

รายวิชาคณิตศาสตร์

รหัสวิชา ค16101

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

เรื่อง การบวก ลบ คูณ หารระคนเศษส่วน

ครูผู้สอน ครูทรงพล ลิ่มทรงธรรม

ครูรุจิรดา เวทยนุกูล



การบวก ลบ คูณ

หารระคนเศษส่วน



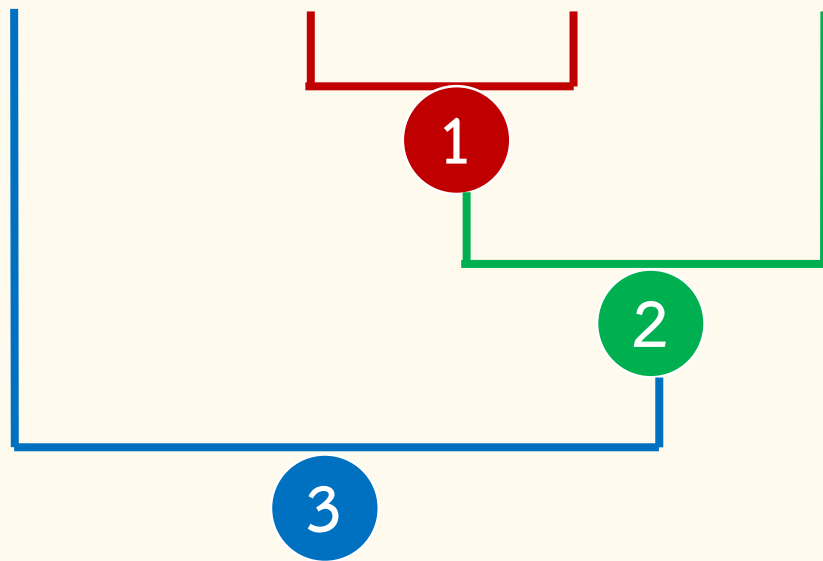
จุดประสงค์การเรียนรู้

เพื่อให้นักเรียนสามารถหาผลลัพธ์ของ
การบวก ลบ คูณ หารระคนเศษส่วนได้



หาผลลัพธ์ของ $24 + 12 \div 3 \times 2$

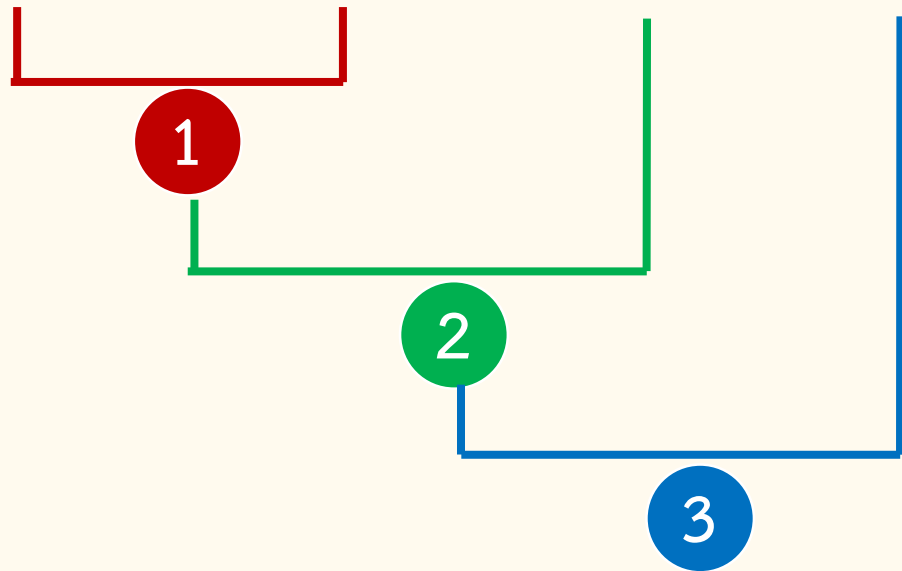
$$24 + 12 \div 3 \times 2 = 32$$





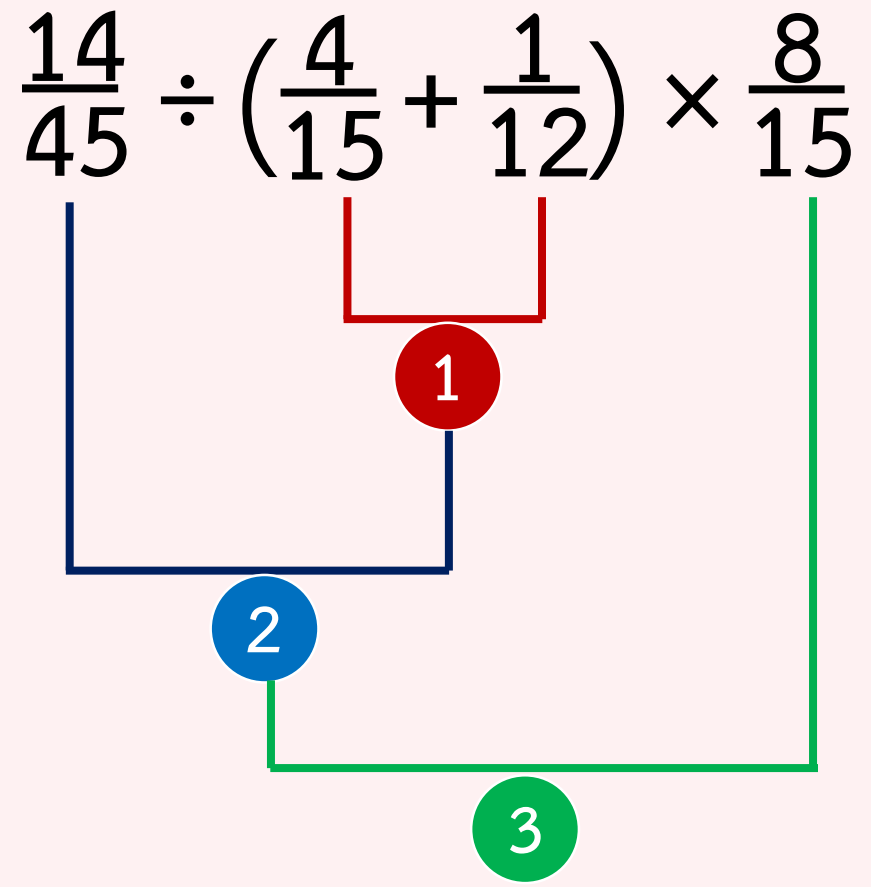
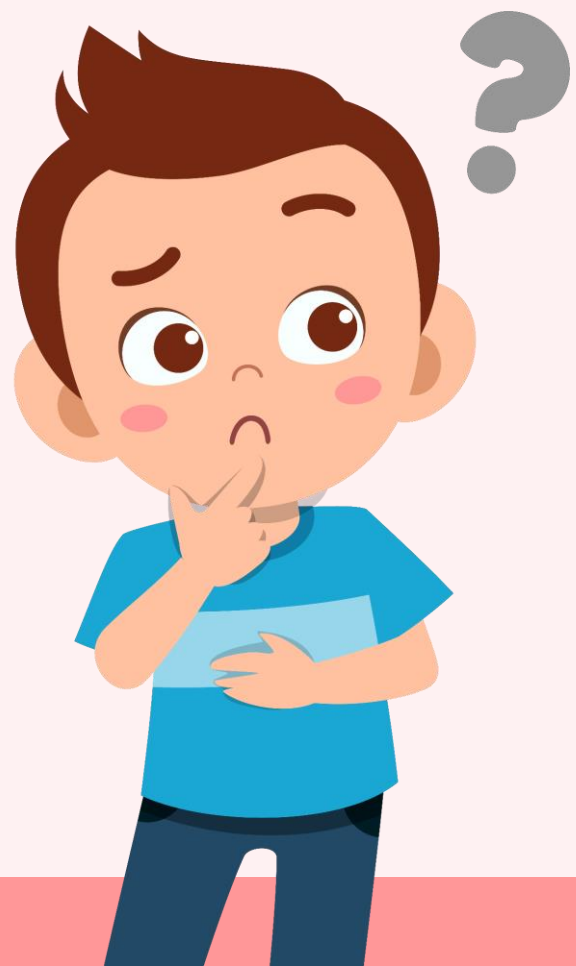
หาผลลัพธ์ของ $(24 + 12) \div 3 \times 2$

$$(24 + 12) \div 3 \times 2 = 24$$





หาผลลัพธ์ $\frac{14}{45} \div \left(\frac{4}{15} + \frac{1}{12}\right) \times \frac{8}{15}$





หาผลลัพธ์ $\frac{14}{45} \div \left(\frac{4}{15} + \frac{1}{12} \right) \times \frac{8}{15}$

วิธีทำ $\frac{14}{45} \div \left(\frac{4}{15} + \frac{1}{12} \right) \times \frac{8}{15} = \frac{14}{45} \div \left(\frac{4 \times 4}{15 \times 4} + \frac{1 \times 5}{12 \times 5} \right) \times \frac{8}{15}$

$$= \frac{14}{45} \div \left(\frac{16}{60} + \frac{5}{60} \right) \times \frac{8}{15}$$

$$= \frac{14}{45} \div \frac{21}{60} \times \frac{8}{15}$$

$$= \frac{14}{45} \times \frac{60}{21} \times \frac{8}{15}$$

$$= \frac{14 \times 60 \times 8}{45 \times 21 \times 15}$$

ค.ร.น. ของ 15 และ 12
คือ 60



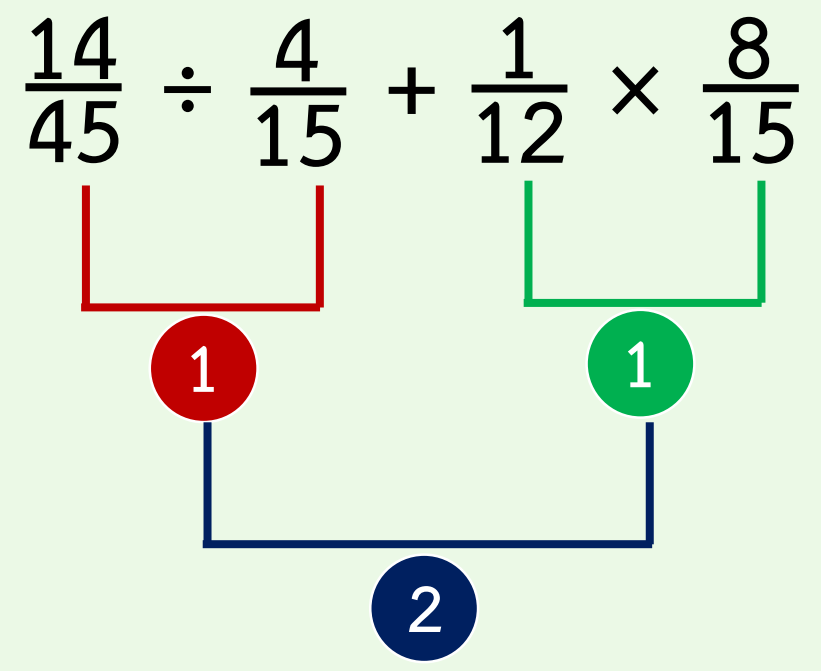
$$\begin{aligned} &= \frac{14 \times 60 \times 8}{45 \times 21 \times 15} \\ &= \frac{2 \times 4 \times 8}{45 \times 3 \times 1} \\ &= \frac{64}{135} \end{aligned}$$

ตอบ $\frac{64}{135}$





หาผลลัพธ์ $\frac{14}{45} \div \frac{4}{15} + \frac{1}{12} \times \frac{8}{15}$





หาผลลัพธ์ $\frac{14}{45} \div \frac{4}{15} + \frac{1}{12} \times \frac{8}{15}$

วิธีทำ $\frac{14}{45} \div \frac{4}{15} + \frac{1}{12} \times \frac{8}{15} = \frac{14}{45} \times \frac{15}{4} + \frac{1 \times 8}{12 \times 15}$

$= \frac{14 \times 15}{45 \times 4} + \frac{2}{45}$

$= \frac{7}{6} + \frac{2}{45}$

$= \frac{7 \times 15}{6 \times 15} + \frac{2 \times 2}{45 \times 2}$

ค.ร.น.ของ 6 และ 45
คือ 90



$$= \frac{7 \times 15}{6 \times 15} + \frac{2 \times 2}{45 \times 2}$$

$$= \frac{105}{90} + \frac{4}{90}$$

$$= \frac{109}{90}$$

$$= 1 \frac{19}{90}$$

ตอบ $1 \frac{19}{90}$



ลำดับขั้นการคำนวณที่มากกว่า 1 ขั้นตอน

ขั้นที่ 1 คำนวณในวงเล็บ

ขั้นที่ 2 คูณหรือหาร โดยคำนวณจากซ้ายไปขวา

ขั้นที่ 3 บวกหรือลบ โดยคำนวณจากซ้ายไปขวา



สนุกคิด

คณิตศาสตร์



คำชี้แจง

คำชี้แจงบทบาทครูปลายทาง

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

คำชี้แจงกิจกรรมนักเรียน

1. ให้นักเรียนเขียนแสดงวิธีหาผลลัพธ์และตอบในรูปอย่างง่ายลงในกระดาษโปสเตอร์
2. เมื่อทุกกลุ่มทำเสร็จให้นำไปติดบนกระดาน
3. ใช้เวลาในการทำ 10 นาที



แสดงวิธีหาผลลัพธ์และตอบในรูปอย่างง่าย



$$\frac{9}{8} + \frac{3}{10} \times \frac{25}{3} \div \frac{4}{3}$$

$$\left(\frac{9}{8} + \frac{3}{10}\right) \times \frac{25}{3} \div \frac{4}{3}$$

$$\frac{9}{8} + \frac{3}{10} \times \left(\frac{25}{3} \div \frac{4}{3}\right)$$

เฉลย

สนุกคิด

คณิตศาสตร์





$$\frac{9}{8} + \frac{3}{10} \times \frac{25}{3} \div \frac{4}{3}$$

วิธีทำ

$$\frac{9}{8} + \frac{3}{10} \times \frac{25}{3} \div \frac{4}{3} = \frac{9}{8} + \frac{3 \times 25}{10 \times 3} \div \frac{4}{3}$$

$$= \frac{9}{8} + \frac{5}{2} \div \frac{4}{3}$$

$$= \frac{9}{8} + \frac{5}{2} \times \frac{3}{4}$$

$$= \frac{9}{8} + \frac{5 \times 3}{2 \times 4}$$

$$= \frac{9}{8} + \frac{15}{8}$$

$$= \frac{24}{8}$$

$$= 3$$

ตอบ 3





$$\left(\frac{9}{8} + \frac{3}{10}\right) \times \frac{25}{3} \div \frac{4}{3}$$

วิธีทำ $\left(\frac{9}{8} + \frac{3}{10}\right) \times \frac{25}{3} \div \frac{4}{3} = \left(\frac{9 \times 5}{8 \times 5} + \frac{3 \times 4}{10 \times 4}\right) \times \frac{25}{3} \div \frac{4}{3}$

$$= \left(\frac{45}{40} + \frac{12}{40}\right) \times \frac{25}{3} \div \frac{4}{3}$$

$$= \frac{57}{40} \times \frac{25}{3} \div \frac{4}{3}$$

$$= \frac{57}{40} \times \frac{25}{3} \times \frac{3}{4}$$

$$= \frac{57 \times 25 \times 3}{40 \times 3 \times 4}$$

ค.ร.น. ของ 8 และ 10
คือ 40



$$= \frac{57 \times 5 \times 1}{8 \times 1 \times 4}$$

$$= \frac{285}{32}$$

$$= 8 \frac{29}{32}$$

ตอบ

$$8 \frac{29}{32}$$





$$\frac{9}{8} + \frac{3}{10} \times \left(\frac{25}{3} \div \frac{4}{3} \right)$$

วิธีทำ

$$\begin{aligned} \frac{9}{8} + \frac{3}{10} \times \left(\frac{25}{3} \div \frac{4}{3} \right) &= \frac{9}{8} + \frac{3}{10} \times \left(\frac{25}{3} \times \frac{3}{4} \right) \\ &= \frac{9}{8} + \frac{3}{10} \times \left(\frac{25 \times 3}{3 \times 4} \right) \\ &= \frac{9}{8} + \frac{3}{10} \times \frac{25}{4} \\ &= \frac{9}{8} + \frac{3 \times 25}{10 \times 4} \\ &= \frac{9}{8} + \frac{15}{8} \\ &= \frac{24}{8} \\ &= 3 \end{aligned}$$

ตอบ 3



สรุปบทเรียน



หาผลลัพธ์ของโจทย์การบวก ลบ คูณ หารระคนที่มีวงเล็บ ได้อย่างไร

ขั้นที่ 1 คำนวณในวงเล็บ

ขั้นที่ 2 คูณหรือหาร โดยคำนวณจากซ้ายไปขวา

ขั้นที่ 3 บวกหรือลบ โดยคำนวณจากซ้ายไปขวา



หาผลลัพธ์ของโจทย์การบวก ลบ คูณ หารระคนที่ไม่มีวงเล็บ ได้อย่างไร

ขั้นที่ 1 คูณหรือหาร โดยคำนวณจากซ้ายไปขวา

ขั้นที่ 2 บวกหรือลบ โดยคำนวณจากซ้ายไปขวา



แบบฝึกหัด 2.9





แบบฝึกหัด 2.9

แสดงวิธีหาคำตอบและตอบในรูปอย่างง่าย

1. $\frac{13}{15} - \frac{3}{10} + \frac{11}{25} \div \frac{22}{35}$

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

2. $\frac{29}{36} \div (\frac{4}{5} + \frac{11}{8}) \times \frac{27}{20}$

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....



3. $\frac{23}{18} - \frac{5}{8} \times \frac{12}{25} + \frac{7}{9}$

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

4. $\frac{4}{5} + \frac{14}{23} \times \frac{10}{3} - \frac{8}{7}$

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....





บทเรียนครั้งต่อไป

การบวก ลบ คูณ หารระคนเศษส่วน
และจำนวนคละ



สิ่งที่ต้องเตรียมในชั่วโมงต่อไป

แบบฝึกหัด 2.10

สามารถดาวน์โหลดได้ที่ www.dltv.ac.th

