รายวิชาคณิตศาสตร์

รหัสวิชา ค15101 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

เรื่อง การหารเศษส่วนด้วยเศษส่วน

ผู้สอน ครูอาภาภรณ์ สุขสำราญ

ครูพงศธร รอดจินดา

จุดประสงค์การเรียนรู้

เพื่อให้นักเรียนสามารถหา

ผลหารของเศษส่วนด้วยเศษส่วน

การหารเศษส่วน

ด้วยเศษส่วน

ความสัมพันธ์ของการคูณและการหาร

1) $12 \div 4 = 3$

ดังนั้น $12 = 3 \times \boxed{4}$

ความสัมพันธ์ของการคูณและการหาร

2) $35 \div 7 = 5$

ดังนั้น $35 = 5 \times \boxed{7}$

ความสัมพันธ์ของการคูณและการหาร

3) $108 \div 9 = 12$

ดังนั้น $108 = 12 \times \boxed{9}$

ความสัมพันธ์ของการคูณและการหาร

ตัวตั้ง ÷ ตัวหาร = ผลหาร

ดังนั้น ตัวตั้ง = ผลหาร × ตัวหาร

พิจารณา $\frac{2}{5} \div \frac{3}{2} = \square$

- ตัวตั้ง ตัวหาร และผลหาร คือจำนวนใด

ตัวตั้ง คือ $\frac{2}{5}$ ตัวหาร คือ $\frac{3}{2}$

ผลหาร คือ $\square$

พิจารณา $\frac{2}{5} \div \frac{3}{2} = \square$

$\frac{2}{5} \div \frac{3}{2} = \square$ เขียนแสดงความสัมพันธ์ในรูปการคูณได้อย่างไร

จะได้ $\frac{2}{5} = \square \times \frac{3}{2}$

พิจารณา $\frac{2}{5} \div \frac{3}{2} = \square$

$$\frac{2}{5} = \square \times \frac{3}{2}$$

เนื่องจาก $\frac{2}{5} = \frac{2}{5} \times 1$ และ $\frac{2}{3} \times \frac{3}{2} = 1$

พิจารณา $\frac{2}{5} \div \frac{3}{2} = \square$

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

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

ซึ่ง $\frac{2}{5} = \square \times \frac{3}{2}$ และ $\frac{2}{5} = (\frac{2}{5} \times \frac{2}{3}) \times \frac{3}{2}$

พิจารณา $\frac{2}{5} \div \frac{3}{2} = \square$

แสดงว่า $\square = \frac{2}{5} \times \frac{2}{3}$

ดังนั้น $\frac{2}{5} \div \frac{3}{2} = \frac{2}{5} \times \frac{2}{3}$

$= \frac{2 \times 2}{5 \times 3} = \frac{4}{15}$

การหารเศษส่วนด้วยเศษส่วนโดยเศษส่วนที่เป็นตัวตั้งน้อยกว่าเศษส่วนที่เป็นตัวหาร ใช้หลักการเดียวกันกับการหารเศษส่วนด้วยเศษส่วนโดยเศษส่วนที่เป็นตัวตั้งมากกว่าเศษส่วนที่เป็นตัวหาร ทำได้โดยนำเศษส่วนที่เป็นตัวตั้งคูณกับส่วนกลับของตัวหาร

ตัวอย่าง $\frac{3}{4} \div \frac{15}{8} = \square$

วิธีทำ $\frac{3}{4} \div \frac{15}{8} = \frac{3}{4} \times \frac{8}{15}$

$$= \frac{\cancel{3}^{1} \times \cancel{8}^{2}}{\cancel{4}_{1} \times \cancel{15}_{5}}$$

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

ตอบ ๒/๕

ตัวอย่าง $\frac{12}{25} \div \frac{3}{10} = \square$

วิธีทำ $\frac{12}{25} \div \frac{3}{10} = \frac{12}{25} \times \frac{10}{3}$

$= \frac{\overset{4}{\cancel{12}} \times \overset{2}{\cancel{10}}}{\underset{5}{\cancel{25}} \times \underset{1}{\cancel{3}}}$

$= \frac{8}{5} = 1\frac{3}{5}$

ตอบ $๑\frac{๓}{๕}$

คำชี้แจงบทบาทครูปลายทาง

1. ครูให้นักเรียนทำแบบฝึกหัด 1.20 ข้อ 1-6
2. ร่วมกันเฉลยความถูกต้อง

คำชี้แจงกิจกรรมนักเรียน

1. นักเรียนแสดงวิธีหาผลหารและตอบในรูปอย่างง่าย

แบบฝึกหัด 1.20

แสดงวิธีหาผลหารและตอบในรูปอย่างง่าย

แบบฝึกหัด 1.20

แสดงวิธีหาผลหารและตอบในรูปอย่างง่าย

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

วิธีทำ .....

.....

.....

ตอบ .....

2. $\frac{3}{8} \div \frac{2}{3}$

วิธีทำ .....

.....

.....

ตอบ .....

3. $2 \div \frac{19}{4}$

วิธีทำ .....

.....

.....

.....

ตอบ .....

4. $\frac{7}{15} \div 4\frac{2}{3}$

วิธีทำ .....

.....

.....

.....

ตอบ .....

5. $3\frac{1}{8} \div 40$

วิธีทำ .....

.....

.....

.....

.....

ตอบ .....

6. $3\frac{3}{14} \div 4\frac{2}{7}$

วิธีทำ .....

.....

.....

.....

.....

ตอบ .....

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

วิธีทำ

.....

.....

.....

ตอบ .....

2. $\frac{3}{8} \div \frac{2}{3}$

วิธีทำ

.....

.....

.....

ตอบ .....

3. $2 \div \frac{19}{4}$

วิธีทำ

.....

.....

.....

.....

ตอบ .....

4. $\frac{7}{15} \div 4\frac{2}{3}$

วิธีทำ

.....

.....

.....

.....

ตอบ .....

5. $3\frac{1}{8} \div 40$

วิธีทำ

.....

.....

.....

.....

ตอบ .....

6. $3\frac{3}{14} \div 4\frac{2}{7}$

วิธีทำ

.....

.....

.....

.....

ตอบ .....

1. $\frac{1}{5} \div 3 = \square$

วิธีทำ $\frac{1}{5} \div 3 = \frac{1}{5} \times \frac{1}{3}$

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

$= \frac{1}{15}$

ตอบ $\frac{๑}{๑๕}$

2. $\frac{3}{8} \div \frac{2}{3} = \square$

วิธีทำ $\frac{3}{8} \div \frac{2}{3} = \frac{3}{8} \times \frac{3}{2}$

$= \frac{3 \times 3}{8 \times 2}$

$= \frac{9}{16}$

ตอบ $\frac{๙}{๑๖}$

สรุปบทเรียน

การหารเศษส่วนด้วยเศษส่วน

ทำได้โดยนำเศษส่วนที่เป็นตัวตั้ง
คูณกับส่วนกลับของตัวหาร

บทเรียนครั้งต่อไป

การหารจำนวนคละ

สิ่งที่ต้องเตรียม

1.แบบฝึกหัด 1.21

สามารถดาวน์โหลดได้ที่ www.dltv.ac.th