

รายวิชาคณิตศาสตร์

รหัสวิชา ค16101

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

เรื่อง การบวก การลบเศษส่วน

ครูผู้สอน ครูทรงพล ลิ่มทรงธรรม

ครูรุจิรดา เวทยานุกูล



การบวก การลบเศษส่วน

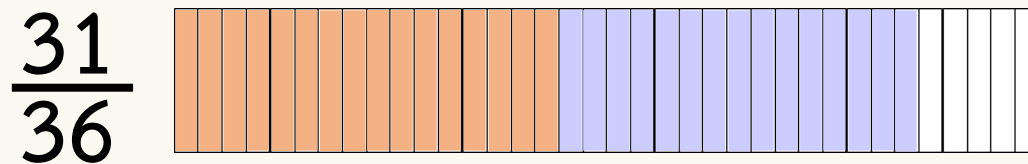
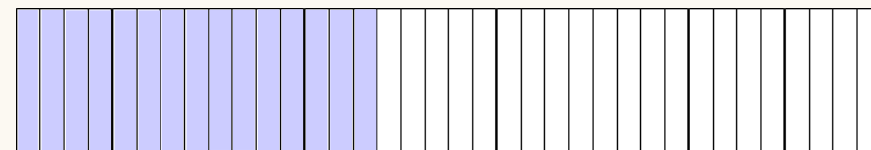
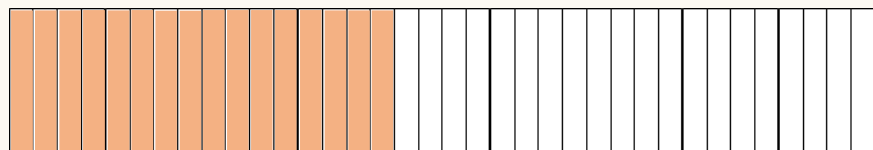
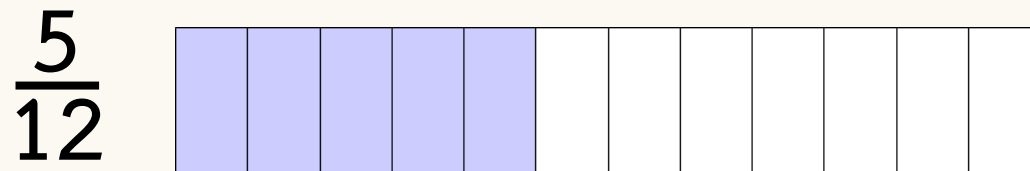
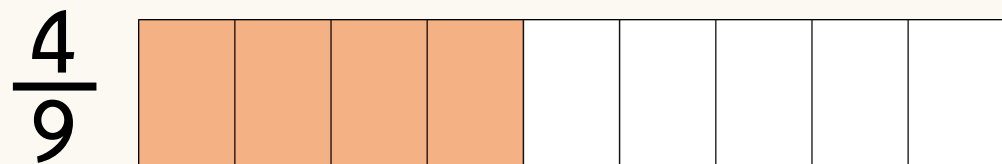


จุดประสงค์การเรียนรู้

เพื่อให้ นักเรียนสามารถ

หาผลบวก และผลลบเศษส่วน

$$\frac{4}{9} + \frac{5}{12} = \frac{\square}{\square}$$



ดังนั้น $\frac{4}{9} + \frac{5}{12} = \frac{31}{36}$



จะทำ $\frac{4}{9}$ และ $\frac{5}{12}$ ให้มีตัวส่วนเท่ากันได้อย่างไร

นำ 12 ไปคูณ ทั้งตัวเศษและตัวส่วนของ $\frac{4}{9}$

นำ 9 ไปคูณ ทั้งตัวเศษและตัวส่วนของ $\frac{5}{12}$

จะได้ $\frac{48}{108} + \frac{45}{108}$



จะทำ $\frac{4}{9}$ และ $\frac{5}{12}$ ให้มีตัวส่วนเท่ากันได้อย่างไร

$$\frac{4}{9} = \frac{4 \times 2}{9 \times 2} = \frac{8}{18}, \quad \frac{4}{9} = \frac{4 \times 3}{9 \times 3} = \frac{12}{27}, \quad \frac{4}{9} = \frac{4 \times 4}{9 \times 4} = \frac{16}{36}, \dots$$



$$\frac{5}{12} = \frac{5 \times 2}{12 \times 2} = \frac{10}{24}, \quad \frac{5}{12} = \frac{5 \times 3}{12 \times 3} = \frac{15}{36}, \dots$$

จะได้ $\frac{16}{36} + \frac{15}{36}$

มีวิธีใดอีกที่ทำ $\frac{4}{9}$ กับ $\frac{5}{12}$ ให้มีตัวส่วนเท่ากัน

ทำ $\frac{4}{9}$ กับ $\frac{5}{12}$ ให้มีตัวส่วนเท่ากัน

โดยเท่ากับ ค.ร.น. ของ 9 และ 12



การหาผลบวกของเศษส่วนที่มีตัวส่วนไม่เท่ากัน
ต้องทำเศษส่วนให้มีตัวส่วนเท่ากัน
โดยเท่ากับ ค.ร.น. ของตัวส่วน



$$\frac{4}{9} + \frac{5}{12} = \frac{\square}{\square}$$

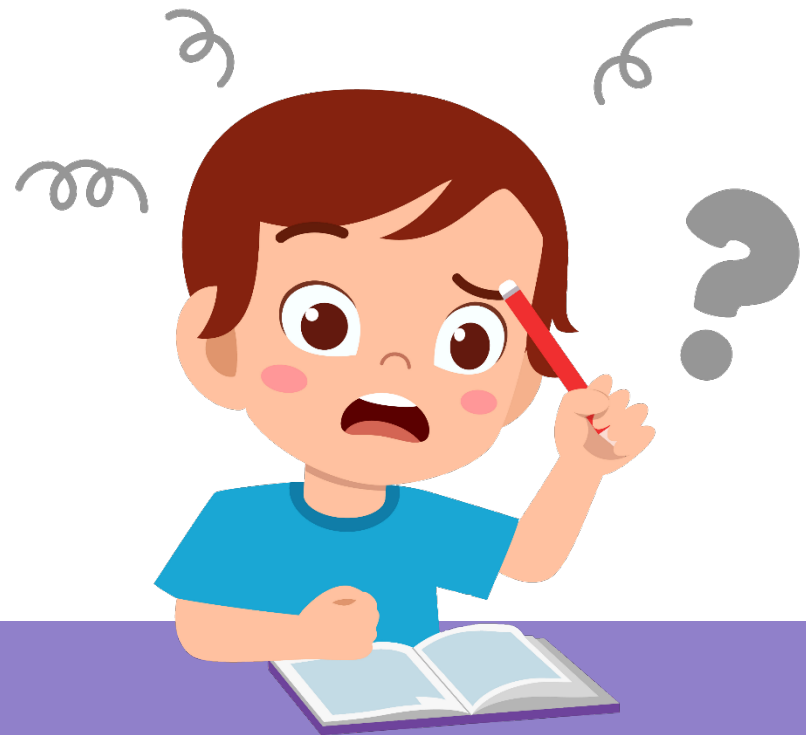
วิธีทำ ค.ร.น. ของ 9 และ 12 คือ 36

$$\begin{aligned} \frac{4}{9} + \frac{5}{12} &= \frac{4 \times 4}{9 \times 4} + \frac{5 \times 3}{12 \times 3} \\ &= \frac{16}{36} + \frac{15}{36} \\ &= \frac{31}{36} \end{aligned}$$

ตอบ $\frac{31}{36}$

$$\begin{array}{r} 3 \overline{) 9 \ 12} \\ \underline{3 \ 4} \\ \end{array}$$

ค.ร.น. ของ 9 และ 12
คือ $3 \times 3 \times 4 = 36$



$$\frac{11}{15} + \frac{9}{20} = \frac{\square}{\square}$$

วิธีทำ ค.ร.น. ของ 15 และ 20 คือ 60

$$\frac{11}{15} + \frac{9}{20} = \frac{11 \times 4}{15 \times 4} + \frac{9 \times 3}{20 \times 3}$$

$$= \frac{44}{60} + \frac{27}{60}$$

$$= \frac{71}{60}$$

$$= 1\frac{11}{60}$$

ตอบ $1\frac{11}{60}$

$$\begin{array}{r} 5 \overline{) 15 \ 20} \\ \underline{3 \ 4} \end{array}$$

ค.ร.น. ของ 15 และ 20
คือ $5 \times 3 \times 4 = 60$

$$\begin{array}{r} 60 \overline{) 71} \\ \underline{1} \end{array} \text{ เศษ } 11$$

?



การบวกหรือการลบเศษส่วนที่มีตัวส่วนไม่เท่ากัน
ต้องทำเศษส่วนให้ตัวส่วนเท่ากันก่อน
โดยอาจทำให้เท่ากับ ค.ร.น. ของตัวส่วน
แล้วจึงหาผลบวกหรือผลลบ



สนุกคิด

คณิตศาสตร์



คำชี้แจง

คำชี้แจงบทบาทครูปลายทาง

1. ครูแบ่งนักเรียน ออกเป็นกลุ่ม กลุ่มละ 2 - 3 คน แจกกระดาษโปสเตอร์ กลุ่มละ 1 แผ่น
2. ครูเดินดูนักเรียน ให้คำแนะนำ และตรวจสอบความถูกต้อง

คำชี้แจงกิจกรรมนักเรียน

1. ให้นักเรียนเขียนแสดงวิธีหาผลบวกและผลลบของเศษส่วนที่กำหนดให้ลงในกระดาษโปสเตอร์
2. เมื่อทุกกลุ่มทำเสร็จให้นำไปติดบนกระดาน
3. ใช้เวลาในการทำ 10 นาที



แสดงวิธีหาผลบวกและผลลบของเศษส่วน
และตอบในรูปอย่างง่าย



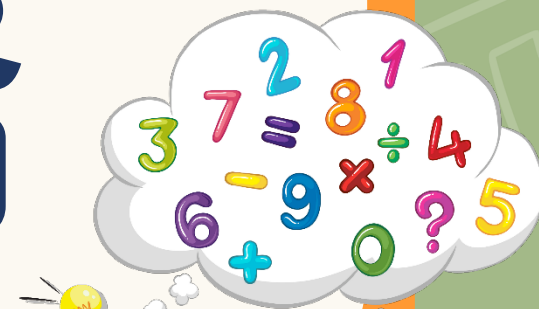
$$\frac{11}{12} + \frac{5}{9}$$

$$\frac{27}{15} - \frac{7}{10}$$

เฉลย

สนุกคิด

คณิตศาสตร์



$$\frac{11}{12} + \frac{5}{9} = \frac{\square}{\square}$$

วิธีทำ ค.ร.น. ของ 12 และ 9 คือ 36

$$\frac{11}{12} + \frac{5}{9} = \frac{11 \times 3}{12 \times 3} + \frac{5 \times 4}{9 \times 4}$$

$$= \frac{33}{36} + \frac{20}{36}$$

$$= \frac{53}{36}$$

$$= 1\frac{17}{36}$$

ตอบ $1\frac{17}{36}$

$$\begin{array}{r} 3 \overline{) 129} \\ \underline{43} \\ 360 \\ \underline{360} \\ 0 \end{array}$$

ค.ร.น. ของ 12 และ 9
คือ $3 \times 4 \times 3 = 36$

$$\begin{array}{r} 36 \overline{) 53} \\ \underline{17} \\ 36 \\ \underline{36} \\ 0 \end{array} \text{ เศษ } 17$$



$$\frac{27}{15} - \frac{7}{10} = \frac{\square}{\square}$$

วิธีทำ ค.ร.น. ของ 15 และ 10 คือ 30

$$\frac{27}{15} - \frac{7}{10} = \frac{27 \times 2}{15 \times 2} - \frac{7 \times 3}{10 \times 3}$$

$$= \frac{54}{30} - \frac{21}{30}$$

$$= \frac{33}{30}$$

$$= \frac{11}{10}$$

$$= 1\frac{1}{10}$$

ตอบ $1\frac{1}{10}$

$$\begin{array}{r} 5 \overline{) 15 \ 10} \\ \underline{ 15 } \\ 3 \ 2 \end{array}$$

ค.ร.น. ของ 15 และ 10
คือ $5 \times 3 \times 2 = 30$

$$\begin{array}{r} 10 \overline{) 11} \\ \underline{ 10} \\ 1 \end{array} \text{ เศษ } 1$$



สรุปบทเรียน

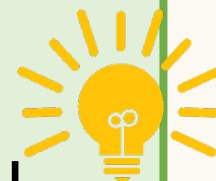


หาผลบวกหรือผลลบของเศษส่วนที่มีตัวส่วนไม่เท่ากันได้อย่างไร

การบวกหรือการลบเศษส่วนที่มีตัวส่วนไม่เท่ากัน



ต้องทำเศษส่วนให้มีตัวส่วนเท่ากันก่อน
โดยอาจทำให้เท่ากับ ค.ร.น. ของตัวส่วน



หาผลบวกหรือผลลบ



แบบฝึกหัด 2.6





แบบฝึกหัด 2.6

แสดงวิธีหาคำตอบและตอบในรูปร่างง่าย

1. $\frac{9}{8} + \frac{5}{12}$

2. $\frac{8}{9} - \frac{2}{15}$

3. $\frac{13}{12} - \frac{5}{7}$

4. $\frac{11}{10} + \frac{10}{9}$

5. $\frac{12}{13} + \frac{4}{5}$

6. $\frac{11}{8} + \frac{7}{6}$

7. $\frac{17}{18} - \frac{19}{24}$

8. $\frac{19}{21} + \frac{3}{14}$

9. $5 - \frac{9}{11}$

10. $\frac{12}{15} + \frac{9}{25}$

11. $\frac{7}{18} + \frac{4}{15}$

12. $\frac{15}{16} - \frac{4}{7}$



บทเรียนครั้งต่อไป

การบวก การลบเศษส่วน
และจำนวนคละ (1)



สิ่งที่ต้องเตรียมในชั่วโมงต่อไป

แบบฝึกหัด 2.7

สามารถดาวน์โหลดได้ที่ www.dltv.ac.th

