

รายวิชาคณิตศาสตร์

รหัสวิชา ค15101 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

เรื่อง การคูณจำนวนนับ

กับจำนวนคละ

ผู้สอน ครูอาภาภรณ์ สุขสำราญ

ครูพงศธร รอดจินดา



การคูณจำนวนนับ กับจำนวนคี่



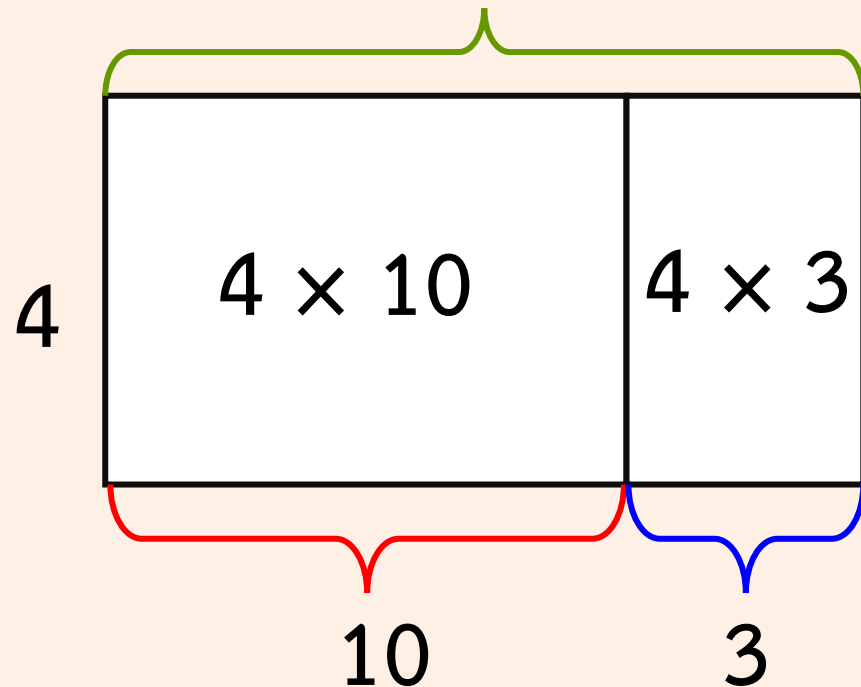
จุดประสงค์การเรียนรู้

เพื่อให้นักเรียนสามารถหาผลคูณ
ของจำนวนนับกับจำนวนคละ



ทบทวนการหาผลคูณของ 4×13

เขียนภาพแสดงการหาผลคูณของ 4×13 ได้อย่างไร



$$\begin{aligned} 4 \times 13 &= 4 \times (10 + 3) \\ &= (4 \times 10) + (4 \times 3) \\ &= 40 + 12 \\ &= 52 \end{aligned}$$



ทบทวนการหาผลคูณของ 4×13

$$4 \times 13 = (4 \times 10) + (4 \times 3)$$

เป็นสมบัติการแจกแจง



ทบทวนการเขียนจำนวนคละในรูปเศษเกิน

ตัวอย่าง $3\frac{2}{5} = 3 + \frac{2}{5}$

$$= \frac{3 \times 5}{5} + \frac{2}{5}$$
$$= \frac{(3 \times 5) + 2}{5}$$
$$= \frac{17}{5}$$



ทบทวนการเขียนจำนวนคละในรูปเศษเกิน

ตัวอย่าง $4\frac{3}{7} = 4 + \frac{3}{7}$

$$= \frac{4 \times 7}{7} + \frac{3}{7}$$
$$= \frac{(4 \times 7) + 3}{7}$$
$$= \frac{31}{7}$$



การเขียนจำนวนคละให้เป็นเศษเกิน
ทำได้โดยนำ จำนวนนับคูณกับตัวส่วน
แล้วบวกกับตัวเศษ โดยตัวส่วนคือ
ตัวส่วนของเศษส่วนแท้



ตัวอย่าง $2 \times 1\frac{3}{4} = \square$

แสดงวิธีหาผลคูณของ $2 \times 1\frac{3}{4}$ ได้อย่างไร

เขียน $1\frac{3}{4}$ ให้เป็นเศษเกิน ได้ $\frac{7}{4}$ แล้วหาผลคูณ

แสดงวิธีหาผลคูณโดยเชื่อมโยงความรู้การคูณจำนวนนับกับเศษส่วน



ตัวอย่าง $2 \times 1\frac{3}{4} = \square$

$$\begin{aligned} 2 \times 1\frac{3}{4} &= 2 \times \frac{7}{4} &= \frac{7}{2} \\ &= \frac{2 \times 7}{4} &= 3\frac{1}{2} \\ &= \frac{\cancel{14}^7}{\cancel{4}_2} \end{aligned}$$



ตัวอย่าง $2 \times 1\frac{3}{4} = \square$

แสดงวิธีหาผลคูณโดยใช้สมบัติการแจกแจง

หาผลคูณของ $2 \times 1\frac{3}{4}$ ถ้าไม่เปลี่ยน $1\frac{3}{4}$ เป็นเศษเกิน
จะหาผลคูณได้อย่างไร

เขียน $1\frac{3}{4}$ ในรูปของจำนวนนับกับเศษส่วนแท้
แล้วใช้สมบัติการแจกแจงในการหาผลคูณ



ตัวอย่าง $2 \times 1\frac{3}{4} = \square$

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



ตัวอย่าง $2 \times 1\frac{3}{4} = \square$

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

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

$$= 3\frac{1}{2}$$



ตัวอย่าง $10 \times 2\frac{3}{8} = \square$

วิธีที่ 1 $10 \times 2\frac{3}{8} = 10 \times \frac{19}{8}$

$$= \frac{\overset{5}{\cancel{10}} \times 19}{\underset{4}{\cancel{8}}}$$

$$= \frac{95}{4} = 23\frac{3}{4}$$

ตอบ $23\frac{3}{4}$



ตัวอย่าง $10 \times 2\frac{3}{8} = \square$

วิธีที่ 2 $10 \times 2\frac{3}{8} = 10 \times (2 + \frac{3}{8})$
 $= (10 \times 2) + (10 \times \frac{3}{8})$
 $= 20 + \frac{30}{8}$



ตัวอย่าง $10 \times 2\frac{3}{8} = \square$

$$= 20 + \frac{15}{4}$$

$$= 20 + 3\frac{3}{4}$$

$$= 20 + 3 + \frac{3}{4}$$

$$= 23\frac{3}{4}$$

ตอบ $23\frac{3}{4}$



การคูณจำนวนนับกับจำนวนคละให้เขียน
จำนวนคละในรูปเศษเกิน แล้วจึงหาผลคูณหรือ
เขียนจำนวนคละในรูปการบวกจำนวนนับกับ
เศษส่วนแท้ แล้วใช้สมบัติการแจกแจง
เพื่อหาผลคูณ



คำชี้แจงบทบาทครูปลายทาง

1. ครูแบ่งนักเรียนเป็นกลุ่ม กลุ่มละ 2-3 คน
2. ครูแจกกระดาษโปสเตอร์หรือ A4 ให้นักเรียนกลุ่มละ 1 แผ่น
3. ครูตรวจสอบความถูกต้อง
4. เมื่อกลุ่มใดแสดงวิธีหาผลคูณเสร็จให้นำมาติดบนกระดาน

คำชี้แจงกิจกรรมนักเรียน

1. นักเรียนแสดงวิธีทำโจทย์
2. นักเรียนแสดงวิธีหาผลคูณเสร็จนำมาติดบนกระดาน



จงแสดงวิธีหาผลคูณ
และตอบในรูปอย่างง่าย

$$8 \times 12\frac{3}{4} = \square$$



$$8 \times 12\frac{3}{4} = \square$$

วิธีที่ 1 $8 \times 12\frac{3}{4} = 8 \times \frac{51}{4}$

$$= \frac{\overset{2}{\cancel{8}} \times 51}{\underset{\cancel{4}}{\underset{1}{4}}}$$
$$= 102$$

ตอบ ๑๐๒



$$8 \times 12\frac{3}{4} = \square$$

วิธีที่ 2

$$8 \times 12\frac{3}{4} = 8 \times (12 + \frac{3}{4})$$

$$= (8 \times 12) + (8 \times \frac{3}{4})$$

$$= 96 + \frac{\cancel{24}^6}{\cancel{4}_1}$$



$$8 \times 12\frac{3}{4} = \square$$

$$= 96 + 6$$

$$= 102$$

ตอบ ๑๐๒



แบบฝึกหัด 1.13



แบบฝึกหัด 1.13

แสดงวิธีหาผลคูณและตอบในรูปอย่างง่าย

1. $3 \times 3 \frac{1}{5}$

วิธีทำ _____

ตอบ _____

2. $6 \times 1 \frac{1}{9}$

วิธีทำ _____

ตอบ _____

3. $8 \times 2 \frac{3}{6}$

วิธีทำ _____

ตอบ _____

4. $10 \times 5 \frac{2}{5}$

วิธีทำ _____

ตอบ _____

5. $27 \times 24 \frac{7}{9}$

วิธีทำ _____

ตอบ _____

6. $12 \times 3 \frac{4}{18}$

วิธีทำ _____

ตอบ _____



1. $3 \times 3 \frac{1}{5}$

วิธีทำ

ตอบ

2. $6 \times 1 \frac{1}{9}$

วิธีทำ

ตอบ



3. $8 \times 2\frac{3}{6}$

วิธีทำ

ตอบ

4. $10 \times 5\frac{2}{5}$

วิธีทำ

ตอบ

5. $27 \times 24\frac{7}{9}$

วิธีทำ

ตอบ

6. $12 \times 3\frac{4}{18}$

วิธีทำ

ตอบ



สรุปบทเรียน

การคูณจำนวนนับกับจำนวนคละ

- เขียนจำนวนคละในรูปเศษเกินแล้วจึงหาผลคูณ
- เขียนจำนวนคละในรูปการบวกจำนวนนับกับเศษส่วนแท้แล้วใช้สมบัติการแจกแจงเพื่อหาผลคูณ



บทเรียนครั้งต่อไป

การคูณจำนวนคละกับจำนวนนับ



สิ่งที่ต้องเตรียม

1.แบบฝึกหัด 1.14

สามารถดาวน์โหลดได้ที่ www.dltv.ac.th

