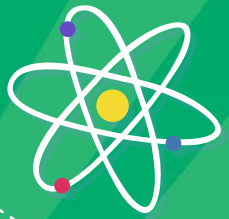


ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ที่

5

การแก้โจทย์ปัญหา การบวก ลบ ระคนเศษส่วน





มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด

สาระที่ 1 จำนวนและพีชคณิต

มาตรฐานการเรียนรู้

มาตรฐาน ค 1.1 เข้าใจความหลากหลายของการแสดงจำนวน ระบบจำนวน การดำเนินการของจำนวนผลที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการ สมบัติของการดำเนินการ และนำไปใช้

ตัวชี้วัด

ป.5/3 หาผลบวก ผลลบ ของเศษส่วนและจำนวนคละ

ป.5/5 แสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหาการบวก การลบ การคูณ และการหาร เศษส่วน 2 ขั้นตอน

จุดประสงค์การเรียนรู้



1. ด้านความรู้ (K)

เมื่อกำหนดโจทย์ปัญหาการบวก ลบ ระคน เศษส่วน นักเรียนสามารถวิเคราะห์โจทย์ หาคำตอบและแสดงวิธีทำได้

2. ด้านทักษะ / กระบวนการ (P)

มีความสามารถในการสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ มีการเชื่อมโยง ให้เหตุผล แก้ปัญหาและมีความคิดสร้างสรรค์

3. คุณลักษณะอันพึงประสงค์ (A)

ซื่อสัตย์ มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ และ มีความมุ่งมั่นในการทำงาน



สาระสำคัญ

โจทย์ปัญหาการบวก ลบ ระคนเศษส่วน เป็นโจทย์ปัญหาที่ต้องใช้วิธีแก้ปัญหา 2 ขั้นตอน ซึ่งสามารถทำได้โดยทำความเข้าใจปัญหา วิเคราะห์โจทย์จนเข้าใจว่า โจทย์ถามหาอะไร และกำหนดอะไรให้บ้าง วางแผนแก้ปัญหาว่าจะใช้วิธีใดในการแก้ปัญหา แล้วเขียนประโยคสัญลักษณ์ ปฏิบัติตามแผนแสดงวิธีทำเพื่อหาคำตอบ และตรวจสอบคำตอบว่ามีความสมเหตุสมผลหรือไม่



ใบความรู้ 5.1

การแก้โจทย์ปัญหาการบวก ลบ ระคนเศษส่วน

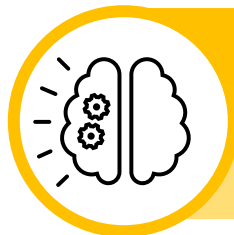
การแก้โจทย์ปัญหาการบวก ลบ ระคน เศษส่วน

ในการแก้โจทย์ปัญหาการบวก ลบ ระคนเศษส่วนนั้น จะต้องใช้วิธีการคิด เพื่อให้ได้คำตอบ และในการแก้โจทย์ปัญหานั้นจะต้องทำตามลำดับขั้นตอนของการแก้ปัญหา ซึ่งมีขั้นตอนดังนี้



ขั้นตอนที่ 1 | วิเคราะห์โจทย์ปัญหา

- ✓ โจทย์ต้องการทราบอะไร
- ✓ โจทย์กำหนดอะไรให้บ้าง



ขั้นตอนที่ 2 | วางแผนแก้ปัญหาคำตอบ

- ✓ จะหาคำตอบได้อย่างไร
- ✓ เขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์ได้อย่างไร



ขั้นตอนที่ 3 | ปฏิบัติตามแผน

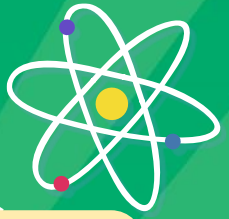
- ✓ การคำนวณหาคำตอบและแสดงวิธีทำ



ขั้นตอนที่ 4 | ตรวจสอบคำตอบ

- ✓ คำตอบที่ได้สมเหตุสมผล





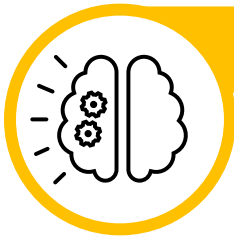
ตัวอย่างที่ 1

วิชัยซื้อปลาหู 1 $\frac{2}{5}$ กิโลกรัม ซื้อหมึกมากกว่าปลาหู $\frac{1}{2}$ กิโลกรัม และซื้อหอยแครงน้อยกว่าหมึก $\frac{1}{4}$ กิโลกรัม วิชัยซื้อหอยแครงกี่กิโลกรัม



ขั้นตอนที่ 1 | วิเคราะห์โจทย์ปัญหา

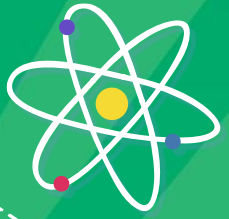
- ✓ โจทย์ต้องการทราบอะไร
(วิชัยซื้อหอยแครงกี่กิโลกรัม)
- ✓ โจทย์กำหนดอะไรให้บ้าง
(วิชัยซื้อปลาหู 1 $\frac{2}{5}$ กิโลกรัม ซื้อหมึกมากกว่าปลาหู $\frac{1}{2}$ กิโลกรัม และซื้อหอยแครงน้อยกว่าหมึก $\frac{1}{4}$ กิโลกรัม)



ขั้นตอนที่ 2 | วางแผนแก้ปัญหา

- ✓ หาคำตอบได้อย่างไร
(วิชัยซื้อปลาหู 1 $\frac{2}{5}$ กิโลกรัม ซื้อหมึกมากกว่าปลาหู $\frac{1}{2}$ กิโลกรัม และซื้อหอยแครงน้อยกว่าหมึก $\frac{1}{4}$ กิโลกรัม ดังนั้นซื้อปลาหูบวกกับซื้อหมึก และไปลบกับซื้อหอยแครง)
- ✓ เขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์ได้อย่างไร
 $(1 \frac{2}{5} + \frac{1}{2}) - \frac{1}{4} = \blacksquare$





ขั้นตอนที่ 3 | ปฏิบัติตามแผน



✓ วิธีหาคำตอบ

$$\begin{aligned} \left(1\frac{2}{5} + \frac{1}{2}\right) - \frac{1}{4} &= \left(\frac{7}{5} \times \frac{2}{2} + \frac{1}{2} \times \frac{5}{5}\right) - \frac{1}{4} \\ &= \left(\frac{14}{10} + \frac{5}{10}\right) - \frac{1}{4} \\ &= \frac{19}{10} - \frac{1}{4} \\ &= \left(\frac{19}{10} \times \frac{2}{2}\right) - \left(\frac{1}{4} \times \frac{5}{5}\right) \\ &= \frac{38}{20} - \frac{5}{20} \\ &= \frac{33}{20} \text{ หรือ } 1\frac{13}{20} \end{aligned}$$

สรุปคำตอบ วิชย์ซื้อหอยแครง $1\frac{13}{20}$ กิโลกรัม

ขั้นตอนที่ 4 | ตรวจสอบคำตอบ



✓ ตรวจสอบคำตอบ

เนื่องจาก $1\frac{2}{5} + \frac{1}{2} > 1\frac{2}{5}$ และ $\frac{1}{4} < 1\frac{2}{5}$
แสดงว่า $\left(1\frac{2}{5} + \frac{1}{2}\right) - \frac{1}{4} > 1\frac{2}{5}$
ดังนั้น $1\frac{13}{20}$ จึงเป็นคำตอบที่สมเหตุสมผล





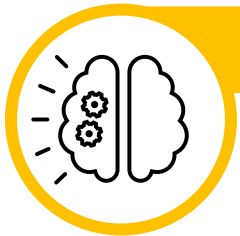
ตัวอย่างที่ 2

ครูโตมมีเชือกยาว $12\frac{3}{5}$ เมตร นำไปตัดให้นักเรียน $\frac{1}{2}$ เมตร ซื้อมาเพิ่มอีก $1\frac{2}{3}$ เมตร ครูโตมมีเชือกทั้งหมดกี่เมตร



ขั้นตอนที่ 1 | วิเคราะห์โจทย์ปัญหา

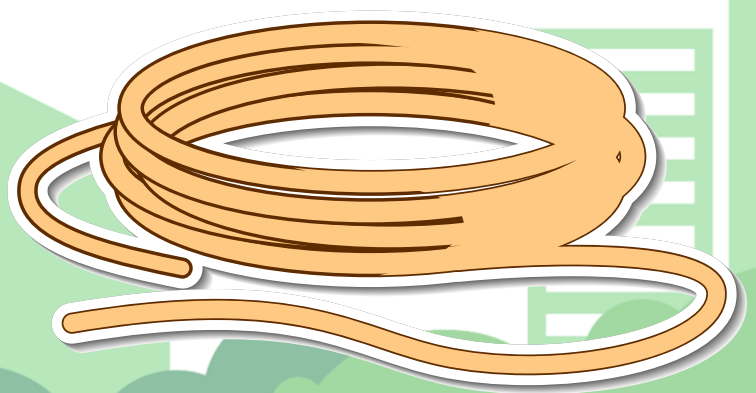
- ✓ โจทย์ต้องการทราบอะไร
(ครูโตมมีเชือกทั้งหมดกี่เมตร)
- ✓ โจทย์กำหนดอะไรให้บ้าง
(ครูโตมมีเชือกยาว $12\frac{3}{5}$ เมตร นำไปตัดให้นักเรียน $\frac{1}{2}$ เมตร ซื้อมาเพิ่มอีก $1\frac{2}{3}$ เมตร)



ขั้นตอนที่ 2 | วางแผนแก้ปัญหาคณิตศาสตร์

- ✓ หาคำตอบได้อย่างไร
(ครูโตมมีเชือกยาว $12\frac{3}{5}$ เมตร นำไปตัดให้นักเรียน $\frac{1}{2}$ เมตร ซื้อมาเพิ่มอีก $1\frac{2}{3}$ เมตร ดังนั้นครูโตมตัดเชือกไปให้นักเรียนใช้วิธีการลบ และซื้อเชือกมาเพิ่มใช้วิธีการบวก)
- ✓ เขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์ได้อย่างไร

$$\left(12\frac{3}{5} - \frac{1}{2}\right) + 1\frac{2}{3} = \blacksquare$$





ขั้นตอนที่ 3 | ปฏิบัติตามแผน

✓ วิธีหาคำตอบ

$$\begin{aligned} \left(12\frac{3}{5} - \frac{1}{2}\right) + 1\frac{2}{3} &= \left(\frac{63}{5} \times \frac{2}{2} - \frac{1}{2} \times \frac{5}{5}\right) + \frac{5}{3} \\ &= \left(\frac{126}{10} - \frac{5}{10}\right) + \frac{5}{3} \\ &= \frac{121}{10} + \frac{5}{3} \\ &= \left(\frac{121}{10} \times \frac{3}{3}\right) + \left(\frac{5}{3} \times \frac{10}{10}\right) \\ &= \frac{363}{30} + \frac{50}{30} \\ &= \frac{413}{30} \text{ หรือ } 13\frac{23}{30} \end{aligned}$$

สรุปคำตอบ ครูโดมมีเชือกทั้งหมด $13\frac{23}{30}$ เมตร



ขั้นตอนที่ 4 | ตรวจสอบคำตอบ

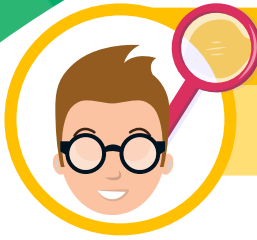
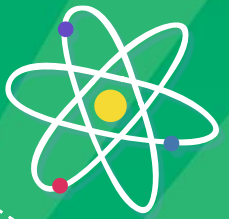
✓ ตรวจสอบคำตอบ

เนื่องจาก $12\frac{3}{5} - \frac{1}{2} < 12\frac{3}{5}$ และ $1\frac{2}{3} > \frac{1}{2}$
แสดงว่า $\left(12\frac{3}{5} - \frac{1}{2}\right) + 1\frac{2}{3} > 12\frac{3}{5}$
ดังนั้น $13\frac{23}{30}$ จึงเป็นคำตอบที่สมเหตุสมผล





ใบกิจกรรม กิจกรรมที่ 5.1



คำชี้แจง

ให้นักเรียนแสดงวิธีการแก้โจทย์ปัญหาที่กำหนดให้ (15 คะแนน)

1. เงินวิ่งได้ระยะทาง $\frac{3}{4}$ กิโลเมตร มดวิ่งได้มากกว่าเงิน $\frac{1}{2}$ กิโลเมตร ก็วิ่งได้น้อยกว่ามด $\frac{1}{3}$ กิโลเมตร มดวิ่งได้กี่กิโลเมตร

วิธีทำ

ขั้นที่ 1 วิเคราะห์โจทย์ปัญหา

- โจทย์ต้องการทราบอะไร

.....

- โจทย์กำหนดอะไรให้บ้าง

.....

.....

ขั้นที่ 2 วางแผนแก้ปัญหา

- จะหาคำตอบได้อย่างไร

.....

.....

- เขียนประโยคสัญลักษณ์ได้อย่างไร

.....

ขั้นที่ 3 ปฏิบัติตามแผน

.....

.....

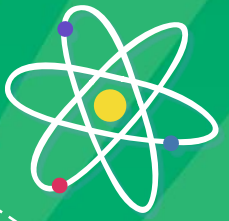
ขั้นที่ 4 ตรวจสอบคำตอบ

.....

.....

.....

.....



2. แอนน์ขับรถยนต์ไปโรงเรียนใช้เวลา $\frac{1}{2}$ ชั่วโมง จอยใช้เวลาน้อยกว่าแอนน์ $\frac{1}{5}$ ชั่วโมง
นงใช้เวลามากกว่าจอย $\frac{1}{6}$ ชั่วโมง นงใช้เวลาเดินทางไปโรงเรียนกี่ชั่วโมง

วิธีทำ

ขั้นที่ 1 วิเคราะห์โจทย์ปัญหา

- โจทย์ต้องการทราบอะไร

.....

.....

.....

- โจทย์กำหนดอะไรให้บ้าง

.....

.....

.....

ขั้นที่ 2 วางแผนแก้ปัญหา

- จะหาคำตอบได้อย่างไร

.....

.....

.....

- เขียนประโยคสัญลักษณ์ได้อย่างไร

.....

.....

.....

ขั้นที่ 3 ปฏิบัติตามแผน

.....

.....

.....

ขั้นที่ 4 ตรวจสอบคำตอบ

.....

.....

.....



3. แหม่มมีเชือกยาว $4\frac{2}{5}$ เมตร เพื่อนให้อีก $1\frac{1}{2}$ เมตร ใช้มัดของไป $2\frac{1}{3}$ เมตร
แหม่มเหลือเชือกกี่เมตร

วิธีทำ

ขั้นที่ 1 วิเคราะห์โจทย์ปัญหา

- โจทย์ต้องการทราบอะไร

.....

- โจทย์กำหนดอะไรให้บ้าง

.....

.....

ขั้นที่ 2 วางแผนแก้ปัญหา

- จะหาคำตอบได้อย่างไร

.....

.....

- เขียนประโยคสัญลักษณ์ได้อย่างไร

.....

ขั้นที่ 3 ปฏิบัติตามแผน

.....

.....

ขั้นที่ 4 ตรวจสอบคำตอบ

.....

.....

.....

.....

.....



ใบความรู้ 5.2

การแก้โจทย์ปัญหาการบวก ลบ ระคนเศษส่วน

ตัวอย่างที่ 1 พี่มีที่ดิน 3 ไร่ ให้น้องไป $\frac{1}{4}$ ไร่ ซื้อมาเพิ่มอีก $1\frac{1}{3}$ ไร่ พี่มีที่ดินกี่ไร่

ประโยคสัญลักษณ์ $\left(3 - \frac{1}{4}\right) + 1\frac{1}{3} = \square$

วิธีทำ พี่มีที่ดิน 3 ไร่

ให้น้องไป $\frac{1}{4}$ ไร่

ซื้อมาเพิ่มอีก $1\frac{1}{3}$ ไร่

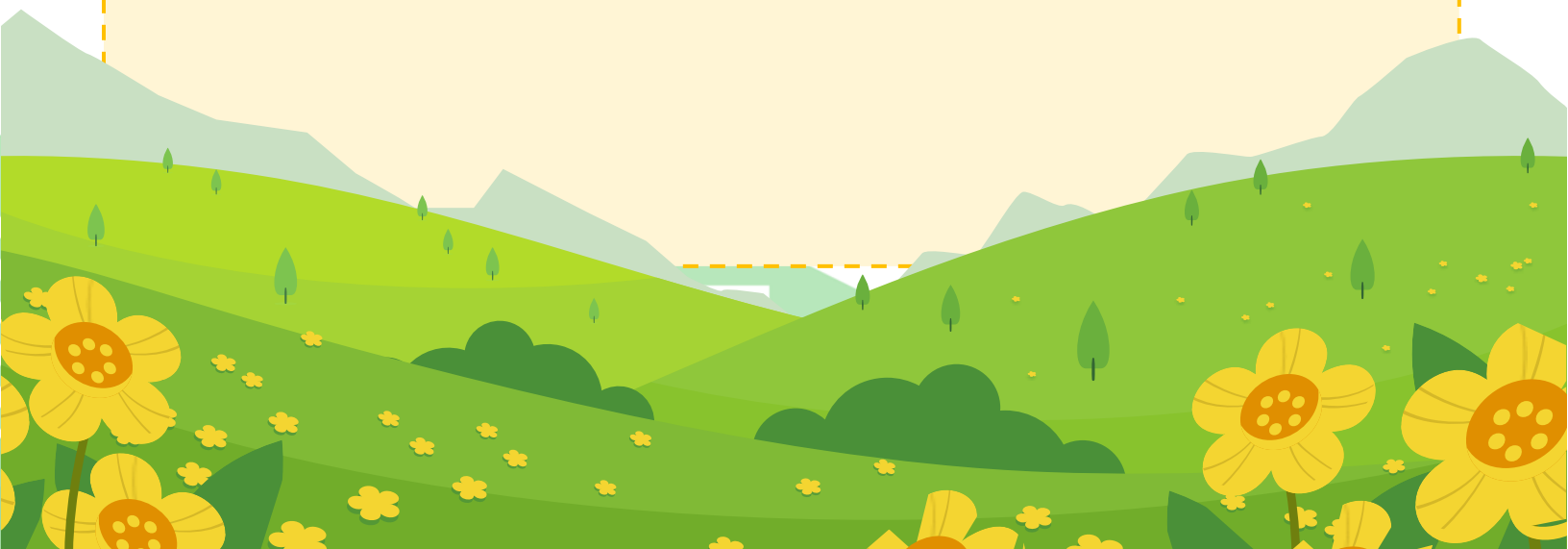
$$\text{พี่มีที่ดิน } \left(3 - \frac{1}{4}\right) + 1\frac{1}{3} = \left(\left(\frac{3}{1} \times \frac{4}{4}\right) - \left(\frac{1}{4} \times \frac{1}{1}\right)\right) + \frac{4}{3} \text{ ไร่}$$

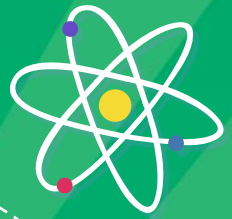
$$= \frac{11}{4} + \frac{4}{3} \quad \text{ไร่}$$

$$= \left(\frac{11}{4} \times \frac{3}{3}\right) + \left(\frac{4}{3} \times \frac{4}{4}\right) \quad \text{ไร่}$$

$$= \frac{49}{12} \text{ หรือ } 4\frac{1}{12} \quad \text{ไร่}$$

ตอบ พี่มีที่ดิน $4\frac{1}{12}$ ไร่





ตัวอย่างที่ 2 แม่ซื้อแตงกวา $\frac{1}{2}$ กิโลกรัม ซื้อมะเขือ $\frac{3}{4}$ กิโลกรัม ซื้อต้นหอมน้อยกว่าแตงกวาและมะเขือ
รวมกันอยู่ $\frac{1}{3}$ กิโลกรัม แม่ซื้อต้นหอมกี่กิโลกรัม

ประโยคสัญลักษณ์ $\left(\frac{1}{2} + \frac{3}{4}\right) - \frac{1}{3} = \square$

วิธีทำ แม่ซื้อแตงกวา $\frac{1}{2}$ กิโลกรัม

ซื้อมะเขือ $\frac{3}{4}$ กิโลกรัม

ซื้อต้นหอมน้อยกว่าแตงกวาและมะเขือรวมกันอยู่ $\frac{1}{3}$ กิโลกรัม

$$\text{แม่ซื้อต้นหอม} \left(\frac{1}{2} + \frac{3}{4}\right) - \frac{1}{3} = \left(\left(\frac{1}{2} \times \frac{2}{2}\right) + \left(\frac{3}{4} \times \frac{1}{1}\right)\right) - \frac{1}{3} \text{ กิโลกรัม}$$

$$= \frac{5}{4} - \frac{1}{3} \text{ กิโลกรัม}$$

$$= \left(\frac{5}{4} \times \frac{3}{3}\right) - \left(\frac{1}{3} \times \frac{4}{4}\right) \text{ กิโลกรัม}$$

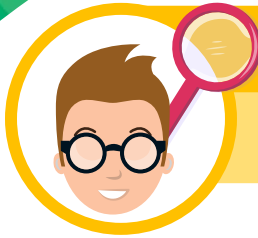
$$= \frac{11}{12} \text{ กิโลกรัม}$$

ตอบ แม่ซื้อต้นหอม $\frac{11}{12}$ กิโลกรัม





ใบกิจกรรม กิจกรรมที่ 5.2



คำชี้แจง

ให้นักเรียนแสดงวิธีทำโจทย์ปัญหา (10 คะแนน)

1. บริษัทสร้างถนนวันแรกได้ $5\frac{1}{2}$ กิโลเมตร วันที่สองได้น้อยกว่าวันแรก $\frac{1}{2}$ กิโลเมตร วันที่สามได้มากกว่าวันที่สอง $\frac{1}{3}$ กิโลเมตร บริษัทสร้างถนนวันที่สามได้กี่กิโลเมตร



ประโยคสัญลักษณ์

.....

วิธีทำ

.....

.....

.....

.....

ตอบ.....



2. ลูกบาศก์เป็นรูปสี่เหลี่ยมมุมฉากกว้าง $11\frac{1}{4}$ วา ด้านยาว ยาวมากกว่าด้านกว้าง $13\frac{1}{5}$ วา ความสูงมากกว่าด้านยาวอยู่ $\frac{1}{3}$ วา ลูกบาศก์ที่มีความสูงกี่วา



ประโยคสัญลักษณ์

.....

วิธีทำ

.....

.....

.....

.....

ตอบ.....



แบบทดสอบ หลังเรียน



ตอนที่ 1

นักเรียนเขียนเติมคำตอบที่ถูกต้อง (3 ข้อ ข้อละ 2 คะแนน)

1. ยายทำอาหารแต่ละครั้งใช้ปลา $1\frac{1}{2}$ กิโลกรัม ใช้กุ้งมากกว่าปลา $\frac{1}{3}$ กิโลกรัม ใช้ผักน้อยกว่ากุ้ง $\frac{1}{2}$ กิโลกรัม ยายใช้ผักทำกับข้าวกี่กิโลกรัม

ประโยคสัญลักษณ์

ตอบ

2. เมตามีลวดยาว $\frac{5}{6}$ เมตร ซื้อมาเพิ่ม $\frac{4}{5}$ เมตร ใช้มัดของไป $\frac{1}{5}$ เมตร เมตาเหลือเชือกกี่เมตร

ประโยคสัญลักษณ์

ตอบ

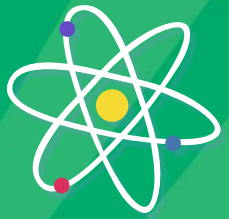
3. . นงลักษณ์มีน้ำมัน $10\frac{1}{2}$ ลิตร ใช้เติมน้ำมันรถ $5\frac{1}{5}$ ลิตร ซื้อมาเพิ่มอีก $1\frac{1}{2}$ ลิตร นงลักษณ์มีน้ำมันทั้งหมดกี่ลิตร

ประโยคสัญลักษณ์

ตอบ



แบบทดสอบ หลังเรียน



ตอนที่ 2

นักเรียนเขียนแสดงวิธีทำ (1 ข้อ ข้อละ 4 คะแนน)

1. ดาวลอยมีทองคำ $9\frac{1}{2}$ บาท ขายไป $1\frac{1}{3}$ บาท ซื้อมาเพิ่มอีก $5\frac{1}{3}$ บาท
ดาวลอยมีทองคำรวมกี่บาท

ประโยคสัญลักษณ์

.....

วิธีทำ

.....

.....

.....

.....

ตอบ

.....





ชื่อ - สกุล เลขที่ ชั้น

คะแนนเต็ม	10
คะแนนที่ได้	

ผลการประเมิน

- ดีมาก
- ดี
- พอใช้
- ปรับปรุง

(ลงชื่อ).....ผู้ประเมิน

()

วันที่ เดือน พ.ศ.....

เกณฑ์การประเมิน

คะแนนระหว่าง	9 - 10	อยู่ในเกณฑ์	ดีมาก
คะแนนระหว่าง	7 - 8	อยู่ในเกณฑ์	ดี
คะแนนระหว่าง	5 - 6	อยู่ในเกณฑ์	พอใช้ (ผ่าน)
คะแนนระหว่าง	0 - 4	อยู่ในเกณฑ์	ปรับปรุง (ไม่ผ่าน)



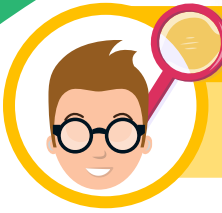
บรรณานุกรม

- กระทรวงศึกษาธิการ. (2553). **คณิตศาสตร์พื้นฐาน ป.5**. กรุงเทพฯ ฯ : สถาบันส่งเสริมการสอน
วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี.
- ดวงเดือน อ่อนน่วม. (2553). **แบบฝึกหัด รายวิชาพื้นฐาน คณิตศาสตร์ ป.5**. กรุงเทพฯ ฯ : บริษัทพัฒนา
คุณภาพวิชาการ (พว.).
- _____. (2553). **หนังสือเรียนรายวิชาพื้นฐาน คณิตศาสตร์ ป.5**. กรุงเทพฯ ฯ : บริษัทพัฒนาคุณภาพ
วิชาการ (พว.).
- _____. (2553). **แบบฝึกหัด คณิตศาสตร์พื้นฐาน ป.5 (หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน
2551)**. กรุงเทพฯ ฯ : สำนักพิมพ์แม็ค.
- นิภาพร สัจจปิยะนิจกุล. (2555). **คณิตศาสตร์ ฉบับสมบูรณ์ ป.5**. กรุงเทพฯ ฯ : นิภาพรบุคส์.
- วศินี ปางวิรุฬห์รักษ์. (2555). **รอบรู้ทักษะคณิตศาสตร์พื้นฐาน ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่5**. กรุงเทพฯ ฯ :
นิภาพรบุคส์.
- สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี. (2560). **มาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัดกลุ่มสาระ
การเรียนรู้คณิตศาสตร์ (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560) ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน
พุทธศักราช 2551**. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพมหานคร. โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย
จำกัด
- สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี. (2556). **หนังสือเรียนรายวิชาพื้นฐานคณิตศาสตร์
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5**. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพมหานคร. องค์การค้ำของ สกสศ.
- สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี. (2554). **แบบฝึกทักษะรายวิชาพื้นฐานคณิตศาสตร์
เล่ม 2 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5**. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพมหานคร. องค์การค้ำของ สกสศ.
- สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี. (2556). **คู่มือครูรายวิชาพื้นฐานคณิตศาสตร์
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5**. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพมหานคร. องค์การค้ำของ สกสศ.
- สมจิต ชิวปรีชา. (2553). **คณิตศาสตร์ ป.5**. กรุงเทพฯ ฯ : บริษัทพัฒนาคุณภาพ วิชาการ (พว.).
- สุนทรี่ ทองชิตร์. (2553). **เสริมศักยภาพ คณิตศาสตร์ ป.5 เล่ม 1 ภาคเรียนที่ 1**.
กรุงเทพฯ ฯ : สำนักพิมพ์ เดอะ บู้คส์.
- เอกรินทร์ สีมหาศาล. (2552). **สื่อการเรียนรู้ แม่บทมาตรฐาน คณิตศาสตร์ ป.5**. กรุงเทพฯ ฯ :
อักษรเจริญทัศน์ อจท. จำกัด.

ภาคผนวก



เจเลย ใบกิจกรรมที่ 5.1



คำชี้แจง

ให้นักเรียนแสดงวิธีการแก้โจทย์ปัญหาที่กำหนดให้ (15 คะแนน)

1. เจนวิ่งได้ระยะทาง $\frac{3}{4}$ กิโลเมตร มดวิ่งได้มากกว่าเจน $\frac{1}{2}$ กิโลเมตร ก็วิ่งได้น้อยกว่ามด $\frac{1}{3}$ กิโลเมตร มดวิ่งได้กี่กิโลเมตร

วิธีทำ

ขั้นที่ 1 วิเคราะห์โจทย์ปัญหา

- โจทย์ต้องการทราบอะไร

มดวิ่งได้กี่กิโลเมตร

- โจทย์กำหนดอะไรให้บ้าง

เจนวิ่งได้ระยะทาง $\frac{3}{4}$ กิโลเมตร มดวิ่งได้มากกว่าเจน $\frac{1}{2}$ กิโลเมตร ก็วิ่งได้น้อยกว่ามด $\frac{1}{3}$ กิโลเมตร

ขั้นที่ 2 วางแผนแก้ปัญหา

- จะหาคำตอบได้อย่างไร

หาระยะทางที่มดวิ่งได้ โดย นำระยะทางที่เจนวิ่งได้บวกกับระยะทางที่มดวิ่งได้มากกว่า แล้วนำไปลบ ระยะทางที่ก็วิ่งได้น้อยกว่ามด

- เขียนประโยคสัญลักษณ์ได้อย่างไร

$$\left(\frac{3}{4} + \frac{1}{2}\right) - \frac{1}{3} = \blacksquare$$

ขั้นที่ 3 ปฏิบัติตามแผน

$$\begin{aligned}
 \text{วิธีหาคำตอบ} \quad \left(\frac{3}{4} + \frac{1}{2}\right) - \frac{1}{3} &= \left(\left(\frac{3}{4} \times \frac{2}{2}\right) + \left(\frac{1}{2} \times \frac{4}{4}\right)\right) - \frac{1}{3} \\
 &= \left(\frac{6}{8} + \frac{4}{8}\right) - \frac{1}{3} \\
 &= \left(\frac{10}{8} \times \frac{3}{3}\right) - \left(\frac{1}{3} \times \frac{8}{8}\right) \\
 &= \frac{30}{24} - \frac{8}{24} \\
 &= \frac{22}{24} \quad \text{หรือ} \quad \frac{11}{12}
 \end{aligned}$$

สรุปคำตอบ มดวิ่งได้ $\frac{11}{12}$ เมตร



เฉลย ใบกิจกรรมที่ 5.1



ขั้นที่ 4 ตรวจสอบคำตอบ

เนื่องจาก $\frac{3}{4} + \frac{1}{2} > \frac{3}{4}$ และ $\frac{1}{3} < \frac{1}{2}$

แสดงว่า $(\frac{3}{4} + \frac{1}{2}) - \frac{1}{3} > \frac{3}{4}$

ดังนั้น $\frac{11}{12}$ จึงเป็นคำตอบที่สมเหตุสมผล





2. แอนซ์บรยณตไปโรงเรยนใชเวลา $\frac{1}{2}$ ชั่วโมง จอยใชเวลานอยกวาแอน $\frac{1}{5}$ ชั่วโมง นงใชเวลามากกวาจอย $\frac{1}{6}$ ชั่วโมง นงใชเวลาเดินทางไปโรงเรยนกี่ชั่งโมง

วิธีทำ

ขั้นที่ 1 วิเคราะห์โจทย์ปัญหา

- โจทย์ต้องการทราบอะไร

นงใชเวลาเดินทางไปโรงเรยนกี่ชั่งโมง

- โจทย์กำหนดอะไรให้บ้าง

แอนซ์บรยณตไปโรงเรยนใชเวลา $\frac{1}{2}$ ชั่วโมง จอยใชเวลานอยกวาแอน $\frac{1}{5}$ ชั่วโมง

นงใชเวลามากกวาจอย $\frac{1}{6}$ ชั่วโมง

ขั้นที่ 2 วางแผนแก้ปัญหา

- จะหาคำตอบได้อย่างไร

หาเวลาที่จอยใช้เดินทาง โดยนำ $\frac{1}{2} - \frac{1}{5}$ แล้วหาเวลาที่นงเดินทาง

โดยนำเวลาเดินทางของจอย บวกกับเวลามากกว่าจอย $\frac{1}{6}$ ชั่วโมง

- เขียนประโยคสัญลักษณ์ได้อย่างไร

$$\left(\frac{1}{2} - \frac{1}{5}\right) + \frac{1}{6} = \blacksquare$$



ขั้นที่ 3 ปฏิบัติตามแผน

$$\begin{aligned} \text{วิธีหาคำตอบ} \quad \left(\frac{1}{2} - \frac{1}{5}\right) + \frac{1}{6} &= \left(\left(\frac{1}{2} \times \frac{5}{5}\right) - \left(\frac{1}{5} \times \frac{2}{2}\right)\right) + \frac{1}{6} \\ &= \left(\frac{5}{10} - \frac{2}{10}\right) + \frac{1}{6} \\ &= \left(\frac{3}{10} \times \frac{3}{3}\right) + \left(\frac{1}{6} \times \frac{5}{5}\right) \\ &= \frac{9}{30} + \frac{5}{30} \\ &= \frac{14}{30} \text{ หรือ } \frac{7}{15} \end{aligned}$$

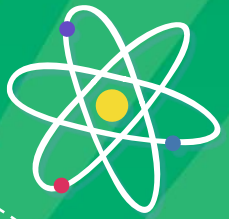
สรุปคำตอบ นงใช้เวลาเดินทางไปโรงเรียน $\frac{7}{15}$ ชั่วโมง

ขั้นที่ 4 ตรวจสอบคำตอบ

$$\text{เนื่องจาก } \frac{1}{2} - \frac{1}{5} < \frac{1}{2} \text{ และ } \frac{1}{6} < \frac{1}{5}$$

$$\text{แสดงว่า } \left(\frac{1}{2} - \frac{1}{5}\right) + \frac{1}{6} < \frac{1}{2}$$

ดังนั้น $\frac{7}{15}$ จึงเป็นคำตอบที่สมเหตุสมผล



3. หม่อมมีเชือกยาว $4\frac{2}{5}$ เมตร เพื่อนให้อีก $1\frac{1}{2}$ เมตร ใช้มัดของไป $2\frac{1}{3}$ เมตร
หม่อมเหลือเชือกกี่เมตร

วิธีทำ

ขั้นที่ 1 วิเคราะห์โจทย์ปัญหา

- โจทย์ต้องการทราบอะไร

หม่อมเหลือเชือกกี่เมตร

- โจทย์กำหนดอะไรให้บ้าง

หม่อมมีเชือกยาว $4\frac{2}{5}$ เมตร เพื่อนให้อีก $1\frac{1}{2}$ เมตร ใช้มัดของไป $2\frac{1}{3}$ เมตร

ขั้นที่ 2 วางแผนแก้ปัญหา

- จะหาคำตอบได้อย่างไร

หาเชือกที่หม่อมมีโดยนำ $4\frac{2}{5} + 1\frac{1}{2}$ แล้วนำไปลบ $2\frac{1}{3}$

- เขียนประโยคสัญลักษณ์ได้อย่างไร

$$\left(4\frac{2}{5} + 1\frac{1}{2}\right) - 2\frac{1}{3} = \blacksquare$$

ขั้นที่ 3 ปฏิบัติตามแผน

$$\begin{aligned} \text{วิธีหาคำตอบ } \left(4\frac{2}{5} + 1\frac{1}{2}\right) - 2\frac{1}{3} &= \left(4 + 1\left(\frac{2}{5} \times \frac{2}{2}\right) + \left(\frac{1}{2} \times \frac{5}{5}\right)\right) - 2\frac{1}{3} \\ &= \left(5\left(\frac{4}{10} + \frac{5}{10}\right)\right) - 2\frac{1}{3} \\ &= 5\frac{9}{10} - 2\frac{1}{3} \\ &= \left(\frac{59}{10} \times \frac{3}{3}\right) - \left(\frac{7}{3} \times \frac{10}{10}\right) \\ &= \frac{107}{30} \text{ หรือ } 3\frac{17}{30} \end{aligned}$$

สรุปคำตอบ หม่อมเหลือเชือก $3\frac{17}{30}$ เมตร



เฉลย ใบกิจกรรมที่ 5.1



ขั้นที่ 4 ตรวจสอบคำตอบ

เนื่องจาก $4\frac{2}{5} + 1\frac{1}{2} > 4\frac{2}{5}$ และ $2\frac{1}{3} > 1\frac{1}{2}$

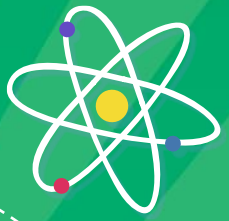
แสดงว่า $(4\frac{2}{5} + 1\frac{1}{2}) - 2\frac{1}{3} < 4\frac{2}{5}$

ดังนั้น $3\frac{17}{30}$ จึงเป็นคำตอบที่สมเหตุสมผล





เฉลย ใบกิจกรรมที่ 5.2



คำชี้แจง

ให้นักเรียนแสดงวิธีทำโจทย์ปัญหา (10 คะแนน)

1. บริษัทสร้างถนนวันแรกได้ $5\frac{1}{2}$ กิโลเมตร วันที่สองได้น้อยกว่าวันแรก $\frac{1}{2}$ กิโลเมตร วันที่สามได้มากกว่าวันที่สอง $\frac{1}{3}$ กิโลเมตร บริษัทสร้างถนนวันที่สามได้กี่กิโลเมตร



ประโยคสัญลักษณ์ $(5\frac{1}{2} - \frac{1}{2}) + \frac{1}{3} = \blacksquare$

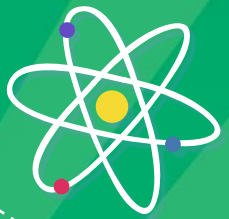
วิธีทำ	บริษัทสร้างถนนวันแรกได้	$5\frac{1}{2}$	กิโลเมตร
	วันที่สองได้น้อยกว่าวันแรก	$\frac{1}{2}$	กิโลเมตร
	วันที่สองสร้างถนนได้	$(5\frac{1}{2} - \frac{1}{2}) = \frac{11}{2} - \frac{1}{2}$	กิโลเมตร
		$= 5$	กิโลเมตร
	วันที่สามได้มากกว่าวันที่สอง	$\frac{1}{3}$	กิโลเมตร
	บริษัทสร้างถนนวันที่สามได้	$5 + \frac{1}{3} = \frac{15}{3} + \frac{1}{3}$	กิโลเมตร
		$= \frac{16}{3}$ หรือ $5\frac{1}{3}$	กิโลเมตร

ดังนั้น บริษัทสร้างถนนวันที่สามได้ $5\frac{1}{3}$ กิโลเมตร

ตอบ บริษัทสร้างถนนวันที่สามได้ $5\frac{1}{3}$ กิโลเมตร



เฉลย ใบกิจกรรมที่ 5.2



2. ลุงมีกล่องเป็นรูปสี่เหลี่ยมมุมฉากกว้าง $11\frac{1}{4}$ วา ด้านยาวยาวมากกว่าด้านกว้าง $13\frac{1}{5}$ วา ความสูงมากกว่าด้านยาวอยู่ $\frac{1}{3}$ วา ลุงมีกล่องที่มีความสูงกี่วา



ประโยคสัญลักษณ์ $\left(11\frac{1}{4} + 13\frac{1}{5}\right) + \frac{1}{3} = \blacksquare$

วิธีทำ	ลุงมีกล่องเป็นรูปสี่เหลี่ยมมุมฉากกว้าง	$11\frac{1}{4}$	วา
	ด้านยาวยาวมากกว่าด้านกว้าง	$13\frac{1}{5}$	วา
	ด้านยาว ยาว	$11\frac{1}{4} + 13\frac{1}{5} = 24\frac{9}{20}$	วา
	ความสูงมากกว่าด้านยาวอยู่	$\frac{1}{3}$	วา
	ลุงมีกล่องที่มีความสูง	$24\frac{9}{20} + \frac{1}{3} = 24\frac{47}{60}$	วา
	ดังนั้น ลุงมีกล่องที่มีความสูง	$24\frac{47}{60}$	วา

ตอบ ลุงมีกล่องที่มีความสูง $24\frac{47}{60}$ วา



เฉลย

แบบทดสอบหลังเรียน



ตอนที่ 1

นักเรียนเขียนเติมคำตอบที่ถูกต้อง (3 ข้อ ข้อละ 2 คะแนน)

1. ยายทำอาหารแต่ละครั้งใช้ปลา $1\frac{1}{2}$ กิโลกรัม ใช้กุ้งมากกว่าปลา $\frac{1}{3}$ กิโลกรัม ใช้ผักน้อยกว่ากุ้ง $\frac{1}{2}$ กิโลกรัม ยายใช้ผักทำกับข้าวกี่กิโลกรัม

ประโยคสัญลักษณ์ $(1\frac{1}{2} + \frac{1}{3}) - \frac{1}{2} = \square$

ตอบ ยายใช้ผักทำกับข้าว $1\frac{1}{3}$ กิโลกรัม

2. เมตามีลวดยาว $\frac{5}{6}$ เมตร ซ้อมาเพิ่ม $\frac{4}{5}$ เมตร ใช้มัดของไป $\frac{1}{5}$ เมตร เมดาเหลือเชือกกี่เมตร

ประโยคสัญลักษณ์ $(\frac{5}{6} + \frac{4}{5}) - \frac{1}{5} = \square$

ตอบ เมดาเหลือเชือก $1\frac{13}{30}$ เมตร

3. นงลักษณ์มีน้ำมัน $10\frac{1}{2}$ ลิตร ใช้เติมน้ำมันรถ $5\frac{1}{5}$ ลิตร ซ้อมาเพิ่มอีก $1\frac{1}{2}$ ลิตร นงลักษณ์มีน้ำมันทั้งหมดกี่ลิตร

ประโยคสัญลักษณ์ $(10\frac{1}{2} - 5\frac{1}{5}) + 1\frac{1}{2} = \square$

ตอบ นงลักษณ์มีน้ำมัน $6\frac{4}{5}$ ลิตร



เฉลย

แบบทดสอบหลังเรียน



ตอนที่ 2

นักเรียนเขียนแสดงวิธีทำ (1 ข้อ ข้อละ 4 คะแนน)

1. ดาวลอยมีทองคำ $9\frac{1}{2}$ บาท ขายไป $1\frac{1}{3}$ บาท ซื้อมาเพิ่มอีก $5\frac{1}{3}$ บาท ดาวลอยมีทองคำรวมทั้งบาท

ประโยคสัญลักษณ์ $(9\frac{1}{2} - 1\frac{1}{3}) + 5\frac{1}{3} = \square$

วิธีทำ ดาวลอยมีทองคำ $9\frac{1}{2}$ บาท

ขายไป $1\frac{1}{3}$ บาท

ดาวลอยเหลือทองคำ $9\frac{1}{2} - 1\frac{1}{3} = 8\frac{1}{6}$ บาท

ซื้อมาเพิ่มอีก $5\frac{1}{3}$ บาท

ดาวลอยมีทองคำรวม $8\frac{1}{6} + 5\frac{1}{3} = 13\frac{1}{3}$ บาท

ตอบ ดาวลอยมีทองคำรวม $13\frac{1}{3}$ บาท