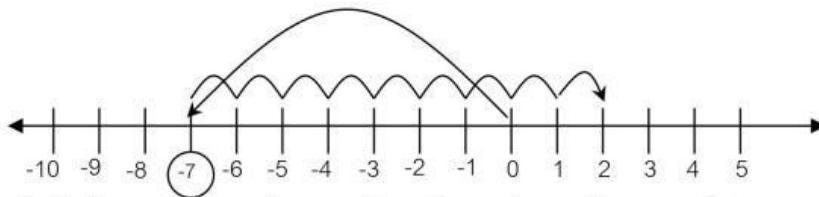


ใบความรู้ที่ 7 เรื่อง การบวกจำนวนเต็มลบด้วยจำนวนเต็มบวก
หน่วยที่ 1 แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 7 เรื่อง การบวกจำนวนเต็มลบด้วยจำนวนเต็มบวก
รายวิชาคณิตศาสตร์ 1 รหัสวิชา ค21101 ภาคเรียนที่ 1 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

จุดประสงค์การเรียนรู้

1. อธิบายการบวกจำนวนเต็มลบกับจำนวนเต็มบวกได้
2. แสดงวิธีหาคำตอบของการบวกจำนวนเต็มลบด้วยจำนวนเต็มบวกได้
การบวกจำนวนเต็มลบด้วยจำนวนเต็มบวก สามารถแสดงการหาผลบวกโดยใช้เส้นจำนวนได้
พิจารณาการหาผลบวกของ $(-7 + 9)$ บนเส้นจำนวน



เริ่มต้นนับจาก 0 ไปทางซ้าย 7 หน่วย เมื่อบวกด้วย 9 นับจาก -7 ไปทางขวา 9 หน่วยซึ่งจะไปสิ้นสุด
ที่ 2 จะได้ 2 เป็นผลบวกของ $(-7 + 9)$
ดังนั้น $(-7 + 9 = 2)$

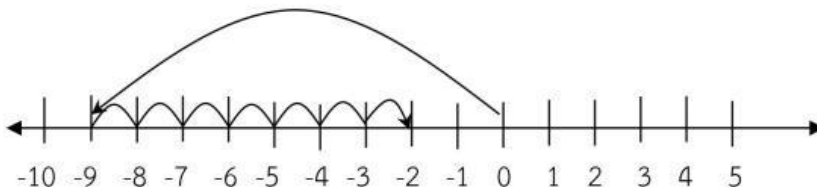


พิจารณา การหาผลบวกของ $(-7 + 9 = 2)$ โดยใช้ค่าสัมบูรณ์
ค่าสัมบูรณ์ของ -7 หรือ $|-7| = 7$
ค่าสัมบูรณ์ของ 9 หรือ $|9| = 9$
นำค่าสัมบูรณ์ที่มากกว่าเป็นตัวตั้ง แล้วลบด้วยค่าสัมบูรณ์ที่น้อยกว่า
จะได้ $|9| - |-7| = 9 - 7 = 2$

ผลลัพธ์ที่ได้เป็นจำนวนเต็มบวก ตามจำนวนที่มีค่าสัมบูรณ์มากกว่า

ดังนั้น $(-7) + 9 = 2$

พิจารณาการหาผลบวกของ $(-9 + 7)$ บนเส้นจำนวน



เริ่มต้นนับจาก 0 ไปทางซ้าย 9 หน่วย เมื่อบวกด้วย 7 นับจาก -9 ไปทางขวา 7 หน่วยซึ่งจะ
ไปสิ้นสุดที่ -2 จะได้ -2 เป็นผลบวกของ $(-9 + 7)$
ดังนั้น $(-9 + 7 = -2)$



พิจารณา

การหาผลบวกของ $(-9 + 7 = -2)$ โดยใช้ค่าสัมบูรณ์

ค่าสัมบูรณ์ของ -9 หรือ $|-9| = 9$

ค่าสัมบูรณ์ของ 7 หรือ $|7| = 7$

นำค่าสัมบูรณ์ที่มากกว่าเป็นตัวตั้ง แล้วลบด้วยค่าสัมบูรณ์ที่น้อยกว่า

$$\begin{aligned} \text{จะได้} \quad & |-9| - |7| = 9 - 7 \\ & = 2 \end{aligned}$$

ผลลัพธ์ที่ได้เป็นจำนวนเต็มลบ ตามจำนวนที่มีค่าสัมบูรณ์มากกว่า

$$\text{ดังนั้น} \quad (-9) + 7 = -2$$

ตัวอย่างที่ 1 จงหาผลบวกของ $(-10 + 6)$

$$\text{วิธีทำ} \quad (-10 + 6 = -4)$$

ตอบ -4

ตัวอย่างที่ 2 จงหาผลบวกของ $(-11 + 18)$

$$\text{วิธีทำ} \quad (-11 + 18 = 7)$$

ตอบ 7

ตัวอย่างที่ 3 จงหาผลบวกของ $(-9 + (-8) + 12)$

$$\begin{aligned} \text{วิธีทำ} \quad & (-9 + (-8) + 12 = (-17 + 12) \\ & = -5 \end{aligned}$$

ตอบ -5

หลักการบวกจำนวนเต็ม

1. การบวกจำนวนเต็มบวกด้วยจำนวนเต็มบวกใช้วิธีเดียวกับการบวกจำนวนนับด้วยจำนวนนับ ซึ่งจะได้ผลบวกเป็นจำนวนเต็มบวก
2. การบวกจำนวนเต็มลบด้วยจำนวนเต็มลบ ให้นำค่าสัมบูรณ์มาบวกกันแล้วตอบเป็นจำนวนเต็มลบ
3. การบวกระหว่างจำนวนเต็มบวกกับจำนวนเต็มลบ ให้นำค่าสัมบูรณ์ที่มากกว่าลบด้วยค่าสัมบูรณ์ที่น้อยกว่า แล้วตอบเป็นจำนวนเต็มบวกหรือจำนวนเต็มลบตามจำนวนที่มีค่าสัมบูรณ์มากกว่า

ใบความรู้ที่ 8 เรื่อง การลบจำนวนเต็มบวกด้วยจำนวนเต็มบวกและการลบจำนวนเต็มลบ
ด้วยจำนวนเต็มลบ

รายวิชาคณิตศาสตร์ 1 รหัสวิชา ค21101 ภาคเรียนที่ 1 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

จุดประสงค์การเรียนรู้

1. หาผลลบจำนวนเต็มบวกด้วยจำนวนเต็มบวกได้
2. หาผลลบจำนวนเต็มลบด้วยจำนวนเต็มลบได้

การลบจำนวนเต็ม

การลบจำนวนเต็ม เราอาศัยการบวกตามข้อตกลง ดังนี้

$$\text{ตัวตั้ง} - \text{ตัวลบ} = \text{ตัวตั้ง} + \text{จำนวนตรงข้ามของตัวลบ}$$

ถ้ากำหนดให้ a และ b แทนจำนวนเต็มใดๆ

$$a - b = a + b$$

เมื่อเขียนการลบให้อยู่ในรูปการบวกแล้ว จึงหาผลบวกของจำนวนเต็มตามวิธีการบวกจำนวนเต็ม

ตัวอย่างที่ 1 จงหาผลลบของ 7-9

วิธีทำ $7 - 9 = 7 + (-9)$
 $= -2$



ตัวอย่างที่ 2 จงหาผลลบของ 13 - 4

วิธีทำ $13 - 4 = 13 + (-4)$
 $= 9$



ตัวอย่างที่ 3 จงหาผลลบของ (-15) - (-8)

วิธีทำ $(-15) - (-8) = (-15) + 8$
 $= -7$



ตัวอย่างที่ 4 จงหาผลลบของ (-21) - (-32)

วิธีทำ $(-21) - (-32) = (-21) + 32$
 $= 11$



หลักเกณฑ์การลบจำนวนเต็ม

$$\text{ตัวตั้ง} - \text{ตัวลบ} = \text{ตัวตั้ง} + \text{จำนวนตรงข้ามของตัวลบ}$$

ใบความรู้ที่ 9

เรื่อง การลบจำนวนเต็มบวกด้วยจำนวนเต็มลบและการลบจำนวนเต็มลบด้วยจำนวนเต็มบวก

หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 9

เรื่อง การลบจำนวนเต็มบวกด้วยจำนวนเต็มลบและการลบจำนวนเต็มลบด้วยจำนวนเต็มบวก

รายวิชาคณิตศาสตร์1 รหัสวิชา ค21101 ภาคเรียนที่ 1ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

จุดประสงค์การเรียนรู้

1. หาผลลบจำนวนเต็มบวกด้วยจำนวนเต็มลบได้
2. หาผลลบจำนวนเต็มลบด้วยจำนวนเต็มบวกได้

การลบจำนวนเต็ม

การลบจำนวนเต็ม เราอาศัยการบวกตามข้อตกลง ดังนี้

$$\text{ตัวตั้ง} - \text{ตัวลบ} = \text{ตัวตั้ง} + \text{จำนวนตรงข้ามของตัวลบ}$$

ถ้ากำหนดให้ a และ b แทนจำนวนเต็มใดๆ

$$a - b = a + (-b)$$

เมื่อเขียนการลบให้อยู่ในรูปการบวกแล้ว จึงหาผลบวกของจำนวนเต็มตามวิธีการบวกจำนวนเต็ม

ตัวอย่างที่ 1 จงหาผลลบของ $12 - (-5)$

วิธีทำ $12 - (-5) = 12 + 5$
 $= 17$



ตัวอย่างที่ 2 จงหาผลลบของ $22 - (-6)$

วิธีทำ $22 - (-6) = 22 + 6$
 $= 28$



ตัวอย่างที่ 3 จงหาผลลบของ $(-18) - 11$

วิธีทำ $(-18) - 11 = (-18) + (-11)$
 $= -29$



ตัวอย่างที่ 4 จงหาผลลบของ $(-45) - 77$

วิธีทำ $(-45) - 77 = (-45) + (-77)$
 $= -122$



หลักเกณฑ์การลบจำนวนเต็ม

$$\text{ตัวตั้ง} - \text{ตัวลบ} = \text{ตัวตั้ง} + \text{จำนวนตรงข้ามของตัวลบ}$$