

รายวิชาคณิตศาสตร์

รหัสวิชา ค15101 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

เรื่อง การเขียนเศษส่วนที่ตัวส่วนเป็นตัวประกอบ
ของ 10 100 หรือ 1,000 ในรูปทศนิยม

ผู้สอน ครูพงษ์ธร รอดจินดา
ครูอภาภรณ์ สุขสำราญ



การเขียนเศษส่วนที่มีตัวส่วนเป็น
ตัวประกอบของ 10 100 หรือ
1,000 ในรูปทศนิยม



จุดประสงค์การเรียนรู้

เพื่อให้นักเรียนสามารถเขียนเศษส่วนที่มี
ตัวเศษเป็นจำนวนนับ ตัวส่วนเป็นตัว
ประกอบของ 10 100 หรือ 1,000
ในรูปแบบทศนิยม



ทบทวนตัวประกอบของจำนวนนับ

ตัวประกอบของจำนวนนับใด

คือ จำนวนนับที่หารจำนวน

นับนั้นได้ลงตัว



ทบทวนตัวประกอบของจำนวนนับ

1) ตัวประกอบทั้งหมดของ 4 ได้แก่จำนวนใดบ้าง

1 2 และ 4

2) ตัวประกอบทั้งหมดของ 12 ได้แก่จำนวนใดบ้าง

1 2 3 4 6 และ 12



ทบทวนตัวประกอบของจำนวนนับ

3) 9 เป็นตัวประกอบของ 27 หรือไม่ เพราะเหตุใด

เป็น เพราะ 27 หารด้วย 9 ได้ลงตัว

4) 1 เป็นตัวประกอบของจำนวนนับใดบ้าง

ทุกจำนวน



จำนวนนับที่เป็นตัวประกอบของ 8 มีกี่จำนวน อะไรบ้าง

มี 4 จำนวน

ได้แก่ 1, 2, 4 และ 8



ตัวประกอบทั้งหมดของ 10 ได้แก่จำนวนนับใดบ้าง

1 2 5 และ 10



หาตัวประกอบทั้งหมดของ 100

ตัวประกอบของ 100 ได้แก่

1 2 4 5 10 20 25 50 และ 100



หาประกอบทั้งหมดของ 1,000

ตัวประกอบของ 1,000 ได้แก่

1 2 4 5 8 10 20 25 40 50

100 125 200 250 500 และ 1,000



ทบทวนการเขียนเศษส่วนที่มีตัวส่วนเป็น 10 100
หรือ 1,000 ในรูปทศนิยม

เขียน $\frac{3}{10}$ ในรูปทศนิยมได้อย่างไร 0.3

เขียน $\frac{9}{100}$ ในรูปทศนิยมได้อย่างไร 0.09

เขียน $\frac{17}{1000}$ ในรูปทศนิยมได้อย่างไร 0.017



★ เศษส่วนที่มีตัวเศษเป็นจำนวนนับและ
ตัวส่วนเป็น 10 100 หรือ 1,000
เมื่อเขียนในรูปทศนิยม จะได้ทศนิยมที่
ตำแหน่ง

1 ตำแหน่ง 2 ตำแหน่ง และ 3 ตำแหน่ง ตามลำดับ



พิจารณาการเขียนเศษส่วนในรูปทศนิยม

นักเรียนสามารถเขียนเศษส่วนที่มีตัวส่วนเป็นตัวประกอบของ 10 100 หรือ 1,000 ในรูปทศนิยมได้อย่างไร

อาจทำเศษส่วนนั้นให้มีตัวส่วนเป็น 10 100 หรือ 1,000 เพราะเศษส่วนที่มีตัวส่วนเป็น 10 100 หรือ 1,000 เมื่อเขียนในรูปทศนิยม จะได้ทศนิยม 1 ตำแหน่ง 2 ตำแหน่ง หรือ 3 ตำแหน่ง ตามลำดับ



พิจารณาการเขียน $\frac{15}{25}$ ในรูปทศนิยม

1) 25 เป็นตัวประกอบของ 100 และ $25 \times 4 = 100$

ทำ $\frac{15}{25}$ ให้เป็นเศษส่วนที่มีตัวส่วนเป็น 100 โดยนำ 4 คูณทั้งตัวเศษและตัวส่วนของ $\frac{15}{25}$

จะได้ $\frac{15}{25} = \frac{15 \times 4}{25 \times 4} = \frac{60}{100}$ ซึ่งเขียนในรูปทศนิยมได้ 0.60



พิจารณาการเขียน $\frac{15}{25}$ ในรูปทศนิยม

2) 25 เป็นตัวประกอบของ 1,000 และ $25 \times 40 = 1,000$

ทำ $\frac{15}{25}$ ให้เป็นเศษส่วนที่มีตัวส่วนเป็น 1,000 โดยนำ 40

คูณทั้งตัวเศษและตัวส่วนของ $\frac{15}{25}$

จะได้ $\frac{15}{25} = \frac{15 \times 40}{25 \times 40} = \frac{600}{1000}$ ซึ่งเขียนในรูปทศนิยมได้ 0.600



เขียน $\frac{15}{25}$ ในรูปทศนิยม

$$\begin{aligned}\frac{15}{25} &= \frac{15 \times 4}{25 \times 4} \\ &= \frac{60}{100} \\ &= 0.60\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\frac{15}{25} &= \frac{15 \times 40}{25 \times 40} \\ &= \frac{600}{1000} \\ &= 0.600\end{aligned}$$



พิจารณาการเขียน $\frac{15}{25}$ ในรูปทศนิยม

3) 25 ไม่เป็นตัวประกอบของ 10

แต่ $\frac{15}{25} = \frac{3}{5}$ ซึ่ง 5 เป็นตัวประกอบของ 10

เพราะ $10 \div 2 = 5$



พิจารณาการเขียน $\frac{15}{25}$ ในรูปทศนิยม

จะได้ $\frac{15}{25} = \frac{15 \div 5}{25 \div 5}$

$$= \frac{3}{5}$$
$$= \frac{3 \times 2}{5 \times 2}$$
$$= \frac{6}{10} = 0.6$$

ทำเป็นเศษส่วนอย่างต่ำ
โดยนำ 5 ไปหารทั้งตัวเศษและตัวส่วน

5 เป็นตัวประกอบของ 10
เพราะ $10 \div 5 = 2$



เขียน $\frac{15}{25}$ ในรูปทศนิยม

ดังนั้น $\frac{15}{25} = 0.6 = 0.60 = 0.600$



$$\frac{110}{125}$$

เขียนในรูปทศนิยมได้อย่างไร

125 เป็นตัวประกอบของ 1,000 และ $125 \times 8 = 1,000$

ทำ $\frac{110}{125}$ ให้เป็นเศษส่วนที่มีตัวส่วนเป็น 1,000 โดยนำ 8

คูณทั้งตัวเศษและตัวส่วนของ $\frac{110}{125}$

จะได้ $\frac{110}{125} = \frac{110 \times 8}{125 \times 8} = \frac{880}{1000}$ ซึ่งเขียนในรูปทศนิยมได้ 0.880



เขียน $\frac{110}{125}$ ในรูปทศนิยมได้อย่างไร

$$\frac{110}{125} = \frac{110 \times 8}{125 \times 8}$$

$$= \frac{880}{1000}$$

$$= 0.880$$

ดังนั้น $\frac{110}{125} = 0.880$



เขียน $\frac{110}{125}$ ให้เป็นเศษส่วนที่มีตัวส่วน

เป็น 100 ได้อย่างไร

ได้ ทำได้โดยทำให้เป็นเศษส่วนอย่างต่ำก่อน

โดยนำ 5 ไปหารทั้งตัวเศษและตัวส่วน



เขียน $\frac{110}{125}$ ในรูปทศนิยมได้อย่างไร

$$\frac{110}{125} = \frac{110 \div 5}{125 \div 5}$$

$$= \frac{22}{25}$$

$$= \frac{22 \times 4}{25 \times 4}$$

$$= \frac{88}{100}$$

$$= 0.88$$



เขียน $\frac{110}{125}$ ให้เป็นเศษส่วนที่มีตัวส่วน

เป็น 10 ได้หรือไม่ เพราะเหตุใด

ไม่ได้ เพราะ $\frac{22}{25}$ เป็นเศษส่วนอย่างต่ำของ $\frac{110}{125}$

และไม่มีจำนวนนับได้ที่คูณ 25 แล้วได้ 10



คำชี้แจงบทบาทครูปลายทาง

1. ครูให้นักเรียนเขียนเศษส่วนที่มีตัวส่วนเป็นตัวประกอบของ 10 100 หรือ 1,000 ในรูปทศนิยม
2. ครูให้นักเรียนแสดงวิธีเขียนเศษส่วนในรูปทศนิยม
3. ครูและนักเรียนร่วมกันตรวจสอบความถูกต้อง

คำชี้แจงกิจกรรมนักเรียน

1. นักเรียนเขียนเศษส่วนที่มีตัวส่วนเป็นตัวประกอบของ 10 100 หรือ 1,000 ในรูปทศนิยม
2. นักเรียนแสดงวิธีเขียนเศษส่วนในรูปทศนิยม



เขียนเศษส่วนต่อไปนี้ให้อยู่ในรูปทศนิยม

1.

$$\frac{9}{2}$$

2.

$$\frac{27}{25}$$

3.

$$\frac{27}{250}$$



2.

$$\frac{27}{25}$$

$$\frac{27}{25} = \frac{27 \times 4}{25 \times 4}$$

$$= \frac{108}{100} = 1.08$$



แบบฝึกหัด 2.2



แบบฝึกหัด 2.2

1 เขียนเศษส่วนต่อไปนี้ให้เป็นเศษส่วนที่มีตัวส่วนเป็น 10 100 หรือ 1,000

1) $\frac{3}{5} = \dots = \dots = \dots$

2) $\frac{2}{10} = \dots = \dots$

3) $\frac{9}{25} = \dots = \dots$

4) $\frac{13}{20} = \dots = \dots$

5) $\frac{6}{50} = \dots = \dots$

6) $\frac{4}{100} = \dots = \dots$

7) $\frac{16}{25} = \dots = \dots$

8) $\frac{24}{125} = \dots = \dots$

9) $\frac{14}{40} = \dots = \dots$

10) $\frac{15}{60} = \dots = \dots$

2 แสดงวิธีเขียนเศษส่วนต่อไปนี้ในรูปทศนิยม

1) $\frac{16}{5} \dots\dots\dots$

2) $\frac{4}{5} \dots\dots\dots$

3) $\frac{12}{25} \dots\dots\dots$

4) $\frac{9}{50} \dots\dots\dots$



5) $\frac{17}{25}$ _____

6) $\frac{7}{40}$ _____

7) $\frac{8}{125}$ _____

8) $\frac{36}{20}$ _____

9) $\frac{4}{250}$ _____

10) $\frac{34}{125}$ _____



สรุปบทเรียน

การเขียนเศษส่วนที่ตัวส่วนเป็นตัวประกอบของ 10 100
หรือ 1,000 ในรูปทศนิยม

อาจหาตัวประกอบของ 10 100 หรือ 1,000 มาคูณทั้งตัวเศษและตัวส่วนของ
เศษส่วนนั้น จะได้เศษส่วนใหม่ที่เท่ากับเศษส่วนเดิมแต่มีตัวส่วนเป็น 10 100
หรือ 1,000 แล้วจึงเขียนเป็นทศนิยม 1 ตำแหน่ง 2 ตำแหน่ง 3 ตำแหน่ง
ตามลำดับ



บทเรียนครั้งต่อไป

การเขียนเศษส่วนที่ตัวส่วนไม่เป็นตัวประกอบ
ของ 10 100 หรือ 1,000 ในรูปทศนิยม



สิ่งที่ต้องเตรียม

1. แบบฝึกหัด 2.3

สามารถดาวน์โหลดได้ที่ www.dltv.ac.th

