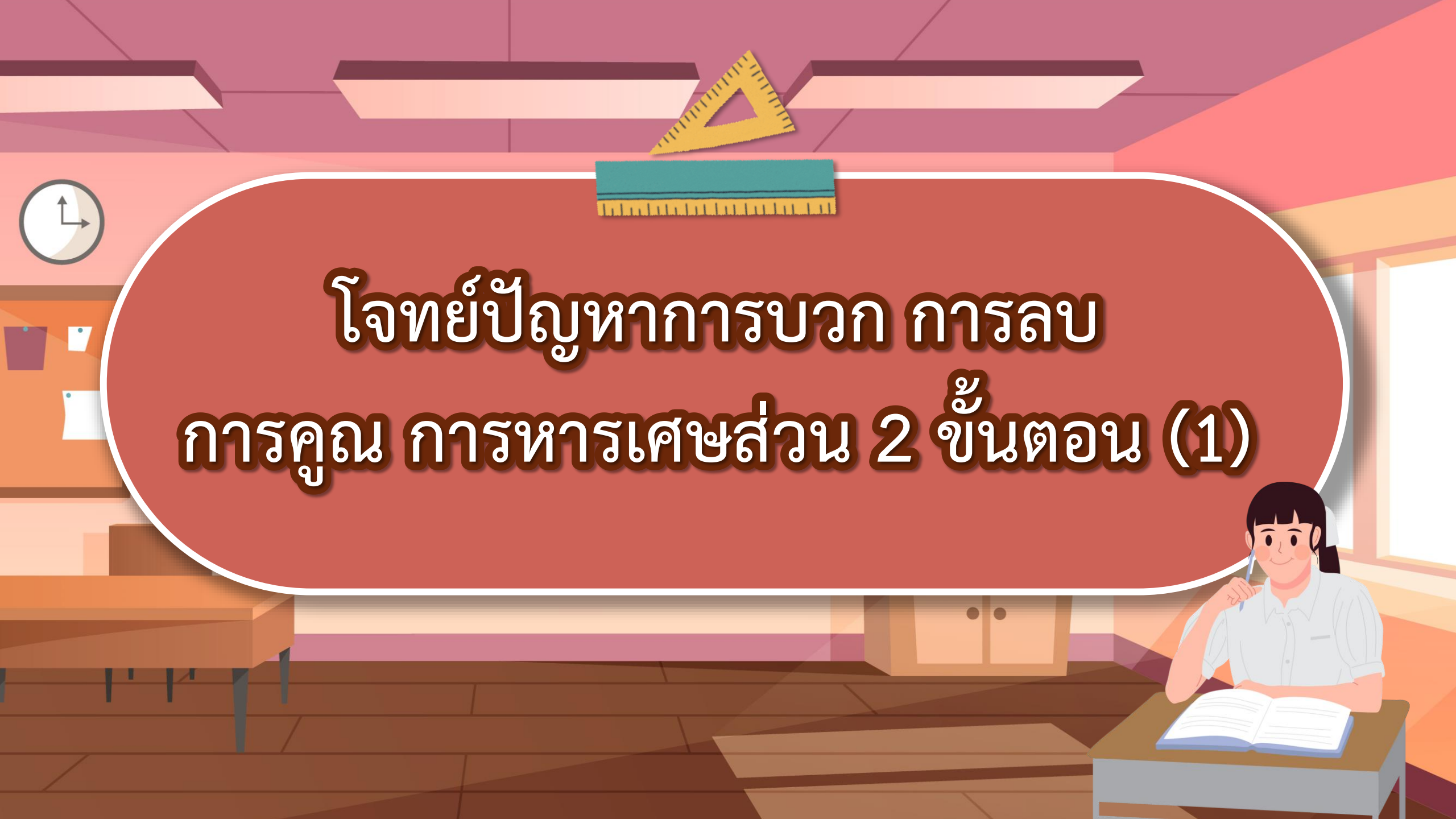
รายวิชา คณิตศาสตร์

รหัสวิชา ค15101 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

เรื่อง โจทย์ปัญหาการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน 2 ขั้นตอน (1)

ครูผู้สอน ครูพงศธร รอดจินดา


โจทย์ปัญหาการบวก การลบ
การคูณ การหารเศษส่วน 2 ขั้นตอน (1)

กระบวนการแก้โจทย์ปัญหา

การแก้โจทย์ปัญหา เริ่มจากการทำความเข้าใจ ปัญหา วางแผนแก้ปัญหา ดำเนินการแก้ปัญหา และตรวจสอบความถูกต้องหรือความสมเหตุสมผล

จุดประสงค์การเรียนรู้

วิเคราะห์และหาคำตอบของโจทย์ปัญหา
การบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน
2 ขั้นตอน พร้อมตรวจสอบคำตอบ

วิเคราะห์โจทย์ปัญหา และหาคำตอบ

พิจารณาการแก้โจทย์ปัญหา

ตลาดและวัดอยู่ห่างกัน $2\frac{4}{5}$ กิโลเมตร บ้านของเอมอยู่ระหว่างตลาดกับวัดและอยู่ห่างจากวัด $1\frac{1}{4}$ กิโลเมตร ในเวลาเช้าเอมต้องขี่รถจักรยานไปซื้ออาหารที่ตลาดทุกวัน ในแต่ละวันเอมขี่รถจักรยานไป-กลับจากบ้านไปตลาด เป็นระยะทางกี่กิโลเมตร

ตลาดและวัดอยู่ห่างกัน $2\frac{4}{5}$ กิโลเมตร บ้านของเอมอยู่ระหว่างตลาดกับวัดและอยู่ห่างจากวัด $1\frac{1}{4}$ กิโลเมตร ในเวลาเช้าเอมต้องขี่รถจักรยานไปซื้ออาหารที่ตลาดทุกวัน ในแต่ละวันเอมขี่รถจักรยานไป-กลับจากบ้านไปตลาด เป็นระยะทางกี่กิโลเมตร

โจทย์ถามอะไร

ในแต่ละวันเอมขี่รถจักรยานไป-กลับจากบ้านไปตลาดเป็นระยะทางกี่กิโลเมตร

โจทย์กำหนดอะไรให้บ้าง

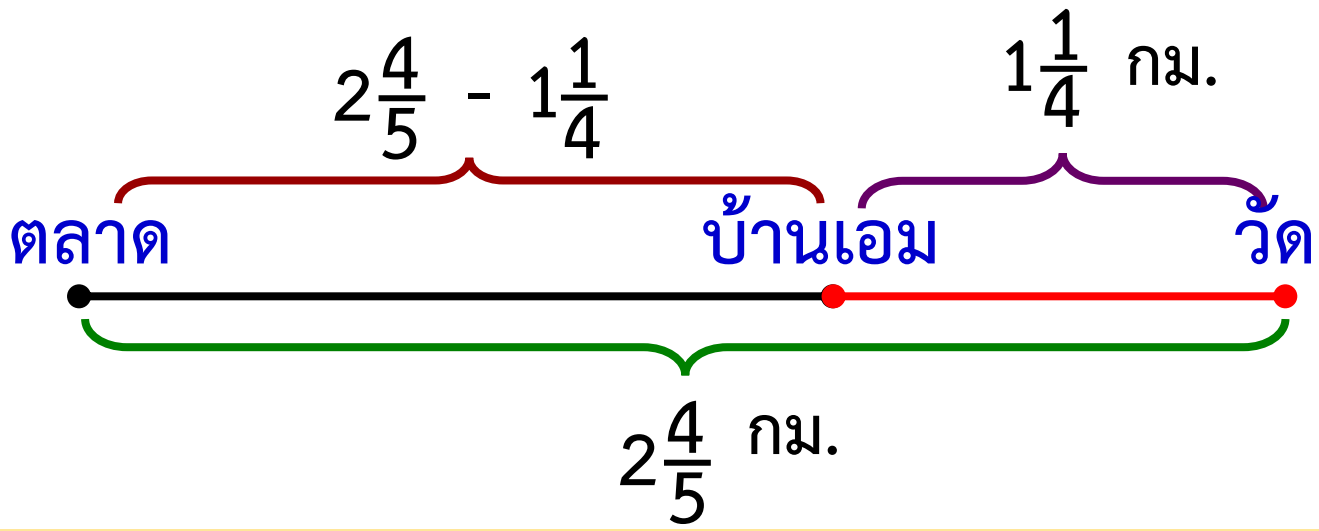
ตลาดและวัดอยู่ห่างกัน $2\frac{4}{5}$ กิโลเมตร

บ้านของเอมอยู่ระหว่างตลาดกับวัดและอยู่ห่างจากวัด $1\frac{1}{4}$ กิโลเมตร

ตลาดและวัดอยู่ห่างกัน $2\frac{4}{5}$ กิโลเมตร บ้านของเอมอยู่ระหว่างตลาดกับวัดและอยู่ห่างจากวัด $1\frac{1}{4}$ กิโลเมตร ในเวลาเช้าเอมต้องขี่รถจักรยานไปซื้ออาหารที่ตลาดทุกวัน ในแต่ละวันเอมขี่รถจักรยานไป-กลับจากบ้านไปตลาด เป็นระยะทางกี่กิโลเมตร

จะหาคำตอบได้อย่างไร

<u>ขั้นตอนที่ 1</u> หาระยะทางจากบ้านเอมไปตลาด ใช้ภาพแสดงวิธีคิด ดังนี้



<u>ขั้นตอนที่ 2</u> หาระยะทางจากบ้านไป-กลับจากบ้านไปตลาดจะได้ $2 \times (2\frac{4}{5} - 1\frac{1}{4})$

ตลาดและวัดอยู่ห่างกัน $2\frac{4}{5}$ กิโลเมตร บ้านของเอมอยู่ระหว่างตลาดกับวัดและอยู่ห่างจากวัด $1\frac{1}{4}$ กิโลเมตร ในเวลาเช้าเอมต้องขี่รถจักรยานไปซื้ออาหารที่ตลาดทุกวัน ในแต่ละวันเอมขี่รถจักรยานไป-กลับจากบ้านไปตลาด เป็นระยะทางกี่กิโลเมตร

เขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์ได้อย่างไร

$$2 \times (2\frac{4}{5} - 1\frac{1}{4}) = \square$$

ตลาดและวัดอยู่ห่างกัน $2\frac{4}{5}$ กิโลเมตร บ้านของเอมอยู่ระหว่างตลาดกับวัดและอยู่ห่างจากวัด $1\frac{1}{4}$ กิโลเมตร ในเวลาเช้าเอมต้องขี่รถจักรยานไปซื้ออาหารที่ตลาดทุกวัน ในแต่ละวันเอมขี่รถจักรยานไป-กลับจากบ้านไปตลาด เป็นระยะทางกี่กิโลเมตร

วิธีคิด

$$2 \times (2\frac{4}{5} - 1\frac{1}{4}) = 2 \times (\frac{14}{5} - \frac{5}{4})$$

$$= 2 \times (\frac{14 \times 4}{5 \times 4} - \frac{5 \times 5}{4 \times 5})$$

$$= 2 \times (\frac{56}{20} - \frac{25}{20})$$

$$= 2 \times \frac{31}{20}$$

$$= \frac{\cancel{2}^{1} \times 31}{\cancel{20}_{10}}$$

$$= \frac{31}{10}$$

$$= 3\frac{1}{10}$$

ตลาดและวัดอยู่ห่างกัน $2\frac{4}{5}$ กิโลเมตร บ้านของเอมอยู่ระหว่างตลาดกับวัดและอยู่ห่างจากวัด $1\frac{1}{4}$ กิโลเมตร ในเวลาเช้าเอมต้องขี่รถจักรยานไปซื้ออาหารที่ตลาดทุกวัน ในแต่ละวันเอมขี่รถจักรยานไป-กลับจากบ้านไปตลาด เป็นระยะทางกี่กิโลเมตร

สรุปคำตอบได้อย่างไร

เอมขี่รถจักรยานไป-กลับจากบ้านไปตลาด เป็นระยะทาง $3\frac{1}{10}$ กิโลเมตร

ตลาดและวัดอยู่ห่างกัน $2\frac{4}{5}$ กิโลเมตร บ้านของเอมอยู่ระหว่างตลาดกับวัดและอยู่ห่างจากวัด $1\frac{1}{4}$ กิโลเมตร ในเวลาเช้าเอมต้องขี่รถจักรยานไปซื้ออาหารที่ตลาดทุกวัน ในแต่ละวันเอมขี่รถจักรยานไป-กลับจากบ้านไปตลาด เป็นระยะทางกี่กิโลเมตร

ตรวจสอบคำตอบอย่างไร

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

ดังนั้น $2\frac{4}{5} - 1\frac{1}{4}$ มากกว่า 1 และน้อยกว่า 2

ซึ่ง $2 \times 1 = 2$ และ $2 \times 2 = 4$ แสดงว่า $2 \times (2\frac{4}{5} - 1\frac{1}{4})$

มากกว่า2 และน้อยกว่า 4

ดังนั้น $3\frac{1}{10}$ เป็นคำตอบที่สมเหตุสมผล

พิจารณาการแก้โจทย์ปัญหา

แม่ค้านำพริกไทยเม็ด 24 กิโลกรัม แบ่งใส่ถุง ถุงละ $\frac{1}{4}$ กิโลกรัม โดยขายถุงละ 55 บาท ถ้าแม่ค้าขายพริกไทยเม็ดหมดจะได้เงินกี่บาท

แม่ค้านำพริกไทยเม็ด 24 กิโลกรัมแบ่งใส่ถุง ถุงละ $\frac{1}{4}$ กิโลกรัม โดยขายถุงละ 55 บาท ถ้าแม่ค้าขายพริกไทยเม็ดหมดจะได้เงินกี่บาท

โจทย์ถามอะไร

ถ้าแม่ค้าขายพริกไทยเม็ดหมดจะได้เงินกี่บาท

โจทย์กำหนดอะไรให้บ้าง

แม่ค้านำพริกไทยเม็ด 24 กิโลกรัมแบ่งใส่ถุง ถุงละ $\frac{1}{4}$ กิโลกรัม โดยขายถุงละ 55 บาท

แม่ค้านำพริกไทยเม็ด 24 กิโลกรัมแบ่งใส่ถุง ถุงละ $\frac{1}{4}$ กิโลกรัม โดยขายถุงละ 55 บาท ถ้าแม่ค้าขายพริกไทยเม็ดหมดจะได้เงินกี่บาท

จะหาจำนวนเงินที่แม่ค้าขายพริกไทยเม็ดได้อย่างไร

ต้องหาจำนวนถุงที่บรรจุพริกไทยเม็ดทั้งหมด แล้วนำจำนวนถุงที่บรรจุพริกไทยเม็ดไปคูณกับ 55 เพราะแม่ค้าขายพริกไทยเม็ด ถุงละ 55 บาท

แม่ค้านำพริกไทยเม็ด 24 กิโลกรัมแบ่งใส่ถุง ถุงละ $\frac{1}{4}$ กิโลกรัม โดยขายถุงละ 55 บาท ถ้าแม่ค้าขายพริกไทยเม็ดหมดจะได้เงินกี่บาท

จะหาจำนวนถุงได้อย่างไร เพราะเหตุใด

หาจำนวนถุงที่บรรจุพริกไทยเม็ด โดยนำ $\frac{1}{4}$ ไปหาร 24 จะได้ $24 \div \frac{1}{4}$ เพราะ จำนวนพริกไทยเม็ดจะลดลงครั้งละ $\frac{1}{4}$ กิโลกรัม

แม่ค้านำพริกไทยเม็ด 24 กิโลกรัมแบ่งใส่ถุง ถุงละ $\frac{1}{4}$ กิโลกรัม โดยขายถุงละ 55 บาท ถ้าแม่ค้าขายพริกไทยเม็ดหมดจะได้เงินกี่บาท

เขียนประโยคสัญลักษณ์อย่างไร

$$\left(24 \div \frac{1}{4}\right) \times 55 = \square$$

แม่ค้านำพริกไทยเม็ด 24 กิโลกรัมแบ่งใส่ถุง ถุงละ $\frac{1}{4}$ กิโลกรัม โดยขายถุงละ 55 บาท ถ้าแม่ค้าขายพริกไทยเม็ดหมดจะได้เงินกี่บาท

วิธีคิด

$$(24 \div \frac{1}{4}) \times 55 = (24 \times \frac{4}{1}) \times 55$$

$$= (\frac{24 \times 4}{1}) \times 55$$

$$= 96 \times 55$$

$$= 5,280$$

แม่ค้านำพริกไทยเม็ด 24 กิโลกรัมแบ่งใส่ถุง ถุงละ $\frac{1}{4}$ กิโลกรัม โดยขายถุงละ 55 บาท ถ้าแม่ค้าขายพริกไทยเม็ดหมดจะได้เงินกี่บาท

สรุปคำตอบได้อย่างไร

ถ้าแม่ค้าขายพริกไทยเม็ดหมดจะได้เงิน

5,280 บาท

แม่ค้านำพริกไทยเม็ด 24 กิโลกรัมแบ่งใส่ถุง ถุงละ $\frac{1}{4}$ กิโลกรัม โดยขายถุงละ 55 บาท ถ้าแม่ค้าขายพริกไทยเม็ดหมดจะได้เงินกี่บาท

ตรวจสอบคำตอบอย่างไร

เนื่องจากบรรจุพริกไทยเม็ดถุงละ $\frac{1}{4}$ กิโลกรัม

แสดงว่า พริกไทยเม็ด 1 กิโลกรัม บรรจุได้ 4 ถุง

พริกไทยเม็ด 24 กิโลกรัม บรรจุถุงได้ $24 \times 4 = 96$ ถุง

แม่ค้านำพริกไทยเม็ด 24 กิโลกรัมแบ่งใส่ถุง ถุงละ $\frac{1}{4}$ กิโลกรัม โดยขายถุงละ 55 บาท ถ้าแม่ค้าขายพริกไทยเม็ดหมดจะได้เงินกี่บาท

ซึ่ง 96 ใกล้เคียง 100 และ 100×55 = 5,500

แสดงว่า 5,280 ใกล้เคียง 5,500

ดังนั้น 5,280 เป็นคำตอบที่สมเหตุสมผล

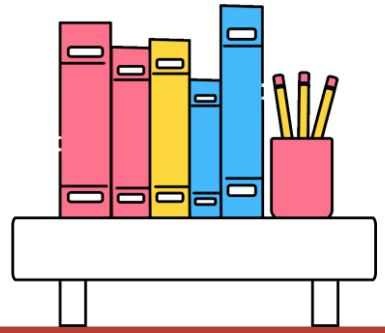
การแก้โจทย์ปัญหา เริ่มจากการทำความเข้าใจปัญหา วางแผนแก้ปัญหา ดำเนินการแก้ปัญหา และตรวจสอบความถูกต้องหรือความสมเหตุสมผล

คำชี้แจงบทบาทครูปลายทาง

1. ครูให้นักเรียนทำแบบฝึกหัด 1.29 ข้อ 1-2
2. ร่วมกันเฉลยความถูกต้อง

คำชี้แจงกิจกรรมนักเรียน

1. นักเรียนวิเคราะห์โจทย์และหาคำตอบ



แบบฝึกหัด 1.29

แบบฝึกหัด 1.29

วิเคราะห์โจทย์และหาคำตอบ

1. วันแรกนักกีฬาว่ายน้ำใช้เวลาซ้อมว่ายน้ำ $3\frac{5}{6}$ ชั่วโมง วันที่สองใช้เวลาซ้อมว่ายน้ำน้อยกว่าวันแรก $\frac{1}{8}$ ชั่วโมง ในเวลาสองวัน นักกีฬาว่ายน้ำใช้เวลาซ้อมว่ายน้ำทั้งหมดกี่ชั่วโมง

แสดงวิธีคิดอย่างไร

เขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์ได้อย่างไร

ได้คำตอบเท่าใด

สรุปคำตอบได้อย่างไร

วิเคราะห์โจทย์และหาคำตอบ

2. ลุงนำน้ำผึ้ง $6\frac{3}{4}$ ลิตร มาบรรจุขวด ขวดละ $\frac{3}{4}$ ลิตร แล้วนำมาขายขวดละ 350 บาท ถ้าลุงขายน้ำผึ้งหมดจะได้เงินกี่บาท

แสดงวิธีคิดอย่างไร

เขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์ได้อย่างไร

ได้คำตอบเท่าใด

สรุปคำตอบได้อย่างไร

วิเคราะห์โจทย์และหาคำตอบ

1. วันแรกนักกีฬาว่ายน้ำใช้เวลาซ้อมว่ายน้ำ $3\frac{5}{6}$ ชั่วโมง วันที่สองใช้เวลาซ้อมว่ายน้ำน้อยกว่าวันแรก $\frac{1}{8}$ ชั่วโมง ในเวลาสองวัน นักกีฬาว่ายน้ำใช้เวลาซ้อมว่ายน้ำทั้งหมดกี่ชั่วโมง

วิเคราะห์โจทย์และหาคำตอบ

2. ลุงนำน้ำผึ้ง $6\frac{3}{4}$ ลิตร มาบรรจุขวดขวดละ $\frac{1}{8}$ ลิตร แล้วนำมาขายขวดละ 350 บาท ถ้าลุงขายน้ำผึ้งหมดจะได้เงินกี่บาท

สรุปบทเรียน

โจทย์ปัญหาการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน 2 ขั้นตอน

เริ่มจากการทำความเข้าใจปัญหา วางแผนแก้ปัญหา ดำเนินการแก้ปัญหา และตรวจสอบความถูกต้องหรือความสมเหตุสมผล

บทเรียนครั้งต่อไป

เรื่อง

โจทย์ปัญหาการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน 2 ขั้นตอน (2)

สิ่งที่ต้องเตรียม

แบบฝึกหัด 1.30

สามารถดาวน์โหลดได้ที่ www.dltv.ac.th