

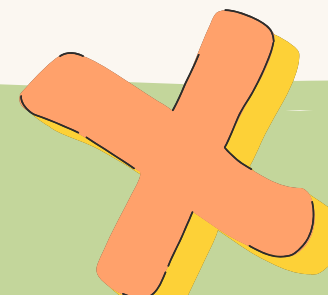
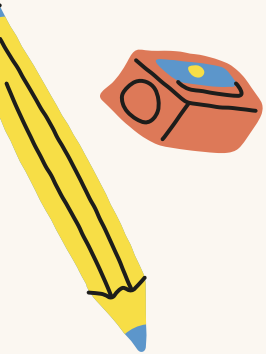
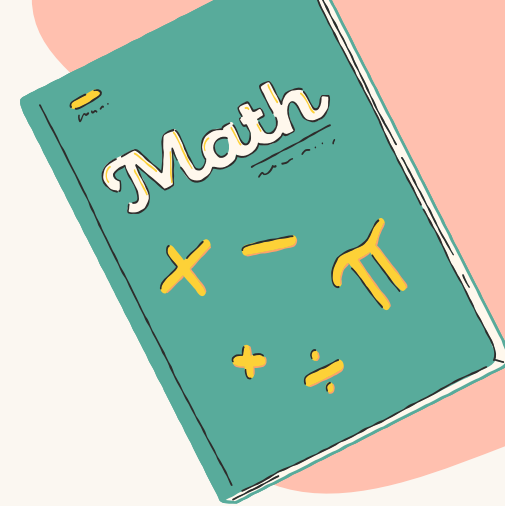
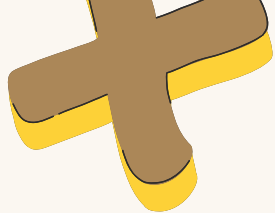
รายวิชาคณิตศาสตร์

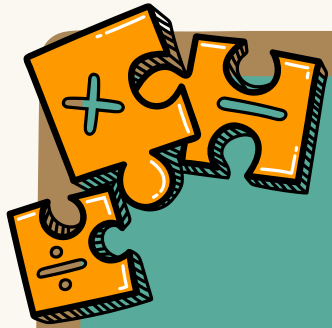
รหัสวิชา ค16101

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

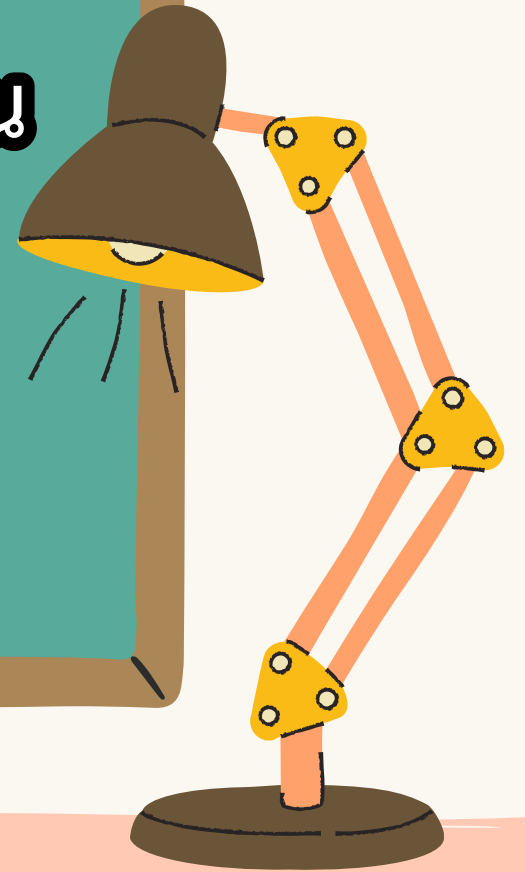
เรื่อง แสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหาเศษส่วน
และจำนวนคละไม่เกิน 3 ขั้นตอน

ครูผู้สอน ครูทรงพล ลิ่มทรงธรรม





แสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหาเศษส่วน
และจำนวนคละไม่เกิน 3 ขั้นตอน





จุดประสงค์การเรียนรู้

แสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหา

เศษส่วนและจำนวนคละ

ไม่เกิน 3 ขั้นตอน



ขั้นที่ 1 ทำความเข้าใจปัญหา

ขั้นที่ 2 วางแผนแก้ปัญหา



การแก้โจทย์ปัญหา

ขั้นที่ 4 ตรวจสอบ

ขั้นที่ 3 ดำเนินการตามแผน

เกษตรกรมีที่ดินผืนหนึ่ง พื้นที่ $20\frac{1}{4}$ ไร่

ปลูกมะม่วง $\frac{5}{9}$ ของพื้นที่ทั้งหมด

ปลูกชมพู $\frac{1}{6}$ ของพื้นที่ที่เหลือจากการปลูกมะม่วง

เกษตรกรปลูกชมพูกี่ไร่



แนวคิดที่ 1

พื้นที่ $20\frac{1}{4}$ ไร่

$\frac{1}{6}$ ของพื้นที่ที่เหลือจากการปลูกมะม่วง



$\frac{5}{9}$ ของพื้นที่ทั้งหมด

พื้นที่ที่เหลือจากการปลูกมะม่วง

$$\text{พื้นที่ปลูกมะม่วง } \frac{5}{9} \times 20\frac{1}{4} \text{ ไร่}$$

$$\text{พื้นที่ที่เหลือจากการปลูกมะม่วง } 20\frac{1}{4} - \left(\frac{5}{9} \times 20\frac{1}{4}\right) \text{ ไร่}$$

$$\text{พื้นที่ปลูกชมพู } \frac{1}{6} \times \left[20\frac{1}{4} - \left(\frac{5}{9} \times 20\frac{1}{4}\right)\right] \text{ ไร่}$$



วิธีทำ

เกษตรกรมีพื้นที่ทั้งหมด

$$20\frac{1}{4}$$

ไร่

พื้นที่ปลูกมะม่วง

$$\frac{5}{9}$$

ของพื้นที่ทั้งหมด

ดังนั้น พื้นที่ปลูกมะม่วง

$$\frac{5}{9} \times 20\frac{1}{4} = \frac{5}{9} \times \frac{81}{4}$$

ไร่

$$= \frac{5 \times \cancel{81}^9}{\cancel{9} \times 4}$$

ไร่

$$= \frac{5 \times 9}{4} = \frac{45}{4}$$

ไร่

จะได้ เกษตรกรเหลือพื้นที่จากการปลูกมะม่วง

$$20\frac{1}{4} - \frac{45}{4} = \frac{81}{4} - \frac{45}{4}$$

ไร่

$$= \frac{36}{4}$$

ไร่

$$= 9$$

ไร่



เกษตรกรปลูกชมพู่ $\frac{1}{6}$ ของพื้นที่ที่เหลือจากการปลูกมะม่วง

$$\begin{aligned} \text{ดังนั้น เกษตรกรปลูกชมพู่ } \frac{1}{6} \times 9 &= \frac{1 \times \cancel{9}^3}{\cancel{6}_2} \quad \text{ไร่} \\ &= \frac{3}{2} \quad \text{ไร่} \\ &= 1\frac{1}{2} \quad \text{ไร่} \end{aligned}$$

ดังนั้น เกษตรกรปลูกชมพู่ $1\frac{1}{2}$ ไร่

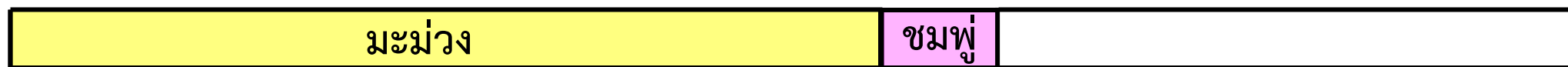
ตอบ $1\frac{1}{2}$ ไร่



แนวคิดที่ 2

พื้นที่ $20\frac{1}{4}$ ไร่

$\frac{1}{6}$ ของพื้นที่ที่เหลือจากการปลูกมะม่วง



$\frac{5}{9}$ ของพื้นที่ทั้งหมด

พื้นที่ที่เหลือจากการปลูกมะม่วง

พื้นที่ที่เหลือจากการปลูกมะม่วงคิดเป็น $\frac{9}{9} - \frac{5}{9} = \frac{4}{9}$ ของพื้นที่ทั้งหมด

พื้นที่ที่เหลือจากการปลูกมะม่วง $\frac{4}{9} \times 20\frac{1}{4}$ ไร่

พื้นที่ปลูกชมพู $\frac{1}{6} \times (\frac{4}{9} \times 20\frac{1}{4})$ ไร่



วิธีทำ

เกษตรกรมีพื้นที่ทั้งหมด

$$20\frac{1}{4}$$

ไร่

พื้นที่ปลูกมะม่วง

$$\frac{5}{9}$$

ของพื้นที่ทั้งหมด

พื้นที่ที่เหลือจากการปลูกมะม่วงคิดเป็น $\frac{9}{9} - \frac{5}{9} = \frac{4}{9}$

ของพื้นที่ทั้งหมด

พื้นที่ที่เหลือจากการปลูกมะม่วง $\frac{4}{9} \times 20\frac{1}{4} = \frac{4}{9} \times \frac{81}{4}$

ไร่

$$= \frac{\overset{1}{\cancel{4}} \times \overset{9}{\cancel{81}}}{\underset{1}{\cancel{9}} \times \underset{1}{\cancel{4}}}$$

ไร่

$$= 9$$

ไร่



พื้นที่ปลูกชมพู่คิดเป็น $\frac{1}{6}$ ของพื้นที่ที่เหลือจากการปลูกมะม่วง

$$\text{พื้นที่ปลูกชมพู่ } \frac{1}{6} \times 9 = \frac{1 \times \cancel{9}^3}{\cancel{6}_2} \quad \text{ไร่}$$

$$= \frac{3}{2} \quad \text{ไร่}$$

$$= 1\frac{1}{2} \quad \text{ไร่}$$

ดังนั้น เกษตรกรปลูกชมพู่ $1\frac{1}{2}$ ไร่

ตอบ $1\frac{1}{2}$ ไร่



$1\frac{1}{2}$ ไร่ เป็นคำตอบที่สมเหตุสมผลหรือไม่

มีพื้นที่ $20\frac{1}{4}$ ไร่ หรือประมาณ 20 ไร่

ปลูกมะม่วง $\frac{5}{9}$ ของพื้นที่ทั้งหมด หรือประมาณ $\frac{1}{2}$ ของพื้นที่ทั้งหมด

ดังนั้น ปลูกมะม่วงประมาณ $\frac{1}{2} \times 20 = 10$ ไร่ เหลือพื้นที่ประมาณ $20 - 10 = 10$ ไร่

ปลูกชมพู $\frac{1}{6}$ ของพื้นที่ที่เหลือจากการปลูกมะม่วง

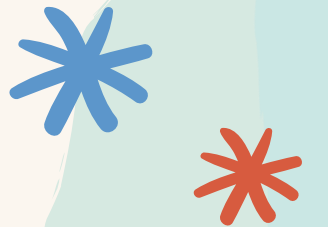
ปลูกชมพูประมาณ $\frac{1}{6} \times 10 = \frac{10}{6} = \frac{5}{3} = 1\frac{2}{3}$ ไร่

ซึ่ง $1\frac{1}{2}$ ไร่ ใกล้เคียงกับ $1\frac{2}{3}$ ไร่

ดังนั้น $1\frac{1}{2}$ ไร่ เป็นคำตอบที่สมเหตุสมผล



ใบกิจกรรม 2.14





คำชี้แจงบทบาทครูปลายทาง

1. ครูแบ่งนักเรียนเป็นกลุ่ม กลุ่มละ 3 - 4 คน และแจกใบกิจกรรม 2.14
2. ครูเดินดูนักเรียน ให้คำแนะนำ และตรวจสอบความถูกต้อง



คำชี้แจงกิจกรรมนักเรียน

1. ให้นักเรียนทุกกลุ่มแสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหาที่กำหนด
2. เมื่อทำเสร็จตัวแทนกลุ่มออกมา นำเสนอและร่วมกันตรวจสอบความถูกต้อง





ใบกิจกรรม 2.14

คำชี้แจง แสดงวิธีหาคำตอบ

ในแต่ละเดือน วิมลให้เงินแม่ $\frac{1}{6}$ ของเงินเดือน ฟาภรณาคร $\frac{3}{10}$ ของเงินเดือน ส่วนที่เหลือเป็นค่าใช้จ่ายส่วนตัว 11,200 บาท วิมลได้รับเงินเดือน เดือนละเท่าใด

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

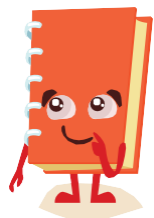
.....



เฉลย

ใบกิจกรรม 2.14



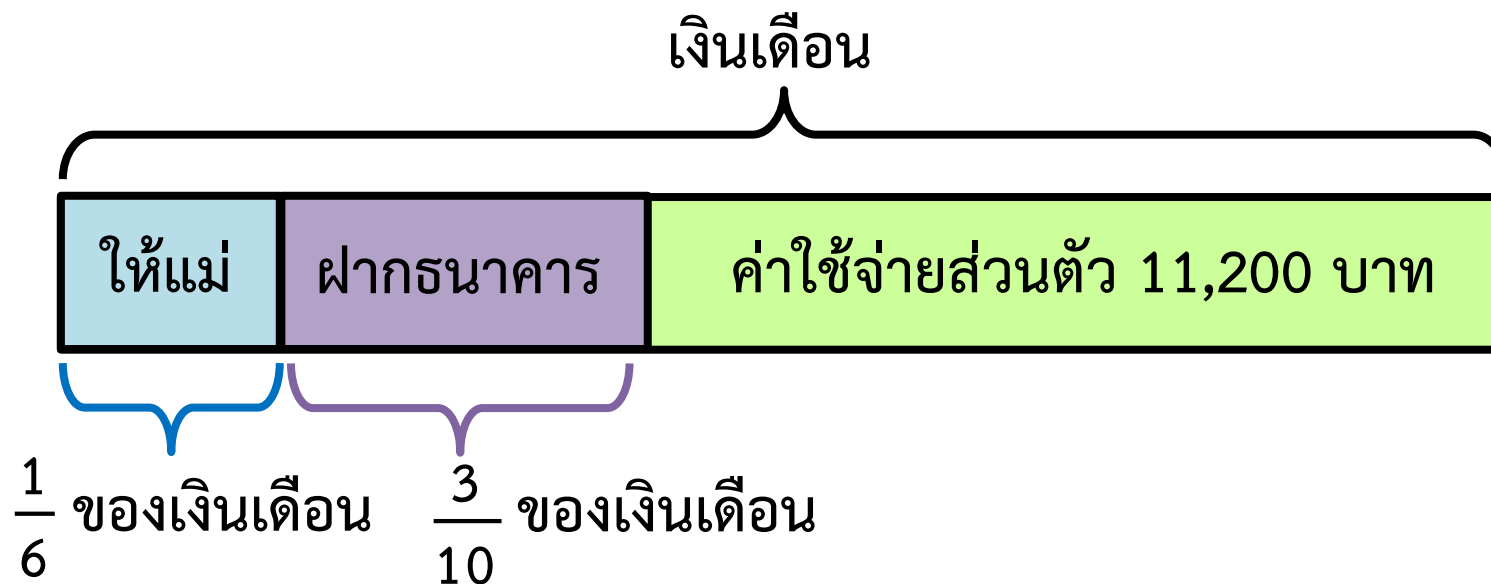


ใบกิจกรรม 2.14

คำชี้แจง แสดงวิธีหาคำตอบ

ในแต่ละเดือน วิมลให้เงินแม่ $\frac{1}{6}$ ของเงินเดือน ผาภรณาการ $\frac{3}{10}$ ของเงินเดือน

ส่วนที่เหลือเป็นค่าใช้จ่ายส่วนตัว 11,200 บาท วิมลได้รับเงินเดือน เดือนละเท่าใด



วิธีทำ ติมลให้เงินแม่ $\frac{1}{6}$ ของเงินเดือน

ฝากธนาคาร $\frac{3}{10}$ ของเงินเดือน

ดังนั้น เงินที่ให้แม่กับฝากธนาคารไว้คิดเป็น $\frac{1}{6} + \frac{3}{10} = \frac{1 \times 5}{6 \times 5} + \frac{3 \times 3}{10 \times 3}$ ของเงินเดือน

$= \frac{5}{30} + \frac{9}{30}$ ของเงินเดือน

$= \frac{14}{30}$ ของเงินเดือน

แสดงว่า เหลือเงินเป็นค่าใช้จ่ายส่วนตัว $\frac{30}{30} - \frac{14}{30} = \frac{16}{30}$ ของเงินเดือน

ซึ่งเท่ากับ 11,200 บาท

แสดงว่า เงิน 16 ส่วน คิดเป็น 11,200 บาท

เงิน 1 ส่วน คิดเป็น $\frac{11200}{16}$ บาท

เงิน 30 ส่วน คิดเป็น $30 \times \frac{11200}{16} = 21,000$ บาท

ดังนั้น วิมลได้รับเงินเดือน เดือนละ 21,000 บาท

ตอบ 21,000 บาท

ขั้นที่ 1 ทำความเข้าใจปัญหา

ขั้นที่ 2 วางแผนแก้ปัญหา



การแก้โจทย์ปัญหา

ขั้นที่ 4 ตรวจสอบ

ขั้นที่ 3 ดำเนินการตามแผน

แบบฝึกหัด 2.15





แบบฝึกหัด 2.15

คำชี้แจง แสดงวิธีหาคำตอบ

1. ลุงแบ่งน้ำตาลมะพร้าว 40 กิโลกรัม ใส่ถุง ถุงละ $\frac{1}{2}$ กิโลกรัม และแบ่งน้ำตาลโตนด 15 กิโลกรัม ใส่ถุง ถุงละ $\frac{3}{5}$ กิโลกรัม ลุงจะต้องใช้ถุงทั้งหมดกี่ใบ

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

2. อุดุลย์มีเงินเดือน เดือนละ 45,000 บาท เก็บออม $\frac{2}{15}$ ของเงินเดือน เป็นค่าใช้จ่ายในบ้าน $\frac{4}{9}$ ของเงินเดือน ส่วนที่เหลือเป็นค่าใช้จ่ายส่วนตัว ค่าใช้จ่ายส่วนตัวเป็นเงินเท่าใด

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

3. วันนี้น้าตี๋ขายข้าวมันไก่ ก๋วยเตี๋ยว และน้ำดื่ม ได้เงินดังนี้ ขายข้าวมันไก่ได้ $\frac{1}{5}$ ของจำนวนเงินที่ขายได้ ขายก๋วยเตี๋ยวได้ $\frac{5}{12}$ ของจำนวนเงินที่ขายได้ และขายน้ำดื่มได้อีก 2,070 บาท วันนี้น้าตี๋ขายของได้เงินทั้งหมดกี่บาท

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....



4. จากการสอบถามนักเรียนของโรงเรียนแห่งหนึ่ง พบว่า เดินทางโดยรถประจำทาง $\frac{3}{10}$ ของจำนวนนักเรียนทั้งหมด รถส่วนตัว $\frac{1}{8}$ ของจำนวนนักเรียนทั้งหมด นอกนั้นเดินมาโรงเรียน 230 คน โรงเรียนแห่งนี้มีนักเรียนทั้งหมดกี่คน

.....

.....

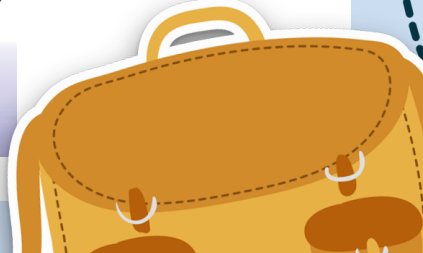
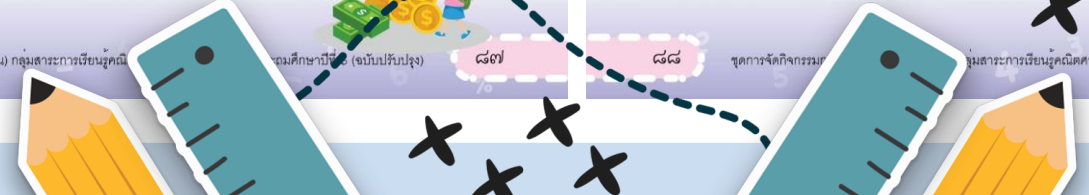
.....

.....

.....

.....

.....



บทเรียนครั้งต่อไป

เรื่อง การเขียนเศษส่วนในรูปทศนิยมและการเขียนทศนิยมในรูปเศษส่วน

สิ่งที่ต้องเตรียม

1. แบบฝึกหัด 3.1
2. ใบกิจกรรม 3.1
3. Post-it

สามารถดาวน์โหลดได้ที่ www.dltv.ac.th

