

รายวิชา คณิตศาสตร์

รหัสวิชา ค15101 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

เรื่อง การเขียนเศษส่วนที่ตัวส่วนเป็นตัวประกอบ
ของ 10 100 หรือ 1,000 ในรูปทศนิยม

ครูผู้สอน ครูพงษ์ธร รอดจินดา



การเขียนเศษส่วนที่ตัวส่วน
เป็นตัวประกอบของ 10 100
หรือ 1,000 ในรูปทศนิยม



ทบทวนตัวประกอบของจำนวนนับ

ตัวประกอบของจำนวนนับใด

คือ จำนวนนับที่หารจำนวนนับ
นั้นได้ลงตัว



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 ได้แก่จำนวนใดบ้าง

1, 2, 4, 5, 10, 20, 25, 50 และ 100



หาตัวประกอบทั้งหมดของ 1000

ตัวประกอบของ 1,000 ได้แก่จำนวนใดบ้าง

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 จะได้ทศนิยม

กี่ตำแหน่ง

1 ตำแหน่ง 2 ตำแหน่ง และ 3 ตำแหน่ง ตามลำดับ



จุดประสงค์การเรียนรู้

เขียนเศษส่วนที่ตัวเศษเป็นจำนวนนับ ตัวส่วน
เป็นตัวประกอบของ 10 100 หรือ 1,000
ในรูปทศนิยม พร้อมทั้งให้เหตุผลในการนับสนุน
แนวคิดของตนเองได้อย่างสมเหตุสมผล



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



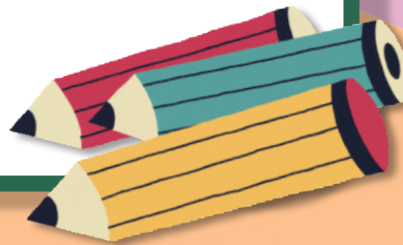
พิจารณาการเขียน $\frac{15}{25}$ ในรูปทศนิยม

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

ทำ $\frac{15}{25}$ ให้เป็นเศษส่วนที่มีตัวส่วนเป็น 100 ได้อย่างไร

นำ 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

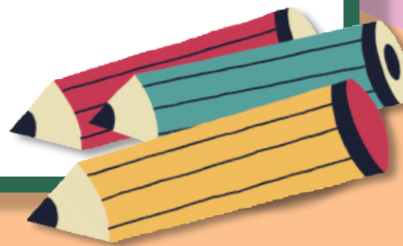
25 เป็นตัวประกอบของ 1,000 และ $25 \times 40 = 1,000$

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

นำ 40 คูณทั้งตัวเศษและตัวส่วนของ $\frac{15}{25}$

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

$= 0.600$



เขียน $\frac{15}{25}$ ในรูปทศนิยม

$$\frac{15}{25} = \frac{15 \times 4}{25 \times 4}$$

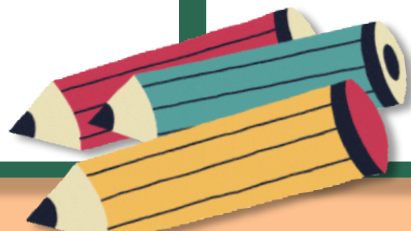
$$= \frac{60}{100}$$

$$= 0.60$$

$$\frac{15}{25} = \frac{15 \times 40}{25 \times 40}$$

$$= \frac{600}{1000}$$

$$= 0.600$$

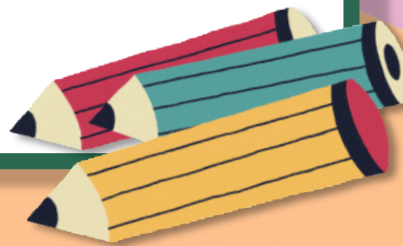


พิจารณาการเขียน $\frac{15}{25}$ ในรูปทศนิยม

25 ไม่เป็นตัวประกอบของ 10

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

เพราะ $10 \div 2 = 5$



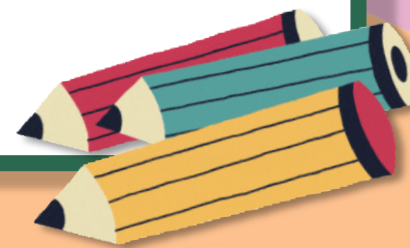
พิจารณาการเขียน $\frac{15}{25}$ ในรูปทศนิยม

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



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

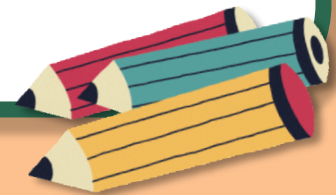
เขียนในรูปทศนิยมได้อย่างไร

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

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

นำ 8 คูณทั้งตัวเศษและตัวส่วนของ $\frac{110}{125}$

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



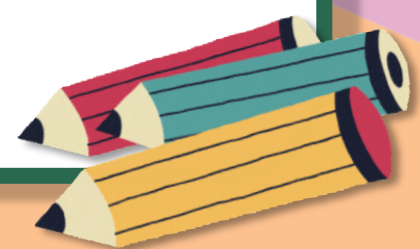
เขียน $\frac{110}{125}$ ในรูปทศนิยมได้อย่างไร

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

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

$$= 0.880$$

ดังนั้น $\frac{110}{125} = 0.880$

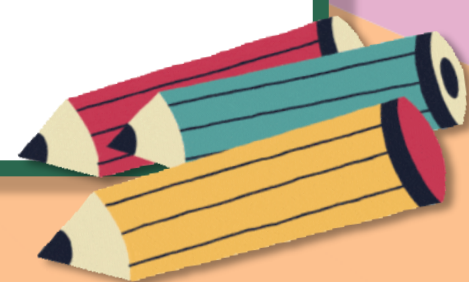


เขียน $\frac{110}{125}$ ให้เป็นเศษส่วนที่มีตัวส่วน

เป็น 100 ได้อย่างไร

ทำได้โดยทำให้เป็นเศษส่วนอย่างต่ำก่อน

โดยนำ 5 ไปหารทั้งตัวเศษและตัวส่วน



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

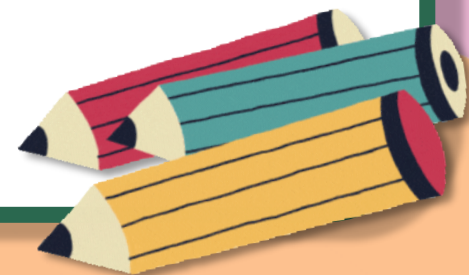
$$\frac{110}{125} = \frac{110 \div 5}{125 \div 5}$$

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

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

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

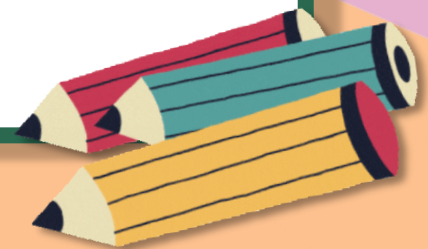
$$= 0.88$$



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

เป็น 10 ได้หรือไม่ เพราะเหตุใด

ไม่ได้ เพราะ $\frac{22}{25}$ เป็นเศษส่วนอย่างต่ำของ $\frac{110}{125}$
และไม่มีจำนวนนับได้ที่คูณ 25 แล้วได้ 10



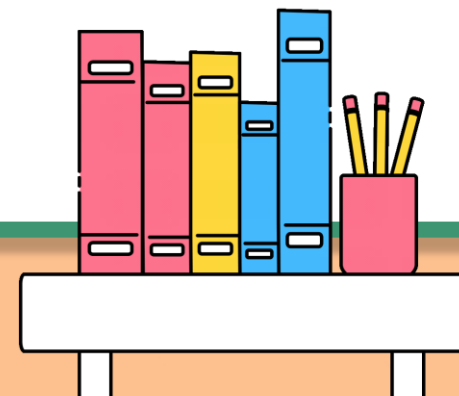


คำชี้แจงบทบาทครูปลายทาง

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

คำชี้แจงกิจกรรมนักเรียน

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



เขียนเศษส่วนต่อไปนี้ในรูปทศนิยม

1 $\rightarrow \frac{9}{2}$

2 $\rightarrow \frac{27}{25}$

3 $\rightarrow \frac{27}{250}$



2

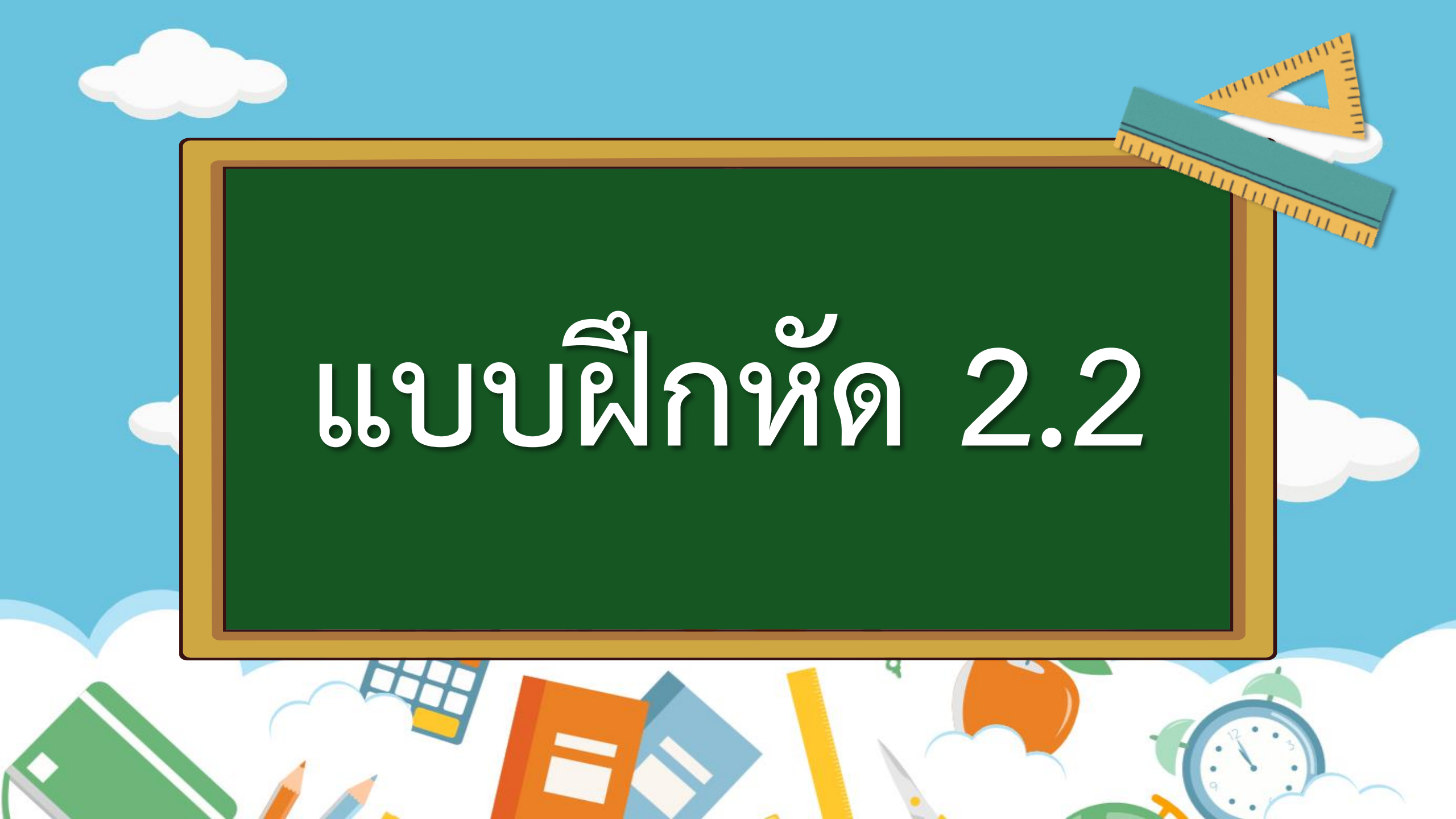
เขียน $\frac{27}{25}$ ในรูปทศนิยม

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

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



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

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

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

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

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

2 แสดงวิธีเขียนเศษส่วนต่อไปนี้ในรูปทศนิยม

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

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

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

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

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 มาคูณทั้งตัวเศษและ
ตัวส่วนของเศษส่วนนั้น จะได้เศษส่วนจำนวนใหม่ที่เท่ากับเศษส่วน
จำนวนเดิม แต่มีตัวส่วนเป็น 10 100 หรือ 1,000 แล้วจึงเขียน
เป็นทศนิยม 1 ตำแหน่ง 2 ตำแหน่ง 3 ตำแหน่ง ตามลำดับ





บทเรียนครั้งต่อไป

เรื่อง การเขียนเศษส่วนที่ตัวส่วน
ไม่เป็นตัวประกอบของ 10 100
หรือ 1,000 ในรูปทศนิยม





สิ่งที่ต้องเตรียม

แบบฝึกหัด 2.3

สามารถดาวน์โหลดได้ที่ www.dltv.ac.th

