

รายวิชา คณิตศาสตร์

รหัสวิชา ค21102

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

เรื่อง การแก้สมการเชิงเส้น
ตัวแปรเดียว(5)

ผู้สอน ครูกลมชนก มีหลาย



การแก้สมการเชิงเส้น ตัวแปรเดียว(5)

จงแก้สมการ $3y + 9 = -18$



ตัวอย่างที่ 1

จงแก้สมการ $4x + 3 = 2x - 7$

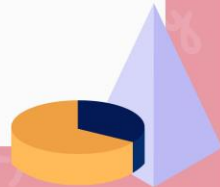


วิธีทำ จาก $4x + 3 = 2x - 7$

นำ $2x$ มาลบทั้งสองข้างของสมการ

$$\text{จะได้ } 4x - 2x + 3 = 2x - 2x - 7$$

$$2x + 3 = -7$$

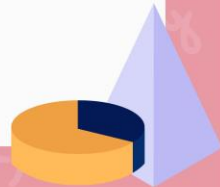


$$2x + 3 = -7$$

นำ 3 มาลบทั้งสองข้างของสมการ

$$\text{จะได้ } 2x + 3 - 3 = -7 - 3$$

$$2x = -10$$



$$2x = -10$$

นำ 2 มาหารทั้งสองข้างของสมการ

จะได้ $\frac{2x}{2} = \frac{-10}{2}$

$$x = -5$$



ตรวจสอบ

แทน x ด้วย -5 ในสมการ

$$4x + 3 = 2x - 7$$



จะได้ $[4 \times (-5)] + 3 = [2 \times (-5)] - 7$
 $(-20) + 3 = (-10) - 7$
 $-17 = -17$

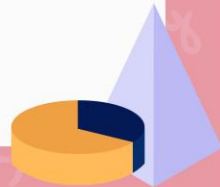
เป็นสมการที่เป็นจริง



ดังนั้น -5 เป็นคำตอบของสมการ

$$4x + 3 = 2x - 7$$

ตอบ -5



ตัวอย่างที่ 2

จงแก้สมการ $2(3x - 6) = 3(x + 2)$

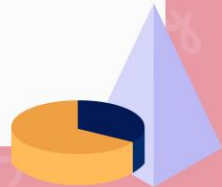


วิธีทำ จาก $2(3x - 6) = 3(x + 2)$

ใช้สมบัติการแจกแจง

จะได้ $6x - 12 = 3x + 6$

นำ $3x$ มาลบทั้งสองข้างของสมการ



$$6x - 12 - 3x = 3x + 6 - 3x$$

$$3x - 12 = 6$$

นำ 12 มาบวกทั้งสองข้างของสมการ

$$3x - 12 + 12 = 6 + 12$$

$$3x = 18$$

นำ 3 มาหารทั้งสองข้างของสมการ



จะได้ $\frac{3x}{3} = \frac{18}{3}$
 $x = 6$



ตรวจสอบ

แทน x ด้วย 6 ในสมการ $2(3x - 6) = 3(x + 2)$

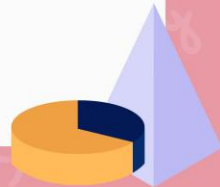
$$\text{จะได้ } 2[3(6) - 6] = 3(6 + 2)$$

$$2(18 - 6) = 3(8)$$

$$2(12) = 24$$

$$24 = 24$$

เป็นสมการที่เป็นจริง



ดังนั้น 6 เป็นคำตอบของสมการ

$$2(3x - 6) = 3(x + 2)$$

ตอบ 6



กิจกรรมกลุ่ม

ให้ตัวแทนแต่ละกลุ่มจับโจทย์ 1 ข้อ
เพื่อเขียนวิธีหาคำตอบของสมการ
ลงในกระดาษปรูฟ



ใบกิจกรรมที่ 11 เรื่อง การแก้สมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว
หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 11 เรื่อง การแก้สมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว (5)
รายวิชาคณิตศาสตร์ 2 รหัสวิชา ค21102 ภาคเรียนที่ 2 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

จุดประสงค์การเรียนรู้ แก้สมการเชิงเส้นตัวแปรเดียวโดยใช้สมบัติของการเท่ากันและตรวจคำตอบของสมการได้

คำชี้แจง ให้ตัวแทนกลุ่มจับสลากโจทย์สมการ 1 ข้อ แล้วแสดงวิธีหาคำตอบของสมการพร้อมทั้งตรวจคำตอบ

โดยสมาชิกในกลุ่มร่วมกันระดมความคิด แล้วเขียนลงในกระดาษปรีฟ

$$2m - 4 = 26 - 3m$$

$$4(x - 5) = 3(x + 7)$$

$$18 - 0.5a = 1.5a - 2$$

(ดาวน์โหลดใบกิจกรรมได้ที่ www.dltv.ac.th รายวิชาคณิตศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1)



จงแก้สมการ $2m - 4 = 26 - 3m$

จงแก้สมการ $4(x - 5) = 3(x + 7)$

จงแก้สมการ $18 - 0.5a = 1.5a - 2$





สรุปบทเรียน



ชั่วโมงต่อไป

เรื่อง การเขียนสมการแทนสถานการณ์หรือ
ปัญหาและโจทย์ปัญหาเกี่ยวกับสมการ
เชิงเส้นตัวแปรเดียว(1)

(ดาวน์โหลดใบงานได้ที่ www.dltv.ac.th รายวิชาคณิตศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1)