28} = \frac{2}{28} = \frac{1}{14}$$



$$10. \quad \frac{15}{9} - \frac{10}{9} - \frac{2}{9} = \frac{3}{9} = \frac{1}{3}$$



แบบฝึก
ทักษะ

3

วิเคราะห์คุณลักษณะ ประจักษ์สมมติฐาน



คำชี้แจง :

ให้นักเรียนเขียนชื่อ ลักษณะที่สำคัญ นิยาม/ความคิดรวบยอด พร้อมทั้งแสดงวิธีทำ และหาคำตอบ

สมมติฐานเบื้องต้น

1. ชื่อมโนทัศน์ การบวกเศษส่วนที่ตัวส่วนไม่เท่ากัน
2. ลักษณะที่สำคัญของมโนทัศน์
 - 2.1) ทำตัวส่วนให้เท่ากัน
 - 2.2) นำตัวเศษมาบวกกัน โดยตัวส่วนคงเดิม
3. นิยาม/ความคิดรวบยอดของมโนทัศน์
การบวกเศษส่วนที่ตัวส่วนไม่เท่ากัน ต้องทำตัวส่วนให้เท่ากัน แล้วนำตัวเศษมาบวกกัน โดยตัวส่วนคงเดิม
4. แสดงวิธีทำ และหาคำตอบ

$$4.1) \frac{2}{6} + \frac{4}{3} = \frac{2}{6} + \left(\frac{4}{3} \times \frac{2}{2} \right) = \frac{2}{6} + \frac{8}{6} = \frac{10}{6} = \frac{5}{3} = 1\frac{2}{3}$$

$$4.2) \frac{6}{5} + \frac{3}{20} = \left(\frac{6}{5} \times \frac{4}{4} \right) + \frac{3}{20} = \frac{24}{20} + \frac{3}{20} = \frac{27}{20} = 1\frac{7}{20}$$

$$4.3) \frac{3}{35} + \frac{4}{7} = \frac{3}{35} + \left(\frac{4}{7} \times \frac{5}{5} \right) = \frac{3}{35} + \frac{20}{35} = \frac{23}{35}$$

$$4.4) \frac{1}{6} + \frac{1}{2} = \frac{1}{6} + \left(\frac{1}{2} \times \frac{3}{3} \right) = \frac{1}{6} + \frac{3}{6} = \frac{4}{6} = \frac{2}{3}$$



คำชี้แจง :

1. ให้นักเรียนเติมตัวเลขให้ถูกต้อง
2. เกณฑ์การให้คะแนนข้อละ 5 คะแนน คะแนนเต็ม 10 คะแนน

1 $\frac{1}{4} + \frac{3}{8} = \square$

$$\begin{aligned}\frac{1}{4} + \frac{3}{8} &= \left(\frac{1}{4} \times \frac{2}{2} \right) + \frac{3}{8} \\ &= \frac{2}{8} + \frac{3}{8} \\ &= \frac{2+3}{8} \\ &= \frac{5}{8}\end{aligned}$$

2 $\frac{2}{9} + \frac{1}{3} = \square$

$$\begin{aligned}\frac{2}{9} + \frac{1}{3} &= \frac{2}{9} + \left(\frac{1}{3} \times \frac{3}{3} \right) \\ &= \frac{2}{9} + \frac{3}{9} \\ &= \frac{2+3}{9} \\ &= \frac{5}{9}\end{aligned}$$



คำชี้แจง :

1. ให้นักเรียนแสดงวิธีทำของโจทย์ต่อไปนี้
2. เกณฑ์การให้คะแนนข้อละ 2 คะแนน คะแนนเต็ม 10 คะแนน



$$\begin{aligned}\frac{3}{5} + \frac{1}{10} &= \left(\frac{3}{5} \times \frac{2}{2}\right) + \frac{1}{10} \\ &= \frac{6}{10} + \frac{1}{10} \\ &= \frac{7}{10}\end{aligned}$$

ตอบ $\frac{7}{10}$



$$\begin{aligned}\frac{6}{15} + \frac{2}{3} &= \frac{6}{15} + \left(\frac{2}{3} \times \frac{5}{5}\right) \\ &= \frac{6}{15} + \frac{10}{15} \\ &= \frac{16}{15} = 1\frac{1}{15}\end{aligned}$$

ตอบ $\frac{16}{15}$ หรือ $1\frac{1}{15}$



$$\begin{aligned}\frac{3}{32} + \frac{3}{8} &= \frac{3}{32} + \left(\frac{3}{8} \times \frac{4}{4}\right) \\ &= \frac{3}{32} + \frac{12}{32} \\ &= \frac{15}{32}\end{aligned}$$

ตอบ $\frac{15}{32}$



$$\begin{aligned}\frac{5}{9} + \frac{12}{63} &= \left(\frac{5}{9} \times \frac{7}{7}\right) + \frac{12}{63} \\ &= \frac{35}{63} + \frac{12}{63} \\ &= \frac{47}{63}\end{aligned}$$

ตอบ $\frac{47}{63}$



$$\begin{aligned}\frac{24}{36} + \frac{21}{12} &= \frac{24}{36} + \left(\frac{21}{12} \times \frac{3}{3}\right) \\ &= \frac{24}{36} + \frac{63}{36} \\ &= \frac{87}{36} = 2\frac{15}{36}\end{aligned}$$

ตอบ $\frac{87}{36}$ หรือ $2\frac{15}{36}$



คำชี้แจง : ให้นักเรียนเขียนชื่อ ลักษณะที่สำคัญ นิยาม/ความคิดรวบยอด พร้อมทั้งแสดงวิธีทำ และหาคำตอบ

สมมติฐานเบื้องต้น

1. ชื่อมโนทัศน์ **การลบเศษส่วนที่ตัวส่วนไม่เท่ากัน**
2. ลักษณะที่สำคัญของมโนทัศน์
 - 2.1) **ทำตัวส่วนให้เท่ากัน**
 - 2.2) **นำตัวเศษมาลบกัน โดยตัวส่วนคงเดิม**
3. นิยาม/ความคิดรวบยอดของมโนทัศน์
การลบเศษส่วนที่ตัวส่วนไม่เท่ากัน ต้องทำตัวส่วนให้เท่ากัน แล้วนำตัวเศษมาลบกัน โดยตัวส่วนคงเดิม
4. แสดงวิธีทำ และหาคำตอบ

$$4.1) \frac{15}{6} - \frac{4}{2} = \frac{15}{6} - \left(\frac{4}{2} \times \frac{3}{3} \right) = \frac{15}{6} - \frac{12}{6} = \frac{3}{6} = \frac{1}{2}$$

$$4.2) \frac{1}{3} - \frac{3}{21} = \left(\frac{1}{3} \times \frac{7}{7} \right) - \frac{3}{21} = \frac{7}{21} - \frac{3}{21} = \frac{4}{21}$$

$$4.3) \frac{23}{15} - \frac{4}{5} = \frac{23}{15} - \left(\frac{4}{5} \times \frac{3}{3} \right) = \frac{23}{15} - \frac{12}{15} = \frac{11}{15}$$

$$4.4) \frac{3}{5} - \frac{4}{10} = \left(\frac{3}{5} \times \frac{2}{2} \right) - \frac{4}{10} = \frac{6}{10} - \frac{4}{10} = \frac{2}{10} = \frac{1}{5}$$



แบบฝึก
ทักษะ
7

การลบเศษส่วนที่ตัวส่วนไม่เท่ากัน

คำชี้แจง :

1. ให้นักเรียนแสดงวิธีทำของโจทย์ต่อไปนี้
2. เกณฑ์การให้คะแนนข้อละ 2 คะแนน คะแนนเต็ม 20 คะแนน

$$\begin{aligned} 1. \quad \frac{3}{4} - \frac{1}{2} &= \frac{3}{4} - \left(\frac{1}{2} \times \frac{2}{2} \right) \\ &= \frac{3}{4} - \frac{2}{4} \\ &= \frac{1}{4} \end{aligned}$$

ตอบ $\frac{1}{4}$

$$\begin{aligned} 2. \quad \frac{2}{5} - \frac{3}{10} &= \left(\frac{2}{5} \times \frac{2}{2} \right) - \frac{3}{10} \\ &= \frac{4}{10} - \frac{3}{10} \\ &= \frac{1}{10} \end{aligned}$$

ตอบ $\frac{1}{10}$

$$\begin{aligned} 3. \quad \frac{7}{9} - \frac{2}{3} &= \frac{7}{9} - \left(\frac{2}{3} \times \frac{3}{3} \right) \\ &= \frac{7}{9} - \frac{6}{9} \\ &= \frac{1}{9} \end{aligned}$$

ตอบ $\frac{1}{9}$

$$\begin{aligned} 4. \quad \frac{17}{20} - \frac{3}{5} &= \frac{17}{20} - \left(\frac{3}{5} \times \frac{4}{4} \right) \\ &= \frac{17}{20} - \frac{12}{20} \\ &= \frac{5}{20} = \frac{1}{4} \end{aligned}$$

ตอบ $\frac{5}{20}$ หรือ $\frac{1}{4}$

$$\begin{aligned}
 5. \quad \frac{9}{14} - \frac{3}{7} &= \frac{9}{14} - \left(\frac{3}{7} \times \frac{2}{2} \right) \\
 &= \frac{9}{14} - \frac{6}{14} \\
 &= \frac{3}{14}
 \end{aligned}$$

ตอบ $\frac{3}{14}$

$$\begin{aligned}
 6. \quad \frac{3}{4} - \frac{5}{20} &= \left(\frac{3}{4} \times \frac{5}{5} \right) - \frac{5}{20} \\
 &= \frac{15}{20} - \frac{5}{20} \\
 &= \frac{10}{20} = \frac{1}{2}
 \end{aligned}$$

ตอบ $\frac{10}{20}$ หรือ $\frac{1}{2}$

คำชี้แจง : ให้นักเรียนเติมเครื่องหมาย > หรือ < หรือ = ลงใน ให้ถูกต้อง



1. $\frac{5}{9} - \frac{2}{3}$ $\frac{5}{9} - \frac{3}{3}$

2. $3 - \frac{3}{4}$ $4 - \frac{3}{4}$



3. $\frac{9}{10} - \frac{1}{7}$ $\frac{7}{10} - \frac{1}{7}$

4. $\frac{9}{15} - \frac{3}{7}$ $\frac{9}{15} - \frac{5}{7}$



แบบบันทึกคะแนน

เรื่อง การบวกและการลบเศษส่วนที่ตัวส่วนไม่เท่ากัน

คะแนน	แบบฝึกทักษะที่							คะแนนรวม
	1	2	3	4	5	6	7	
คะแนนเต็ม	10	10	10	10	10	10	20	80
คะแนนที่ได้								

คะแนน	แบบทดสอบ		ความก้าวหน้า	หมายเหตุ
	ก่อนเรียน	หลังเรียน		
คะแนนเต็ม	10	10		★ พัฒนา ★ ไม่พัฒนา
คะแนนที่ได้				
ร้อยละ				

สรุปผลการประเมิน

☐

ผ่านเกณฑ์การประเมิน

☐

ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมิน

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน

(นางสาวนาสียะห์ สาหาด)

ตำแหน่ง ครู วิทยฐานะครูชำนาญการ



บรรณานุกรม

- กระทรวงศึกษาธิการ. (2551). *หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.
- ณัฐสินี ชลประทานชีพ. (2557). *Inspire คณิตศาสตร์ ป.6 พิชิตเข้าสอบ ม.1 มั่นใจเต็ม 100*. นนทบุรี: ไอดีซีฯ.
- ปรีชา เนาว์เย็นผล. (2557). *Nanmeebooks สารานุกรมคณิตศาสตร์ เล่ม 2*. (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพฯ: นานมีบุ๊คส์พับลิเคชันส์.
- พัฒนาคุณภาพวิชาการ, สถาบัน. (2556). *คู่มือครูคณิตศาสตร์ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551*. กรุงเทพฯ: บริษัทพัฒนาคุณภาพวิชาการ (พว.) จำกัด.
- สมจิต ชิวปรีชา. (2554). *หนังสือเรียนรายวิชาพื้นฐาน คณิตศาสตร์ ป.5*. กรุงเทพฯ: บริษัทพัฒนาคุณภาพวิชาการ (พว.) จำกัด.
- สมจิต ชิวปรีชา และคณะ. (2554). *คณิตศาสตร์ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 เล่ม 2*. กรุงเทพฯ: บรรณกิจ 1991 จำกัด.
- ส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี, สถาบัน. (2554). *คู่มือครูรายวิชาพื้นฐาน คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์องค์การค้ำของสทศ. ลาดพร้าว.
- เอกรินทร์ สีมหาศาล และคณะ. (ม.ป.ป.). *คู่มือครูและแผนการจัดการเรียนรู้ อิงมาตรฐาน คณิตศาสตร์ ป.5*. (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพฯ: บริษัทอักษรเจริญทัศน์ อจท. จำกัด.