

ใบความรู้ที่ 12

เรื่อง การหารจำนวนเต็มบวกด้วยจำนวนเต็มบวกและการหารจำนวนเต็มลบด้วยจำนวนเต็มลบ

หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 12

เรื่อง การหารจำนวนเต็มบวกด้วยจำนวนเต็มบวกและการหารจำนวนเต็มลบด้วยจำนวนเต็มลบ

รายวิชาคณิตศาสตร์ 1 รหัสวิชา ค21101 ภาคเรียนที่ 1 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

จุดประสงค์การเรียนรู้

1. หาผลหารจำนวนเต็มบวกด้วยจำนวนเต็มบวกได้
2. หาผลหารจำนวนเต็มลบด้วยจำนวนเต็มบวกได้

การหารจำนวนเต็มด้วยจำนวนเต็ม

การหารจำนวนเต็มด้วยจำนวนเต็มที่เป็นการหารลงตัว จะได้ว่า

$$\text{ตัวตั้ง} = \text{ตัวหาร} \times \text{ผลหาร}$$

นั่นคือ เมื่อ a , b และ c แทนจำนวนเต็มใดๆ โดยที่ b ไม่เท่ากับ 0

$$\text{ถ้า } a \div b = c \quad a = b \times c$$

$$\text{และถ้า } a = b \times c \quad \text{แล้ว } a \div b = c$$

เราใช้หลักการข้างต้นหาผลหารของจำนวนเต็ม ดังนี้

พิจารณา $10 \div 2$

ทำได้โดยการหาจำนวนที่คูณกับ 2 แล้วได้ 10

$$\text{เนื่องจาก } 2 \times 5 = 10$$

จำนวนเต็มที่ต้องการคือ 5

$$\text{นั่นคือ } 10 \div 2 = 5$$

พิจารณา $(-10) \div (-2)$

ทำได้โดยการหาจำนวนที่คูณกับ -2 แล้วได้ -10

$$\text{เนื่องจาก } (-2) \times 5 = -10$$

จำนวนเต็มที่ต้องการคือ 5

$$\text{นั่นคือ } (-10) \div (-2) = 5$$

จากตัวอย่าง สามารถสรุปหลักเกณฑ์การหารจำนวนเต็ม ได้ดังนี้

1. ถ้าตัวตั้งและตัวหารเป็นจำนวนเต็มบวกทั้งคู่ ใช้วิธีการเดียวกับการหารจำนวนนับด้วยจำนวนนับ และหารลงตัวจะได้ ผลหารเป็นจำนวนเต็มบวก
2. ถ้าตัวตั้งและตัวหารเป็นจำนวนเต็มลบทั้งคู่ ให้นำค่าสัมบูรณ์ของตัวตั้งหารด้วยค่าสัมบูรณ์ของตัวหารและหารลงตัวจะได้ ผลหารเป็นจำนวนเต็มบวก

ใบความรู้ที่ 13

เรื่อง การหารจำนวนเต็มบวกด้วยจำนวนเต็มลบและการหารจำนวนเต็มลบด้วยจำนวนเต็มบวก
หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 13

เรื่อง การหารจำนวนเต็มบวกด้วยจำนวนเต็มลบและการหารจำนวนเต็มลบด้วยจำนวนเต็มบวก
รายวิชาคณิตศาสตร์ 1 รหัสวิชา ค 21101 ภาคเรียนที่ 1 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

จุดประสงค์การเรียนรู้

หาผลหารจำนวนเต็มบวกด้วยจำนวนเต็มลบและหาผลหารจำนวนเต็มลบด้วยจำนวนเต็มบวกได้

.....
การหารจำนวนเต็มด้วยจำนวนเต็มที่เป็นการหารลงตัว ซึ่งมีผลหารเป็นจำนวนเต็มและเศษเป็น 0 การหาร
จำนวนเต็มด้วยจำนวนเต็มที่เป็นการหารลงตัวเราอาศัยการคูณตามข้อตกลงดังนี้

$$\text{ตัวหาร} \times \text{ผลหาร} = \text{ตัวตั้ง}$$

นั่นคือ เมื่อ a, b และ c แทนจำนวนเต็มใด ๆ โดยที่ b ไม่เท่ากับ 0

ถ้า $a \div b = c$ แล้ว $a = b \times c$

และ ถ้า $a = b \times c$ แล้ว $a \div b = c$

ในทางคณิตศาสตร์ อาจเขียนแทน $a \div b$ ด้วย $\frac{a}{b}$

เราใช้หลักข้างต้นหาผลหารของจำนวนเต็ม ดังเช่น

1. การหาผลหาร $\frac{-20}{5}$

ทำได้โดยการหาจำนวนเต็มที่คูณกับ 5 แล้วได้ -20

$$\text{เนื่อง } 5 \times (-4) = -20$$

จำนวนเต็มที่ต้องการ คือ -4

2. การหาผลหาร $\frac{20}{-5}$

ทำได้โดยการหาจำนวนเต็มที่คูณกับ -5 แล้วได้ 20

$$\text{เนื่อง } (-5) \times (-4) = 20$$

จำนวนเต็มที่ต้องการ คือ -4