

ภาคผนวก

11.1 แผนภูมิแสดงสมบัติการคูณ

พิจารณาสมการ $9 = 7 + 2$

นำ 5 มาคูณทั้งสองข้างของสมการจะได้ $9 \times 5 = (7 + 2) \times 5$
จะได้ $45 = 45$ เป็นจริง

กล่าวได้ว่า จำนวนที่เท่ากัน ถ้าคูณด้วยจำนวนที่เท่ากัน ผลคูณจะเท่ากัน เรียกสมบัตินี้ว่า “สมบัติการคูณ”

11.2 แผนภูมিসรุปรสมบัติการเท่ากันของการคูณ

สรุป

เมื่อมีจำนวนสองจำนวนที่เท่ากันอยู่ นำจำนวนอีกจำนวนหนึ่งมาคูณแต่ละจำนวนที่เท่ากันนั้น ผลคูณจะเท่ากัน เรียกสมบัตินี้ว่า สมบัติการเท่ากันของการคูณ เขียนเป็นสัญลักษณ์ ได้ดังนี้

ให้ a, b และ c แทนจำนวนใด ถ้า $a = b$ แล้ว ดังนั้น

$$a + c = b + c$$

เอกสารแนะแนวทางที่ 6 เรื่อง สมบัติการเท่ากันของการคูณ

รายวิชา คณิตศาสตร์ รหัสวิชา ค21102 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

สมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว

ให้นักเรียนพิจารณาสมการต่อไปนี้

$$2a + 3 = 15$$

$$(10 - 5)m = 20$$

$$10 \times 2b = 10$$

$$a + 5 = 10$$

$$k - 6 = 12$$

จะเห็นว่าสมการดังกล่าวมีลักษณะเหมือนกัน คือ มีตัวแปรเพียงตัวแปรเดียว และเลขชี้กำลังของตัวแปรทุกตัว เท่ากับ 1 และสัมประสิทธิ์ของตัวแปรทุกตัวไม่เท่ากับ 0 เราเรียกสมการลักษณะนี้ว่า “สมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว” ซึ่งสามารถเขียนในรูปทั่วไปได้เป็น

$$ax + b = 0$$

โดยที่ a, b เป็นค่าคงตัว และ $a \neq 0$ (a คือสัมประสิทธิ์ของตัวแปร x)

ก่อนเรียนเรื่องการแก้สมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว จะต้องทำความเข้าใจ เรื่องสมบัติของการเท่ากันเสียก่อน จึงจะสามารถแก้สมการได้

สมบัติการเท่ากัน

3. สมบัติการเท่ากันของการคูณ

พิจารณาสมการ $9 = 7 + 2$

นำ 5 มาคูณทั้งสองข้างของสมการจะได้ $9 \times 5 = (7 + 2) \times 5$

จะได้ $45 = 45$ เป็นจริง

กล่าวได้ว่า จำนวนที่เท่ากัน ถ้าคูณด้วยจำนวนที่เท่ากัน ผลคูณจะเท่ากัน เรียกสมบัตินี้ว่า “สมบัติการคูณ”

กล่าวได้ว่า จำนวนที่เท่ากัน ถ้าหารด้วยจำนวนที่เท่ากัน ผลหารจะเท่ากัน เรียกสมบัตินี้ว่า “สมบัติการหาร”

นั่นคือ ให้ a, b และ c แทนจำนวนใด ถ้า $a = b$ แล้ว ดังนั้น

$$a \times c = b \times c$$