

รายวิชาคณิตศาสตร์

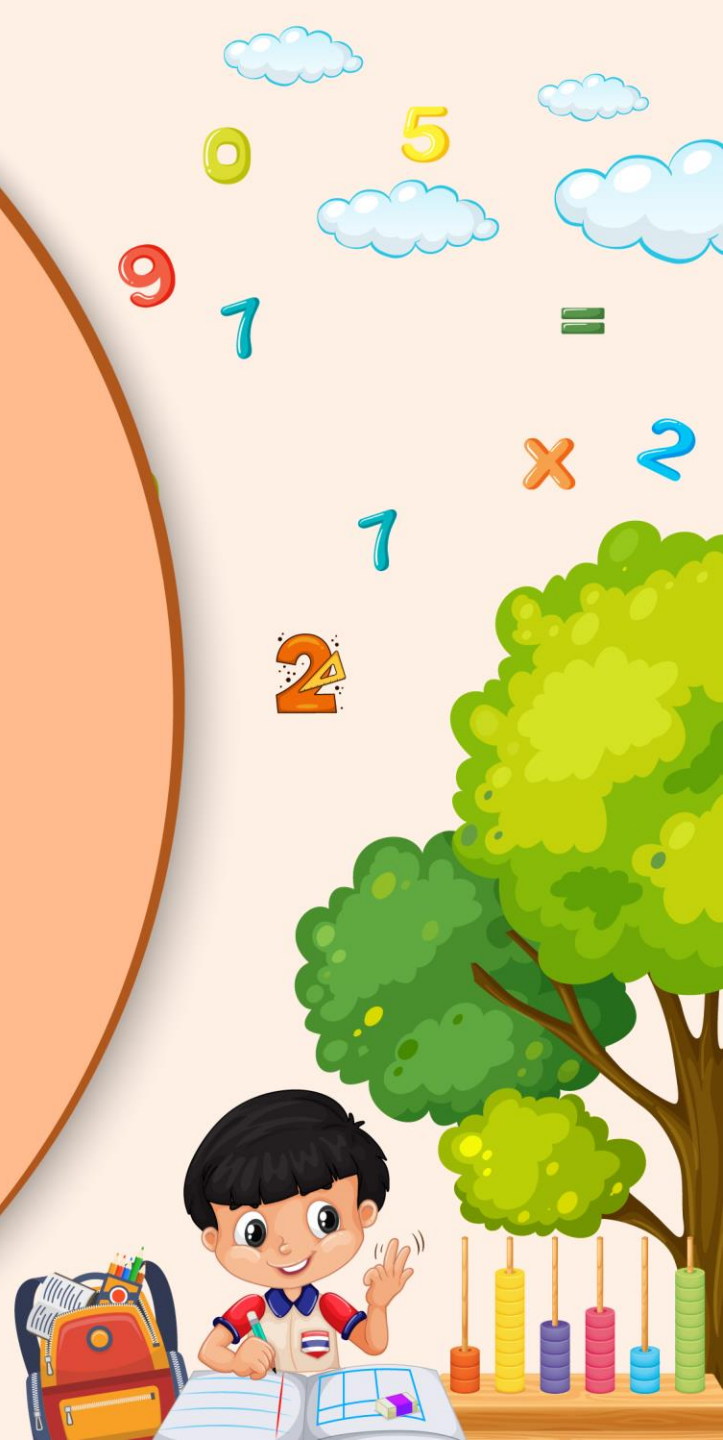
รหัสวิชา ค15101 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

เรื่อง การคูณ หาร ระคนเศษส่วน

และจำนวนคละ

ผู้สอน ครูอภาภรณ์ สุขสำราญ

ครูพงศธร รอดจินดา



การคูณ หหาระคนของเศษส่วน และจำนวนคละ



จุดประสงค์การเรียนรู้

เพื่อให้นักเรียนสามารถหาผลลัพธ์
ของการคูณหารระคนของเศษส่วน
และจำนวนคละ

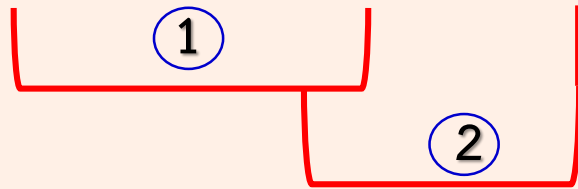
ทบทวนการคูณหารระคนของจำนวนนับ

1)

$$36 \div 12 \div 3 = \square$$

วิธีคิด

$$36 \div 12 \div 3 = 3 \div 3$$



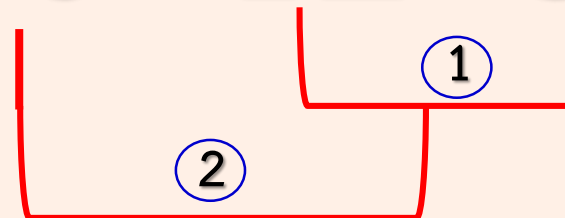
$$= 1$$



ทบทวนการคูณหารระคนของจำนวนนับ

1) $36 \div 12 \div 3 = \square$

วิธีคิด $36 \div 12 \div 3 = 36 \div 4$
 $= 9$





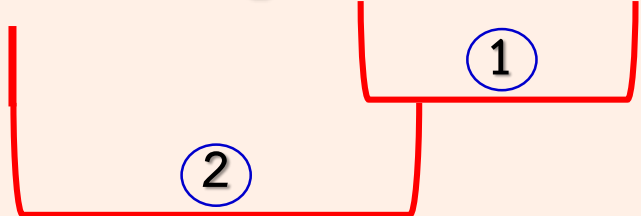
แบบที่ 1 ถูกต้อง เพราะแสดงวิธีทำตาม
ข้อตกลงเกี่ยวกับลำดับขั้นตอนการคำนวณ
ที่มากกว่า 1 ขั้นตอน ถ้ามีคูณหรือหาร
ให้คำนวณจากซ้ายไปขวา



ทบทวนการคูณ หารระคนของจำนวนนับ

2) $36 \div (12 \div 3) = \square$

วิธีคิด $36 \div (12 \div 3) = 36 \div 4$
 $= 9$





ข้อตกลงเกี่ยวกับลำดับขั้นการคำนวณการคูณ หารระคน

ขั้นที่ 1 คำนวณในวงเล็บ

ขั้นที่ 2 คูณหรือหาร โดยคำนวณ

จากซ้ายไปขวา



การคูณ ทหาระคนของเศษส่วน และจำนวนคละ



พิจารณาการหาผลลัพธ์ของ

$$\left(\frac{25}{16} \div \frac{5}{8}\right) \div \frac{8}{15}$$



ลำดับขั้นตอนการคำนวณ

$$\left(\frac{25}{16} \div \frac{5}{8}\right) \div \frac{8}{15}$$

Diagram illustrating the order of operations for the expression $\left(\frac{25}{16} \div \frac{5}{8}\right) \div \frac{8}{15}$:

- Step 1 (1): Perform the division inside the parentheses: $\frac{25}{16} \div \frac{5}{8}$.
- Step 2 (2): Perform the division of the result by $\frac{8}{15}$.



ลำดับขั้นตอนการคำนวณ

ขั้นที่ 1 หาผลลัพธ์ของ

$$\frac{25}{16} \div \frac{5}{8}$$

$$\frac{25}{16} \div \frac{5}{8} =$$

$$\frac{25}{16} \times \frac{8}{5}$$

$$= \frac{\overset{5}{\cancel{25}} \times \cancel{8}^1}{\underset{2}{\cancel{16}} \times \underset{1}{\cancel{5}}} =$$

$$= \frac{5}{2}$$



ลำดับชั้นการคำนวณ

ขั้นที่ 2 หาผลลัพธ์ของ $\frac{5}{2} \div \frac{8}{15}$

$$\frac{5}{2} \div \frac{8}{15} = \frac{5}{2} \times \frac{15}{8}$$

$$= \frac{5 \times 15}{2 \times 8}$$



ลำดับขั้นตอนการคำนวณ

$$= \frac{75}{16}$$

$$= 4\frac{11}{16}$$



เขียนแสดงวิธีทำ $(\frac{25}{16} \div \frac{5}{8}) \div \frac{8}{15}$

วิธีทำ $(\frac{25}{16} \div \frac{5}{8}) \div \frac{8}{15} = (\frac{25}{16} \times \frac{8}{5}) \div \frac{8}{15}$

$$= \frac{\overset{5}{\cancel{25}} \times \overset{1}{\cancel{8}}}{\underset{2}{\cancel{16}} \times \underset{1}{\cancel{5}}} \div \frac{8}{15}$$
$$= \frac{5}{2} \div \frac{8}{15}$$
$$= \frac{5}{2} \times \frac{15}{8}$$



$$1) \left(\frac{25}{16} \div \frac{5}{8} \right) \div \frac{8}{15}$$

$$= \frac{5 \times 15}{2 \times 8}$$

$$= \frac{75}{16}$$

$$= 4 \frac{11}{16}$$

ตอบ $4 \frac{11}{16}$



คำชี้แจงบทบาทครูปลายทาง

1. ครูแบ่งนักเรียนเป็นกลุ่ม กลุ่มละ 2-3 คน
2. ครูแจกกระดาษโปสเตอร์หรือกระดาษ A4 ให้นักเรียนกลุ่มละ 1 แผ่น
3. ให้นักเรียนเขียนแสดงวิธีหาผลลัพธ์จากโจทย์ที่ครูกำหนดให้โดยสุ่มเลือก 1 ข้อ
4. ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มส่งตัวแทนเลือกโจทย์ที่ครูกำหนดเมื่อทำเสร็จนำมาติดบนกระดาน
5. ครูร่วมกันเฉลยความถูกต้อง

คำชี้แจงกิจกรรมนักเรียน

1. นักเรียนเขียนแสดงวิธีหาผลลัพธ์
2. เมื่อเขียนแสดงการแก้โจทย์เสร็จนำมาติดบนกระดาษ

แสดงวิธีทำ

$$1) \frac{25}{16} \times \frac{5}{8} \div \frac{8}{15}$$

$$2) \frac{25}{16} \div \frac{5}{8} \times \frac{8}{15}$$

$$3) \frac{25}{16} \div \left(\frac{5}{8} \div \frac{8}{15} \right)$$



$$2) \frac{25}{16} \div \frac{5}{8} \times \frac{8}{15}$$

วิธีทำ

$$\begin{aligned} \frac{25}{16} \div \frac{5}{8} \times \frac{8}{15} &= \frac{25}{16} \times \frac{8}{5} \times \frac{8}{15} \\ &= \frac{\overset{5}{\cancel{25}} \times \overset{1}{\cancel{8}}}{\underset{2}{\cancel{16}} \times \underset{1}{\cancel{5}}} \times \frac{8}{15} \\ &= \frac{5}{2} \times \frac{8}{15} \\ &= \frac{\overset{1}{\cancel{5}} \times \overset{4}{\cancel{8}}}{\underset{1}{\cancel{2}} \times \underset{3}{\cancel{15}}} \end{aligned}$$



$$2) \frac{25}{16} \div \frac{5}{8} \times \frac{8}{15}$$

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

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

ตอบ $1\frac{1}{3}$



แสดงวิธีทำ

$$1) \frac{25}{16} \times \frac{5}{8} \div \frac{8}{15}$$

$$2) \frac{25}{16} \div \frac{5}{8} \times \frac{8}{15}$$

$$3) \frac{25}{16} \div \left(\frac{5}{8} \div \frac{8}{15} \right)$$



$$3) \frac{25}{16} \div \left(\frac{5}{8} \div \frac{8}{15} \right)$$

วิธีทำ

$$\begin{aligned} \frac{25}{16} \div \left(\frac{5}{8} \div \frac{8}{15} \right) &= \frac{25}{16} \div \left(\frac{5}{8} \times \frac{15}{8} \right) \\ &= \frac{25}{16} \div \left(\frac{5 \times 15}{8 \times 8} \right) \\ &= \frac{25}{16} \div \frac{75}{64} \\ &= \frac{25}{16} \times \frac{64}{75} \end{aligned}$$



$$3) \frac{25}{16} \div \left(\frac{5}{8} \div \frac{8}{15} \right)$$

$$= \frac{1 \cancel{25} \times \cancel{64}^4}{1 \cancel{16} \times \cancel{75}^3}$$
$$= \frac{4}{3}$$
$$= 1\frac{1}{3}$$

ตอบ $1\frac{1}{3}$



แบบฝึกหัด 1.27



แบบฝึกหัด 1.27

แสดงวิธีทำ

1. $12 + 2\frac{2}{5} + \frac{1}{5}$

Handwriting practice lines for the first problem.

2. $12 + (2\frac{2}{5} + \frac{1}{5})$

Handwriting practice lines for the second problem.



จงแสดงวิธีทำ

$$1. \quad 12 \div 2\frac{2}{5} \div \frac{1}{5}$$

$$2. \quad 12 \div \left(2\frac{2}{5} \div \frac{1}{5}\right)$$

$$3. \quad \frac{10}{15} \div 1\frac{1}{3} \times 4\frac{1}{6}$$

$$4. \quad \frac{10}{15} \div \left(1\frac{1}{3} \times 4\frac{1}{6}\right)$$

สรุปบทเรียน

การคูณ ทหาร ระคนของเศษส่วนและจำนวนคละ

ข้อตกลงเกี่ยวกับลำดับขั้นการคำนวณที่มากกว่า 1 ขั้นตอน

ขั้นที่ 1 คำนวณในวงเล็บ

ขั้นที่ 2 คูณหรือหารโดยคำนวณจากซ้ายไปขวา



บทเรียนครั้งต่อไป

การบวก ลบ คูณ หารระคน

ของเศษส่วน



สิ่งที่ต้องเตรียม

1. แบบฝึกหัด 1.28

สามารถดาวน์โหลดได้ที่ www.dltv.ac.th

