รายวิชาคณิตศาสตร์

รหัสวิชา ค16101

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

เรื่อง การเขียนจำนวนคละในรูปทศนิยมที่เศษส่วนแท้สามารถทำให้เป็นเศษส่วนอย่างต่ำ และเศษส่วนอย่างต่ำนั้นมีตัวส่วนเป็นตัวประกอบของ 10 100 หรือ 1,000 และการเขียนทศนิยมในรูปเศษส่วน

ครูผู้สอน ครูทรงพล ลิ้มทรงธรรม
ครูรุจิรดา เวทยนุกูล

การเขียนจำนวนคละในรูปทศนิยมที่เศษส่วนแท้
สามารถทำให้เป็นเศษส่วนอย่างต่ำ และเศษส่วนอย่างต่ำ
นั้นมีตัวส่วนเป็นตัวประกอบของ 10 100 หรือ 1,000
และการเขียนทศนิยมในรูปเศษส่วน

จุดประสงค์การเรียนรู้

เพื่อให้นักเรียนสามารถ

1. เขียนจำนวนคละที่ตัวส่วนไม่เป็นตัวประกอบของ 10 100 หรือ 1,000 ในรูปทศนิยม

2. เขียนทศนิยมไม่เกิน 3 ตำแหน่ง ในรูปจำนวนคละ

เขียน $7\frac{1}{2}$ ในรูปทศนิยม

$$7\frac{1}{2} = \frac{(7\times2)+1}{2}$$

$$= \frac{15}{2}$$

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

$$= \frac{75}{10}$$

$$= 7.5$$

ดังนั้น $7\frac{1}{2} = 7.5$

$$7\frac{1}{2} = 7 + \frac{1}{2}$$

$$= 7 + \frac{1 \times 5}{2 \times 5}$$

$$= 7 + \frac{5}{10}$$

$$= 7 + 0.5$$

$$= 7.5$$

ดังนั้น $7\frac{1}{2} = 7.5$

การเขียนจำนวนคละในรูปทศนิยม

1. เขียนจำนวนคละในรูปเศษเกิน แล้วทำเศษเกินให้มีตัวส่วนเป็น 10 100 หรือ 1,000

2. เขียนจำนวนคละในรูปจำนวนนับบวกเศษส่วน แล้วทำเศษส่วนให้มีตัวส่วนเป็น 10 100 หรือ 1,000

เขียน $2\frac{14}{35}$ ในรูปทศนิยม

วิธีที่ 1 เขียนจำนวนคละในรูปเศษเกิน

$$2\frac{14}{35} = \frac{(2\times35)+14}{35}$$

$$= \frac{84}{35}$$

$$= \frac{84 \div 7}{35 \div 7}$$

$$= \frac{12}{5}$$

$$= \frac{12 \times 2}{5 \times 2}$$

$$= \frac{24}{10}$$

$$= 2.4$$

ดังนั้น $2\frac{14}{35} = 2.4$

$$\frac{14\div7}{35\div4} = \frac{2}{5}$$

$$2\frac{14}{35} = 2\frac{2}{5}$$

$$= \frac{(2\times5)+2}{5}$$

$$= \frac{12}{5}$$

$$= \frac{12 \times 2}{5 \times 2}$$

$$= \frac{24}{10}$$

$$= 2.4$$

ดังนั้น $2\frac{14}{35} = 2.4$

เขียน $2\frac{14}{35}$ ในรูปทศนิยม

วิธีที่ 2 เขียนจำนวนคละในรูปจำนวนนับบวกกับเศษส่วน

$$2\frac{14}{35} = 2 + \frac{14}{35}$$

$\frac{14\div7}{35\div7} = \frac{2}{5}$

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

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

$$= 2 + \frac{4}{10}$$

$$= 2 + 0.4$$

$$= 2.4$$

ดังนั้น $2\frac{14}{35} = 2.4$

คณิตคิดสนุก

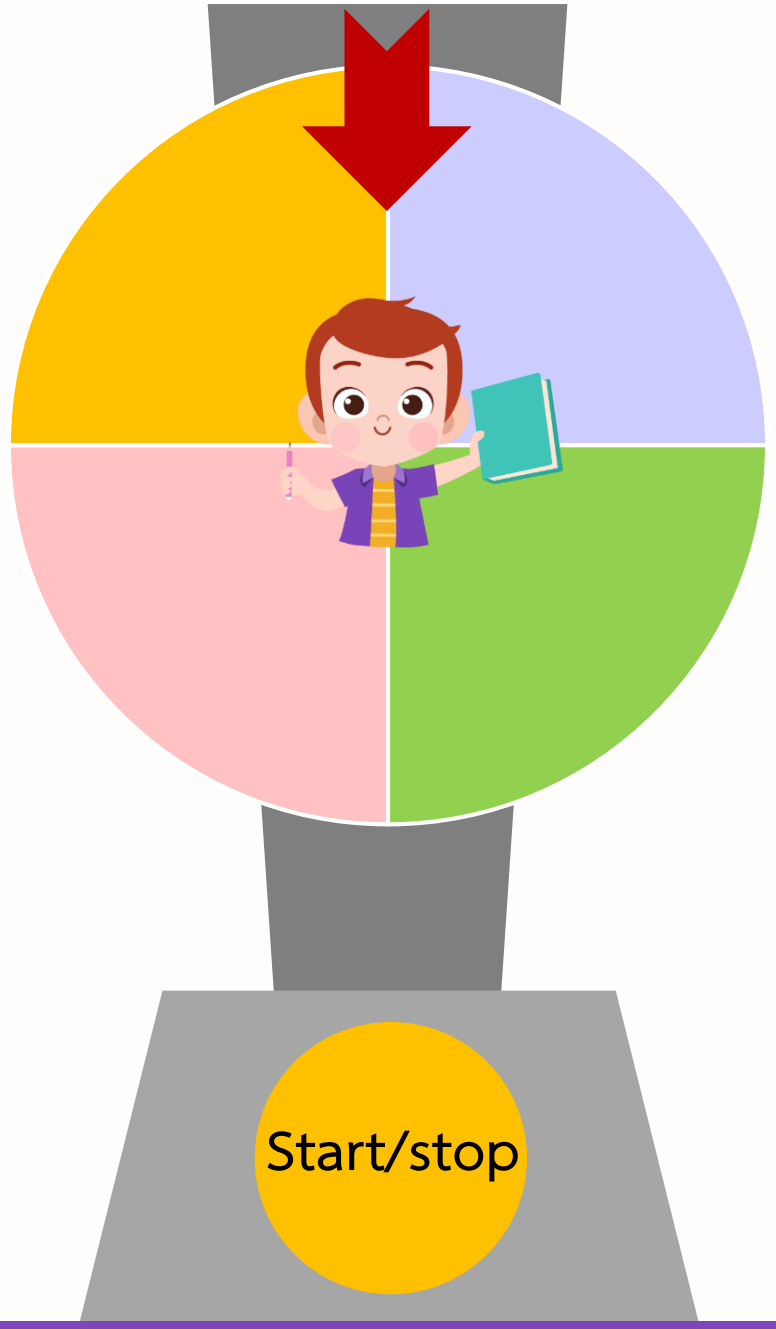
คำชี้แจง

คำชี้แจงบทบาทครูปลายทาง

1. ครูแบ่งนักเรียนออกเป็นกลุ่ม กลุ่มละ 3 - 4 คน
2. ครูเดินดูนักเรียน ให้คำแนะนำ และตรวจสอบความถูกต้อง

คำชี้แจงกิจกรรมนักเรียน

1. ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มเขียนจำนวนคละในรูปทศนิยม โดยจับฉลากกลุ่มละ 1 ข้อ และทำลงในสมุด
2. เมื่อทำเสร็จแล้วให้ส่งตัวแทนมานำเสนอผลงาน
3. ให้เวลาในการทำ 10 นาที



เขียนจำนวนคละในรูปทศนิยม

$3\frac{56}{112}$

$4\frac{8}{32}$

$5\frac{9}{375}$

$10\frac{10}{16}$

เฉลยคณิตคิดสนุก

เขียน $3\frac{56}{112}$ ในรูปทศนิยม

วิธีทำ

$3\frac{56}{112} = 3\frac{1}{2}$ $\quad \frac{56}{112} = \frac{1}{2}$

$= \frac{(3\times2)+1}{2}$

$= \frac{7}{2}$

$= \frac{7 \times 5}{2 \times 5}$

$= \frac{35}{10}$

$= 3.5$

ตอบ ๓.๕

วิธีทำ

$3\frac{56}{112} = 3\frac{1}{2}$ $\quad \frac{56}{112} = \frac{1}{2}$

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

$= 3 + \frac{1 \times 5}{2 \times 5}$

$= 3 + \frac{5}{10}$

$= 3 + 0.5$

$= 3.5$

ตอบ ๓.๕

เขียน $4\frac{8}{32}$ ในรูปทศนิยม

วิธีทำ

$$4\frac{8}{32} = 4\frac{1}{4}$$ ($\frac{8}{32} = \frac{1}{4}$)

$$= \frac{(4\times4)+1}{4}$$

$$= \frac{17}{4}$$

$$= \frac{17 \times 25}{4 \times 25}$$

$$= \frac{425}{100}$$

$$= 4.25$$

ตอบ ๔.๒๕

วิธีทำ

$$4\frac{8}{32} = 4\frac{1}{4}$$ ($\frac{8}{32} = \frac{1}{4}$)

$$= 4 + \frac{1}{4}$$

$$= 4 + \frac{1 \times 25}{4 \times 25}$$

$$= 4 + \frac{25}{100}$$

$$= 4 + 0.25$$

$$= 4.25$$

ตอบ ๔.๒๕

เขียน $5\frac{9}{375}$ ในรูปทศนิยม

วิธีทำ

$5\frac{9}{375} = 5\frac{3}{125}$ $\quad \frac{9}{375} = \frac{3}{125}$

$= \frac{(5\times125)+3}{125}$

$= \frac{628}{125}$

$= \frac{628 \times 8}{125 \times 8}$

$= \frac{5024}{1000}$

$= 5.024$

ตอบ ๕.๐๒๔

วิธีทำ

$5\frac{9}{375} = 5\frac{3}{125}$ $\quad \frac{9}{375} = \frac{3}{125}$

$= 5 + \frac{3}{125}$

$= 5 + \frac{3 \times 8}{125 \times 8}$

$= 5 + \frac{24}{1000}$

$= 5 + 0.024$

$= 5.024$

ตอบ ๕.๐๒๕

เขียน $10\frac{10}{16}$ ในรูปทศนิยม

วิธีทำ

$$10\frac{10}{16} = 10\frac{5}{8}$$ ($\frac{10}{16} = \frac{5}{8}$)

$$= \frac{(10\times8)+5}{8}$$

$$= \frac{85}{8}$$

$$= \frac{85 \times 125}{8 \times 125}$$

$$= \frac{10625}{1000}$$

$$= 10.625$$

ตอบ ๑๐.๖๒๕

วิธีทำ

$$10\frac{10}{16} = 10\frac{5}{8}$$ ($\frac{10}{16} = \frac{5}{8}$)

$$= 10 + \frac{5}{8}$$

$$= 10 + \frac{5 \times 125}{8 \times 125}$$

$$= 10 + \frac{625}{1000}$$

$$= 10 + 0.625$$

$$= 10.625$$

ตอบ ๑๐.๖๒๕

เขียนทศนิยม
ในรูปจำนวนคละ

เขียน 2.85 ในรูปจำนวนคละ

$$2.85 = \frac{285}{100}$$

$$= \frac{285 \div 5}{100 \div 5}$$

$$= \frac{57}{20}$$

$$= 2\frac{17}{20}$$

ดังนั้น $2.85 = 2\frac{17}{20}$

$$2.85 = 2 + 0.85$$

$$= 2 + \frac{85}{100}$$

$$= 2 + \frac{17}{20}$$

$$= 2\frac{17}{20}$$

ดังนั้น $2.85 = 2\frac{17}{20}$

$\frac{85}{100} = \frac{17}{20}$

เขียน 1.95 ในรูปจำนวนคละ

$$1.95 = \frac{195}{100}$$

$$= 1\frac{95}{100}$$

$\frac{95}{100} = \frac{19}{20}$

$$= 1\frac{19}{20}$$

ดังนั้น $1.95 = 1\frac{19}{20}$

$$1.95 = 1 + 0.95$$

$$= 1 + \frac{95}{100}$$

$\frac{95}{100} = \frac{19}{20}$

$$= 1 + \frac{19}{20}$$

$$= 1\frac{19}{20}$$

ดังนั้น $1.95 = 1\frac{19}{20}$

สรุปบทเรียน

การเขียนจำนวนคละในรูปทศนิยม

การเขียนจำนวนคละที่เศษส่วนมีตัวส่วนไม่เป็นตัวประกอบของ 10 100 หรือ 1,000

อาจทำได้โดย เขียนจำนวนคละในรูปเศษเกิน

แล้วทำเศษเกินให้ตัวส่วนเป็นตัวประกอบของ 10 100 หรือ 1,000

แล้วเขียนเศษส่วนในรูปทศนิยม 1 ตำแหน่ง 2 ตำแหน่ง

หรือ 3 ตำแหน่ง

การเขียนจำนวนคละในรูปทศนิยม

การเขียนจำนวนคละที่เศษส่วนมีตัวส่วนไม่เป็นตัวประกอบของ 10 100 หรือ 1,000

อาจทำได้โดย เขียนจำนวนคละในรูปของจำนวนนับบวกเศษส่วน

โดยทำเศษส่วนให้ตัวส่วนให้เป็นตัวประกอบของ 10 100 หรือ 1,000

แล้วทำตัวส่วนให้เป็น 10 100 หรือ 1,000

จึงเขียนเศษส่วนในรูปทศนิยม 1 ตำแหน่ง 2 ตำแหน่ง

หรือ 3 ตำแหน่ง แล้วนำไปบวกกับจำนวนนับ

การเขียนทศนิยมไม่เกิน 3 ตำแหน่งในรูปจำนวนคละ

อาจทำได้ โดยเขียนทศนิยม 1 ตำแหน่ง 2 ตำแหน่ง หรือ 3 ตำแหน่ง ให้เป็นเศษส่วนที่มีตัวส่วนเป็น 10 100 หรือ 1,000 ตามลำดับ แล้วเขียนเศษส่วนที่ได้ในรูปเศษส่วนอย่างต่ำ ทำเศษส่วนอย่างต่ำให้เป็นจำนวนคละ

หรือ

เขียนในรูปกระจายทศนิยมก่อน แล้วเขียนจำนวนนับบวกเศษส่วน แล้วทำเศษส่วนเป็นเศษส่วนอย่างต่ำ

แบบฝึกหัด 3.2

แบบฝึกหัด 3.2

1. แสดงวิธีทำจำนวนคละให้อยู่ในรูปทศนิยม

1) $2\frac{17}{34}$

2) $1\frac{9}{12}$

3) $5\frac{27}{72}$

4) $6\frac{14}{35}$

5) $15\frac{21}{150}$

6) $1\frac{55}{1250}$

7) $2\frac{48}{375}$

8) $7\frac{9}{36}$

9) $9\frac{18}{80}$

10) $11\frac{21}{75}$

11) $18\frac{51}{102}$

12) $1\frac{21}{175}$

2. แสดงวิธีทำทศนิยมให้อยู่ในรูปเศษส่วน หรือจำนวนคละ ในรูปอย่างง่าย

1) 315.5

2) 16.8

3) 1.82

4) 105.64

5) 15.25

6) 23.32

7) 3.056

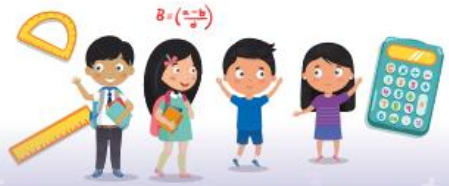
8) 7.175

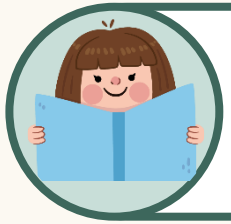
9) 4.375

10) 12.024

11) 2.45

12) 118.014





บทเรียนครั้งต่อไป

การหารทศนิยมหรือจำนวนนับด้วยทศนิยม

1 ตำแหน่ง 2 ตำแหน่ง หรือ 3 ตำแหน่ง

โดยใช้ความสัมพันธ์ของทศนิยมกับเศษส่วน

สิ่งที่ต้องเตรียมในชั่วโมงต่อไป

แบบฝึกหัด 3.3

สามารถดาวน์โหลดได้ที่ www.dltv.ac.th