

รายวิชา คณิตศาสตร์

รหัสวิชา ค15101 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

เรื่อง โจทย์ปัญหาการบวก การลบ
การคูณ การหารเศษส่วน 2 ขั้นตอน (2)

ครูผู้สอน ครูพงศธร รอดจินดา



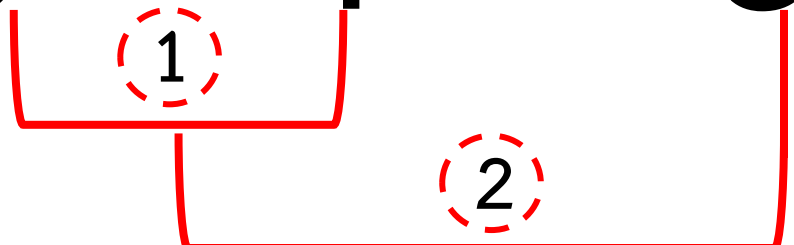


โจทย์ปัญหาการบวก การลบ
การคูณ การหารเศษส่วน 2 ขั้นตอน (2)



ทบทวนการบวก ลบ คูณ หารระคนของเศษส่วน

แสดงวิธีหาผลลัพธ์

$$\left(\frac{7}{6} + 1\frac{1}{4}\right) \times 2\frac{2}{5}$$




$$\left(\frac{7}{6} + 1\frac{1}{4}\right) \times 2\frac{2}{5} = \square$$

วิธีทำ

$$\begin{aligned}\left(\frac{7}{6} + 1\frac{1}{4}\right) \times 2\frac{2}{5} &= \left(\frac{7}{6} + \frac{5}{4}\right) \times \frac{12}{5} \\ &= \left(\frac{7 \times 2}{6 \times 2} + \frac{5 \times 3}{4 \times 3}\right) \times \frac{12}{5} \\ &= \left(\frac{14}{12} + \frac{15}{12}\right) \times \frac{12}{5} \\ &= \left(\frac{14+15}{12}\right) \times \frac{12}{5}\end{aligned}$$



ตอบ $\frac{29}{5}$

$$= \frac{29}{12} \times \frac{12}{5}$$

$$= \frac{29 \times \cancel{12}^1}{\cancel{12}_1 \times 5}$$

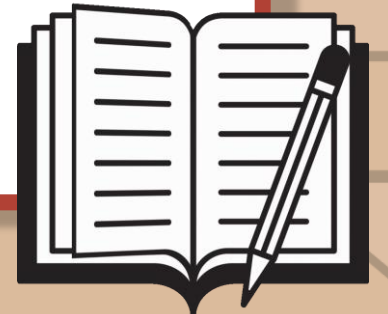
$$= \frac{29}{5}$$

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



จุดประสงค์การเรียนรู้

แสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหาการบวก
การลบ การคูณ การหารเศษส่วน 2 ขั้นตอน
พร้อมตรวจสอบคำตอบ

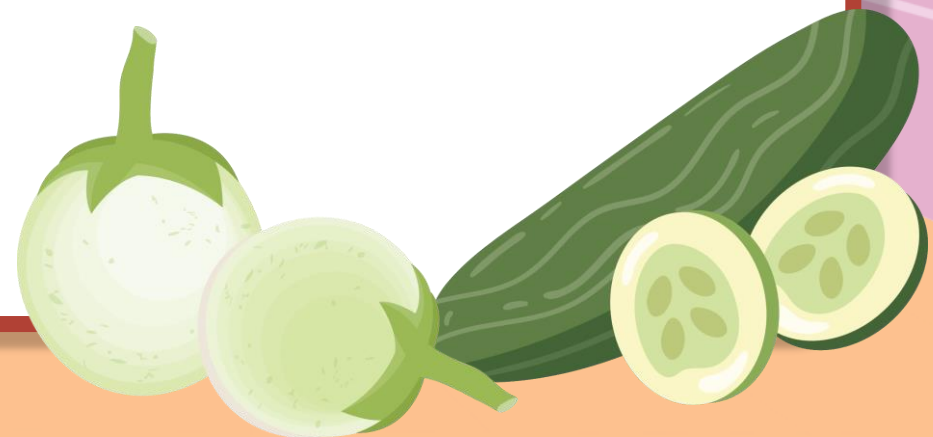


วิเคราะห์โจทย์ปัญหา และแสดงวิธีทำ



ตัวอย่าง

แม่ซื้อแตงกวา $\frac{1}{2}$ กิโลกรัม และมะเขือเปราะ $\frac{3}{4}$ กิโลกรัม ถ้าแตงกวาและมะเขือเปราะราคา กิโลกรัมละ 24 บาท แม่ต้องจ่ายเงิน ทั้งหมดกี่บาท



แม่ซื้อแตงกวา $\frac{1}{2}$ กิโลกรัม และมะเขือเปราะ $\frac{3}{4}$ กิโลกรัม ถ้าแตงกวา
และมะเขือเปราะราคากิโลกรัมละ 24 บาท แม่ต้องจ่ายเงินทั้งหมดกี่บาท

โจทย์ถามอะไร

แม่ต้องจ่ายเงินทั้งหมดกี่บาท



แม่ซื้อแตงกวา $\frac{1}{2}$ กิโลกรัม และมะเขือเปราะ $\frac{3}{4}$ กิโลกรัม ถ้าแตงกวา
และมะเขือเปราะราคากิโลกรัมละ 24 บาท แม่ต้องจ่ายเงินทั้งหมดกี่บาท

โจทย์กำหนดอะไรมาให้บ้าง

แม่ซื้อแตงกวา $\frac{1}{2}$ กิโลกรัม และมะเขือเปราะ
 $\frac{3}{4}$ กิโลกรัม ถ้าแตงกวาและมะเขือเปราะราคา
กิโลกรัมละ 24 บาท



แม่ซื้อแตงกวา $\frac{1}{2}$ กิโลกรัม และมะเขือเปราะ $\frac{3}{4}$ กิโลกรัม ถ้าแตงกวา
และมะเขือเปราะราคากิโลกรัมละ 24 บาท แม่ต้องจ่ายเงินทั้งหมดกี่บาท

จะหาจำนวนเงินทั้งหมดที่แม่ต้องจ่ายได้อย่างไร

ต้องหาผลรวมของน้ำหนักแตงกวากับมะเขือเปราะ
ที่แม่ซื้อที่กิโลกรัม แล้วนำไปคูณกับ 24 เพราะแตงกวา
กับมะเขือเปราะราคากิโลกรัมละ 24 บาท



แม่ซื้อแตงกวา $\frac{1}{2}$ กิโลกรัม และมะเขือเปราะ $\frac{3}{4}$ กิโลกรัม ถ้าแตงกวา
และมะเขือเปราะราคากิโลกรัมละ 24 บาท แม่ต้องจ่ายเงินทั้งหมดกี่บาท

เขียนภาพแสดงวิธีคิดได้อย่างไร

น้ำหนักรวมทั้งหมด และแม่ซื้อ กิโลกรัมละ 24 บาท

แตงกวา $\frac{1}{2}$ กก.	มะเขือเปราะ $\frac{3}{4}$ กก.
--------------------------	-------------------------------



แม่ซื้อแตงกวา $\frac{1}{2}$ กิโลกรัม และมะเขือเปราะ $\frac{3}{4}$ กิโลกรัม ถ้าแตงกวา
และมะเขือเปราะราคากิโลกรัมละ 24 บาท แม่ต้องจ่ายเงินทั้งหมดกี่บาท

เขียนประโยคสัญลักษณ์ได้อย่างไร

$$\left(\frac{1}{2} + \frac{3}{4}\right) \times 24 = \square$$



แม่ซื้อแตงกวา $\frac{1}{2}$ กิโลกรัม และมะเขือเปราะ $\frac{3}{4}$ กิโลกรัม ถ้าแตงกวา
และมะเขือเปราะราคากิโลกรัมละ 24 บาท แม่ต้องจ่ายเงินทั้งหมดกี่บาท

วิธีทำ แม่ซื้อแตงกวา

$$\frac{1}{2}$$

กิโลกรัม

ซื้อมะเขือเปราะ

$$\frac{3}{4}$$

กิโลกรัม

แม่ซื้อแตงกวาและมะเขือเปราะ $\frac{1}{2} + \frac{3}{4} = \frac{2}{4} + \frac{3}{4}$ กิโลกรัม

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

กิโลกรัม



แม่ซื้อแตงกวา $\frac{1}{2}$ กิโลกรัม และมะเขือเปราะ $\frac{3}{4}$ กิโลกรัม ถ้าแตงกวา
และมะเขือเปราะราคากิโลกรัมละ 24 บาท แม่ต้องจ่ายเงินทั้งหมดกี่บาท

ดังนั้น แม่ต้องจ่ายเงินทั้งหมด $\frac{5}{4} \times 24 = 30$ บาท

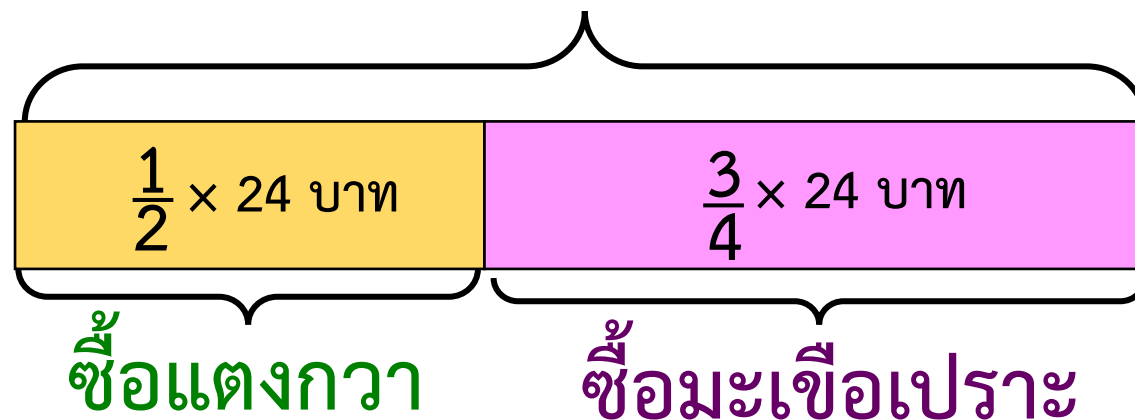
ตอบ 30 บาท



แม่ซื้อแตงกวา $\frac{1}{2}$ กิโลกรัม และมะเขือเปราะ $\frac{3}{4}$ กิโลกรัม ถ้าแตงกวา
และมะเขือเปราะราคากิโลกรัมละ 24 บาท แม่ต้องจ่ายเงินทั้งหมดกี่บาท

หรือ อาจเขียนแสดงวิธีหาคำตอบอีกวิธี

จำนวนเงินที่แม่จ่ายทั้งหมด



แม่ซื้อแตงกวา $\frac{1}{2}$ กิโลกรัม และมะเขือเปราะ $\frac{3}{4}$ กิโลกรัม ถ้าแตงกวา
และมะเขือเปราะราคากิโลกรัมละ 24 บาท แม่ต้องจ่ายเงินทั้งหมดกี่บาท

เขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์ได้อย่างไร

$$\left(\frac{1}{2} \times 24\right) + \left(\frac{3}{4} \times 24\right) = \square$$



แม่ซื้อแตงกวา $\frac{1}{2}$ กิโลกรัม และมะเขือเปราะ $\frac{3}{4}$ กิโลกรัม ถ้าแตงกวา
และมะเขือเปราะราคากิโลกรัมละ 24 บาท แม่ต้องจ่ายเงินทั้งหมดกี่บาท

<u>วิธีทำ</u>	แม่ซื้อแตงกวา	$\frac{1}{2}$	กิโลกรัม
	มะเขือเปราะ	$\frac{3}{4}$	กิโลกรัม
	แตงกวาและมะเขือเปราะราคากิโลกรัมละ	24	บาท
	ซื้อแตงกวา	$\frac{1}{2} \times 24$	บาท
	ซื้อมะเขือเปราะ	$\frac{3}{4} \times 24$	บาท



แม่ซื้อแตงกวา $\frac{1}{2}$ กิโลกรัม และมะเขือเปราะ $\frac{3}{4}$ กิโลกรัม ถ้าแตงกวา และมะเขือเปราะราคากิโลกรัมละ 24 บาท แม่ต้องจ่ายเงินทั้งหมดกี่บาท

$$\begin{aligned} \text{แม่ต้องจ่ายเงินทั้งหมด } & \left(\frac{1}{2} \times 24\right) + \left(\frac{3}{4} \times 24\right) = \left(\frac{1 \times 24}{2}\right) + \left(\frac{3 \times 24}{4}\right) \text{ บาท} \\ & = 12 + 18 \quad \text{บาท} \\ & = 30 \quad \text{บาท} \end{aligned}$$

ตอบ ๓๐ บาท



แม่ซื้อแตงกวา $\frac{1}{2}$ กิโลกรัม และมะเขือเปราะ $\frac{3}{4}$ กิโลกรัม ถ้าแตงกวา
และมะเขือเปราะราคากิโลกรัมละ 24 บาท แม่ต้องจ่ายเงินทั้งหมดกี่บาท

ตรวจสอบคำตอบอย่างไร

เนื่องจาก แม่ซื้อมะเขือเปราะ $\frac{3}{4}$ กก. ซึ่ง $\frac{3}{4}$ มากกว่า $\frac{1}{2}$
แต่น้อยกว่า 1 และซื้อแตงกวา $\frac{1}{2}$ กก. ซึ่ง $\frac{1}{2}$ น้อยกว่า 1
แสดงว่า แม่ซื้อแตงกวาและมะเขือเปราะรวมกันมากกว่า
1 กิโลกรัม แต่น้อยกว่า 2 กิโลกรัม



แม่ซื้อแตงกวา $\frac{1}{2}$ กิโลกรัม และมะเขือเปราะ $\frac{3}{4}$ กิโลกรัม ถ้าแตงกวา และมะเขือเปราะราคากิโลกรัมละ 24 บาท แม่ต้องจ่ายเงินทั้งหมดกี่บาท

ถ้าแม่ซื้อ 1 กิโลกรัม จ่ายเงิน 24 บาท

ถ้าแม่ซื้อ 2 กิโลกรัม จ่ายเงิน $2 \times 24 = 48$ บาท

จะได้ว่า แม่ต้องจ่ายเงินมากกว่า 24 บาท

แต่น้อยกว่า 48 บาท

ดังนั้น 30 บาท เป็นคำตอบที่สมเหตุสมผล



การแก้ไข้ปัญหาเริ่มจากการทำ
ความเข้าใจปัญหา วางแผนแก้ไข้ปัญหา
ดำเนินการแก้ไข้ปัญหา และตรวจสอบ
ความถูกต้องหรือความสมเหตุสมผล



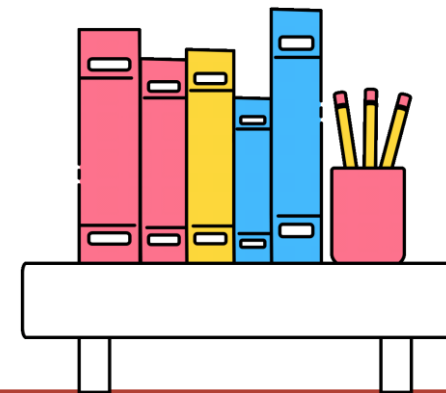


คำชี้แจงบทบาทครูปลายทาง

1. ครูแบ่งนักเรียนเป็นกลุ่มตาม Gang Of Four
2. ครูแจกกระดาษโปสเตอร์หรือกระดาษ A4
ให้นักเรียนกลุ่มละ 1 แผ่น
3. ให้นักเรียนเขียนแสดงวิธีคิดและแสดงวิธีทำ
โจทย์ปัญหา
4. ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มส่งตัวแทนเลือกโจทย์ที่ครู
กำหนดเมื่อทำเสร็จนำมาติดบนกระดาน
5. ครูและนักเรียนร่วมกันเฉลยความถูกต้อง

คำชี้แจงกิจกรรมนักเรียน

1. นักเรียนเขียนแสดงวิธีคิดและแสดงวิธีทำ
โจทย์ปัญหา
2. เมื่อเขียนแสดงการแก้โจทย์เสร็จนำมาติด
บนกระดาน

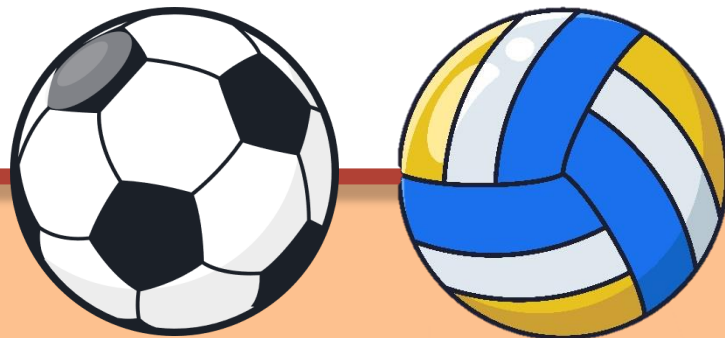


ชุมชนกีฬา มีนักเรียนทั้งหมด 240 คน

เรียนกีฬาฟุตบอล $\frac{3}{5}$ ของนักเรียนในชุมชนกีฬา

ส่วนที่เหลือเรียนกีฬาวอลเลย์บอล จะมีนักเรียน

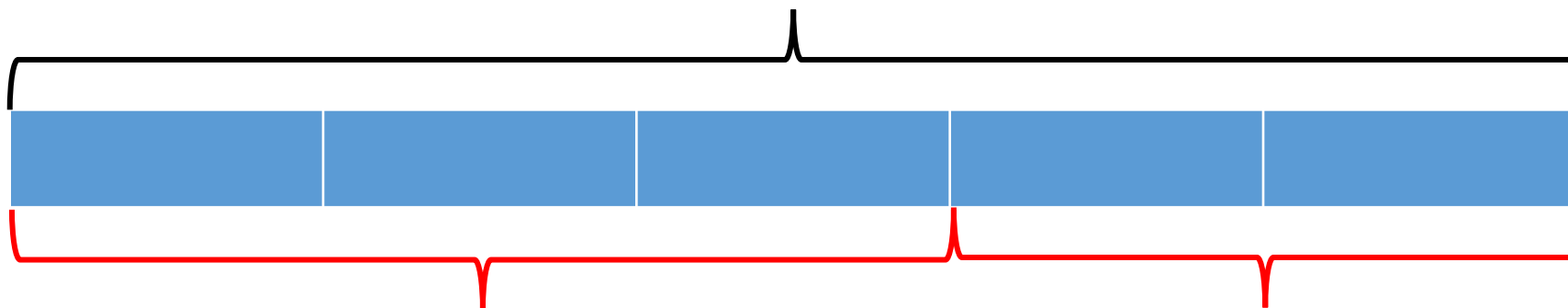
เรียนกีฬาฟุตบอลมากกว่าเรียนกีฬาวอลเลย์บอลกี่คน



ชุมชนกีฬา มีนักเรียนทั้งหมด 240 คน เรียนกีฬาฟุตบอล $\frac{3}{5}$ ของนักเรียนทั้งหมดในชุมชน ส่วนที่เหลือก็ฬาวอลเลย์บอล จะมีนักเรียนเรียนกีฬาฟุตบอลมากกว่าเรียนกีฬาฬาวอลเลย์บอลกี่คน

วิธีคิด

นักเรียนทั้งหมด 240 คน



เรียนฟุตบอล $\frac{3}{5} \times 240$ คน เรียนฬาวอลเลย์บอล $\frac{2}{5} \times 240$ คน



ชุมชนกีฬามีนักเรียนทั้งหมด 240 คน เรียนกีฬาฟุตบอล $\frac{3}{5}$ ของนักเรียนทั้งหมดในชุมชน ส่วนที่เหลือกีฬาวอลเลย์บอล จะมีนักเรียนเรียนกีฬาฟุตบอลมากกว่าเรียนกีฬาวอลเลย์บอลกี่คน

เขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์ได้อย่างไร

$$\left(\frac{3}{5} \times 240\right) - \left(\frac{2}{5} \times 240\right) = \square$$





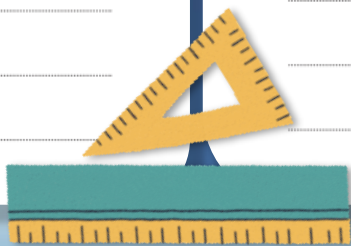
แบบฝึกหัด 1.30

แบบฝึกหัด 1.30

แสดงวิธีคิดและวิธีทำ

1. แพร่น้ำผลไม้รวม โดยผสมน้ำแอปเปิ้ล $\frac{2}{3}$ ถ้วย น้ำแตงโม $\frac{3}{4}$ ถ้วย และน้ำฝรั่ง $\frac{2}{5}$ ถ้วย แพร่น้ำผลไม้ทั้งหมดกี่ถ้วย

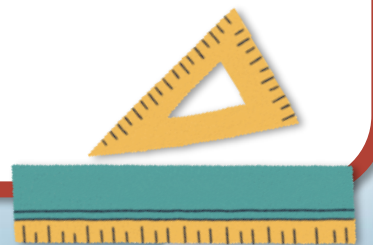
2. พี่มีเงิน 1,200 บาท ใช้เงินไป $\frac{2}{3}$ ของเงินที่มีอยู่ พี่เหลือเงินกี่บาท



1. แพรทำน้ำผลไม้รวม โดยผสมน้ำแอปเปิ้ล $\frac{2}{3}$ ถ้วย น้ำแตงโม $\frac{3}{4}$ ถ้วย และน้ำฝรั่ง $\frac{2}{5}$ ถ้วย แพรได้น้ำผลไม้ทั้งหมดกี่ถ้วย

2. พี่มีเงิน 1,200 บาท ใช้เงินไป $\frac{2}{3}$ ของเงินที่มีอยู่ พี่เหลือเงินกี่บาท

3. แม่ค้าซื้อกุ้งแห้ง 15 กิโลกรัม นำมาแบ่งใส่ถุง ถุงละ $\frac{1}{4}$ กิโลกรัม ขายถุงละ 250 บาท ถ้าแม่ค้าขายกุ้งแห้งหมดจะได้เงินกี่บาท





สรุปบทเรียน

โจทย์ปัญหาการบวก ลบ คูณ หาร เศษส่วน 2 ขั้นตอน

เริ่มจากการทำความเข้าใจปัญหา วางแผนแก้ปัญห
ดำเนินการแก้ปัญห และตรวจสอบความถูกต้องหรือ
ความสมเหตุสมผล





บทเรียนครั้งต่อไป

เรื่อง

โจทย์ปัญหาการบวก การลบ การคูณ
การหารเศษส่วน 2 ขั้นตอน (3)





สิ่งที่ต้องเตรียม

แบบฝึกหัด 1.31

สามารถดาวน์โหลดได้ที่ www.dltv.ac.th

