

ใบความรู้ที่ 10

เรื่อง การคูณจำนวนเต็มบวกด้วยจำนวนเต็มบวกและการคูณจำนวนเต็มลบด้วยจำนวนเต็มลบ

หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 10

เรื่อง การคูณจำนวนเต็มบวกด้วยจำนวนเต็มบวกและการคูณจำนวนเต็มลบด้วยจำนวนเต็มลบ

รายวิชาคณิตศาสตร์ 1 รหัสวิชา ค21101 ภาคเรียนที่ 1 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

จุดประสงค์การเรียนรู้

1. หาผลคูณจำนวนเต็มบวกด้วยจำนวนเต็มบวกได้
2. หาผลคูณจำนวนเต็มลบด้วยจำนวนเต็มลบได้

การคูณจำนวนเต็มบวกด้วยจำนวนเต็มบวก

การคูณจำนวนเต็มบวกด้วยจำนวนเต็มบวก คือ การคูณจำนวนนับด้วยจำนวนนับ เช่น

$$3 \times 5 = 5 + 5 + 5 = 15$$

$$4 \times 6 = 6 + 6 + 6 + 6 = 24$$

$$5 \times 2 = 2 + 2 + 2 + 2 + 2 = 10$$

จะเห็นว่า การคูณจำนวนเต็มบวกด้วยจำนวนเต็มบวก จะได้คำตอบเป็นจำนวนเต็มบวก

การคูณจำนวนเต็มลบด้วยจำนวนเต็มลบ

การคูณจำนวนเต็มลบด้วยจำนวนเต็มลบ เป็นไปตามกฎเกณฑ์การคูณจำนวนเต็มทีกล่าวว่า การคูณจำนวนเต็มลบด้วยจำนวนเต็มลบ จะได้คำตอบเป็นจำนวนเต็มบวกที่มีค่าสัมบูรณ์เท่ากับ ผลคูณของค่าสัมบูรณ์ของสองจำนวนนั้น เช่น

$$(-3) \times (-5) = 15$$

$$(-8) \times (-4) = 32$$

$$(-10) \times (-9) = 90$$

จะเห็นว่า การคูณจำนวนเต็มลบด้วยจำนวนเต็มลบ จะได้คำตอบเป็นจำนวนเต็มบวก

ในทางคณิตศาสตร์ เมื่อ a และ b เป็นจำนวนใด ๆ อาจเขียนแทน $a \times b$ ด้วย $a \cdot b$ หรือ ab หรือ $(a)(b)$ เช่น

$$4 \cdot (-3) \text{ หมายถึง } 4 \times (-3)$$

$$(-6)(-5) \text{ หมายถึง } (-6) \times (-5)$$

$$(2 \cdot 7)(-3) \text{ หมายถึง } (2 \times 7) \times (-3)$$

หลักเกณฑ์การคูณจำนวนเต็ม

1. การคูณจำนวนเต็มบวกด้วยจำนวนเต็มบวก จะได้ผลคูณเป็นจำนวนเต็มบวกที่มีค่าเท่ากับ ผลคูณของค่าสัมบูรณ์ของสองจำนวนนั้น

2. การคูณจำนวนเต็มลบด้วยจำนวนเต็มลบ จะได้ผลคูณ เป็นจำนวนเต็มบวกที่มีค่าเท่ากับ ผลคูณของค่าสัมบูรณ์ของสองจำนวนนั้น