

รายวิชา คณิตศาสตร์

รหัสวิชา ค21101

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

เรื่อง ผลลัพธ์ที่ได้ คิดง่ายจัง (1)

ครูผู้สอน ครูปัญชिता สุวรรณชาติ
ครูกมลชนก มีหลาย



หน่วยที่ 3 แต่ละส่วน ควรเป็นอย่างไร

ผลลัพธ์ที่ได้ คิดง่ายจัง (1)



จุดประสงค์การเรียนรู้

นักเรียนสามารถ

1. หาผลบวกของเศษส่วนที่กำหนด
2. เขียน หรืออธิบายวิธีการแก้ปัญหามที่กำหนดให้
โดยใช้ความรู้เรื่องการบวกเศษส่วน



การบวกเศษส่วน



$$\frac{3}{7} + \frac{1}{4}$$



การบวกเศษส่วนที่เป็นจำนวนบวก

ต้องทำให้ตัวส่วนเป็นจำนวนเต็มบวกที่เท่ากันก่อน

แล้วจึงนำตัวเศษมาบวกกัน



จงหาผลบวกของ

$$\frac{3}{7} + \frac{1}{4}$$

วิธีทำ

$$\begin{aligned}\frac{3}{7} + \frac{1}{4} &= \frac{3 \times 4}{7 \times 4} + \frac{1 \times 7}{4 \times 7} \\ &= \frac{12}{28} + \frac{7}{28} \\ &= \frac{19}{28}\end{aligned}$$

ตอบ

$$\frac{19}{28}$$

การบวกเศษส่วนที่เป็นจำนวนลบ

“ใช้หลักการเดียวกันกับการบวกเศษส่วนที่เป็นจำนวนบวก”

โดยทำให้ตัวส่วนเป็นจำนวนเต็มบวกที่เท่ากันก่อน

แล้วจึงนำตัวเศษมาบวกกัน ตามหลักการบวกจำนวนเต็ม



ตัวอย่างที่ 1 จงหาผลบวกของ $\left(-\frac{8}{5}\right) + \left(-\frac{7}{5}\right)$

วิธีทำ

$$\begin{aligned}\left(-\frac{8}{5}\right) + \left(-\frac{7}{5}\right) &= \frac{(-8)}{5} + \frac{(-7)}{5} \\ &= \frac{(-8) + (-7)}{5} \\ &= \frac{-15}{5}\end{aligned}$$

ตัวอย่างที่ 1 (ต่อ)

$$= \frac{-15}{5}$$

$$= -\frac{15}{5}$$

$$= -3$$

ตอบ - 3

ตัวอย่างที่ 2 จงหาผลบวกของ $\frac{1}{2} + \left(-\frac{2}{3}\right)$

วิธีทำ

$$\begin{aligned}\frac{1}{2} + \left(-\frac{2}{3}\right) &= \frac{1}{2} + \frac{(-2)}{3} \\ &= \frac{(1)(3)}{2(3)} + \frac{(-2)(2)}{3(2)} \\ &= \frac{3}{6} + \frac{(-4)}{6}\end{aligned}$$

ตัวอย่างที่ 2 (ต่อ)

$$\begin{aligned} &= \frac{3 + (-4)}{6} \\ &= \frac{-1}{6} \\ &= -\frac{1}{6} \end{aligned}$$

ตอบ $-\frac{1}{6}$

ในกรณีที่ตัวตั้งหรือตัวบวกเป็นจำนวนคละ

จะต้องทำจำนวนคละให้อยู่ในรูปเศษเกินก่อน
แล้วจึงหาผลบวกของเศษส่วน



ตัวอย่างที่ 3 จงหาผลบวกของ $2\frac{1}{3} + \left(-1\frac{3}{4}\right)$

วิธีทำ

$$\begin{aligned} 2\frac{1}{3} + \left(-1\frac{3}{4}\right) &= \frac{7}{3} + \frac{(-7)}{4} \\ &= \frac{(7)(4)}{3(4)} + \frac{(-7)(3)}{4(3)} \\ &= \frac{28}{12} + \frac{(-21)}{12} \end{aligned}$$

ตัวอย่างที่ 3 (ต่อ)

$$= \frac{28 + (-21)}{12}$$

$$= \frac{7}{12}$$

ตอบ $\frac{7}{12}$

ชวนสังเกต

$$\left(-\frac{8}{5}\right) + \left(-\frac{7}{5}\right) = -\frac{15}{5} = -3$$

$$\frac{1}{2} + \left(-\frac{2}{3}\right) = \frac{3}{6} + \frac{(-4)}{6} = -\frac{1}{6}$$


$$2\frac{1}{3} + \left(-1\frac{3}{4}\right) = \frac{28}{12} + \frac{(-21)}{12} = \frac{7}{12}$$

ฝึกคิด



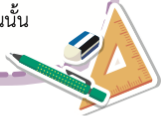


หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 แต่ละส่วน ควรเป็นอย่างไร

 **แบบฝึกหัด 3 : การบวกเศษส่วน**

การหาผลบวกของเศษส่วนใด ๆ ให้ทำตัวส่วนเป็นจำนวนเต็มบวก
ที่เท่ากันก่อนแล้วจึงนำตัวเศษมาบวกกันตามหลักการบวกจำนวนเต็ม

การหาผลบวกของเศษส่วนที่ตัวตั้งหรือตัวบวกเป็นจำนวนคละ
ให้เขียนจำนวนคละในรูปเศษเกินก่อน แล้วจึงหาผลบวกของเศษส่วนนั้น



คำชี้แจง ให้นักเรียนแสดงวิธีการหาผลบวกในแต่ละข้อต่อไปนี้

1. จงหาผลบวกของ $\left(-\frac{5}{18}\right) + \left(-\frac{4}{9}\right)$

วิธีทำ

.....

.....

.....

ตอบ

2. จงหาผลบวกของ $\left(-2\frac{2}{7}\right) + \frac{11}{14}$

วิธีทำ

.....

.....

.....

ตอบ



แบบฝึกหัด 3

การบวกเศษส่วน

สามารถดาวน์โหลดเอกสารได้ที่ www.dltv.ac.th
รายวิชาคณิตศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

แบบฝึกหัด 3 การบวกเศษส่วน

คำชี้แจง ให้นักเรียนแสดงวิธีการหาผลบวกในแต่ละข้อต่อไปนี้

1. จงหาผลบวกของ $\left(-\frac{5}{18}\right) + \left(-\frac{4}{9}\right)$

วิธีทำ

.....

.....

.....

ตอบ

2. จงหาผลบวกของ $\left(-2\frac{2}{7}\right) + \frac{11}{14}$

วิธีทำ

.....

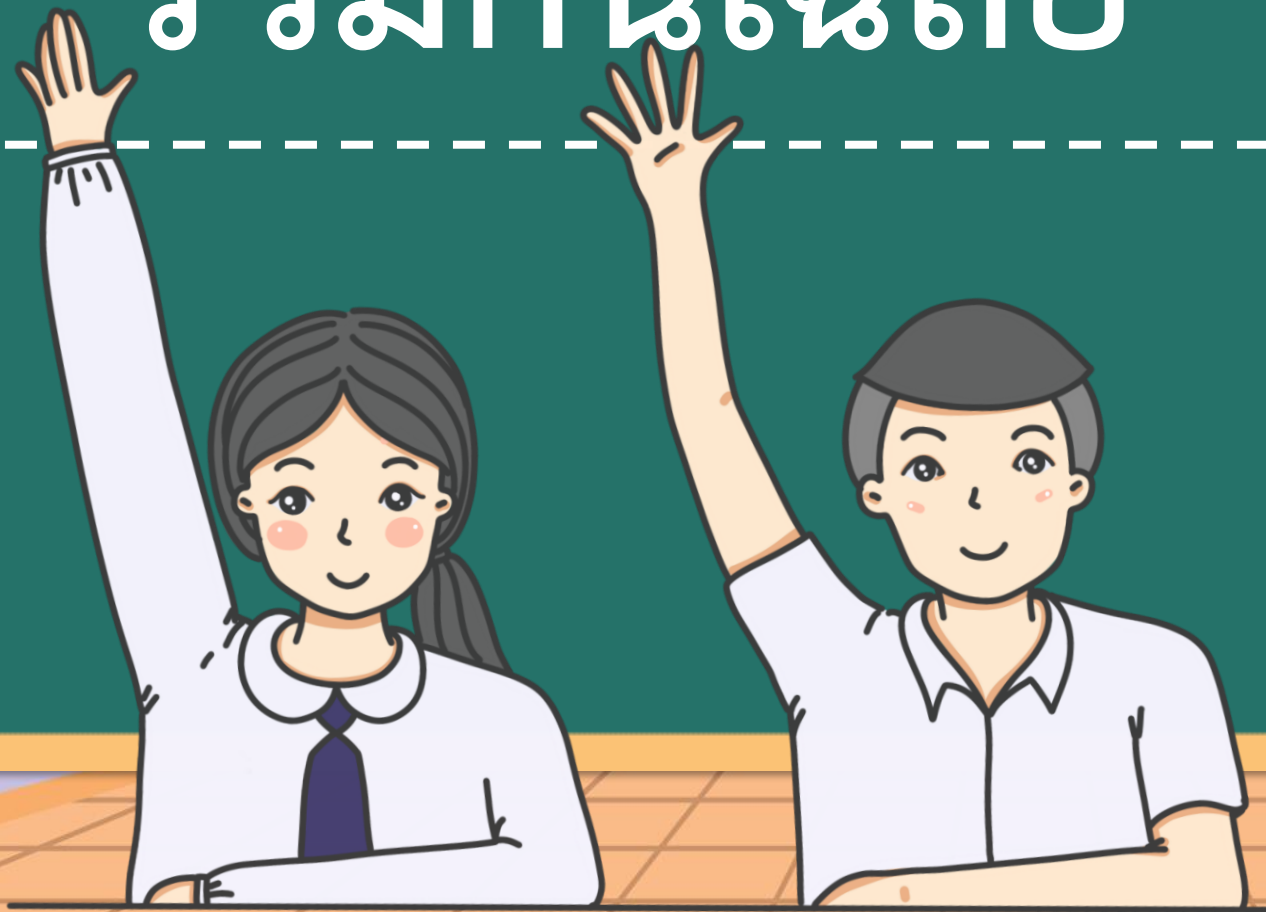
.....

.....

ตอบ



ร่วมกันเฉลย



เฉลย

แบบฝึกหัด 3 การบวกเศษส่วน

คำชี้แจง ให้นักเรียนแสดงวิธีการหาลบบวกในแต่ละข้อต่อไปนี้

1. จงหาลบบวกของ $\left(-\frac{5}{18}\right) + \left(-\frac{4}{9}\right)$

วิธีทำ $\left(-\frac{5}{18}\right) + \left(-\frac{4}{9}\right) = \frac{(-5)}{18} + \frac{(-4)}{9}$

$$= \frac{(-5)}{18} + \frac{(-4)(2)}{9(2)}$$
$$= \frac{(-5)}{18} + \frac{(-8)}{18}$$
$$= \frac{(-5) + (-8)}{18}$$
$$= -\frac{13}{18}$$

ตอบ $-\frac{13}{18}$

เฉลย

แบบฝึกหัด 3 การบวกเศษส่วน

คำชี้แจง ให้นักเรียนแสดงวิธีการหาลบบวกในแต่ละข้อต่อไปนี้

2. จงหาลบบวกของ $\left(-2\frac{2}{7}\right) + \frac{11}{14}$

วิธีทำ $\left(-2\frac{2}{7}\right) + \frac{11}{14} = \frac{(-16)}{7} + \frac{11}{14}$

$$= \frac{(-16)(2)}{7(2)} + \frac{11}{14}$$
$$= \frac{(-32) + 11}{14}$$
$$= -\frac{21}{14} \text{ หรือ } -\frac{3}{2} \text{ หรือ } -1\frac{1}{2}$$

ตอบ $-1\frac{1}{2}$

สรุป

- การหาผลบวกของเศษส่วนใด ๆ ใช้หลักการเดียวกันกับการหาผลบวกของเศษส่วนที่เป็นจำนวนบวก โดยทำให้ตัวส่วนเป็นจำนวนเต็มบวกที่เท่ากันก่อน แล้วจึงนำตัวเศษมาบวกกันตามหลักการบวกจำนวนเต็ม
- ในกรณีที่ตัวตั้งหรือตัวบวกเป็นจำนวนคละ จะต้องทำจำนวนคละให้อยู่ในรูปเศษเกินก่อน แล้วจึงหาผลบวกของเศษส่วน



บทเรียนครั้งต่อไป

เรื่อง ผลลัพธ์ที่ได้ คิดง่ายจัง (2)



สิ่งที่ต้องเตรียม

แบบฝึกหัด 4

สมบัติของการบวกเศษส่วน

สามารถดาวน์โหลดเอกสารได้ที่ www.dltv.ac.th

รายวิชาคณิตศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

