

รายวิชา คณิตศาสตร์

รหัสวิชา ค21102

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

เรื่อง โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับ
สมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว(3)

ผู้สอน ครูกมลชนก มีหลาย



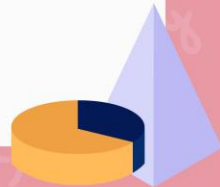
โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับ สมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว (3)

๕
ขั้นตอน
การแก้โจทย์ปัญหา



ขั้นที่ 1

วิเคราะห์โจทย์เพื่อหาว่าโจทย์
กำหนดอะไรมาให้และให้หาอะไร



ขั้นที่ 2

กำหนดตัวแปรแทนสิ่งที่โจทย์
ให้หาหรือแทนสิ่งที่เกี่ยวข้องกับ
สิ่งที่โจทย์ต้องการให้หา



ขั้นที่ 3

พิจารณาเงื่อนไขที่แสดง
การเท่ากันในโจทย์
แล้วนำมาเขียนเป็นสมการ



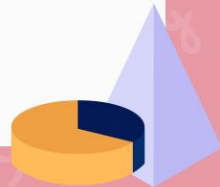
ขั้นที่ 4

แก้สมการเพื่อหาคำตอบ
ที่โจทย์ต้องการ



ขั้นที่ 5

ตรวจสอบคำตอบของสมการ
ตามเงื่อนไขในโจทย์



ตัวอย่าง

สามเท่าของผลบวกของจำนวน
จำนวนหนึ่งกับ 7 เป็น 33
จงหาจำนวนนั้น



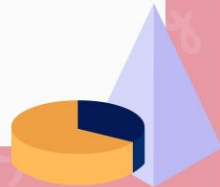
วิธีทำ

ให้ x แทนจำนวนจำนวนหนึ่ง
ผลบวกของจำนวนจำนวนหนึ่งกับ 7

$$\text{เท่ากับ } x + 7$$

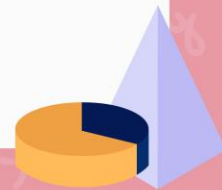
สามเท่าของผลบวกของจำนวน

จำนวนหนึ่งกับ 7 เท่ากับ $3(x + 7)$



แต่ สามเท่าของผลบวกของจำนวน
จำนวนหนึ่งกับ 7 เป็น 33

จะได้สมการ.....



ตรวจสอบ

ผลบวกของจำนวนจำนวนหนึ่งกับ 7

เท่ากับ $4 + 7 = 11$

สามเท่าของผลบวกจำนวนจำนวนหนึ่งกับ 7

เท่ากับ $(3 \times 11) = 33$

ดังนั้น จำนวนจำนวนนั้นคือ 4

ตอบ 4



ระดมความคิด

สมบัตินับหัวของไก่และหมูที่เลี้ยงไว้รวมกันได้
38 หัว แต่ถ้านับขาจะรวมกันได้ 102 ขา
สมบัติเลี้ยงไก่และหมูอย่างละกี่ตัว



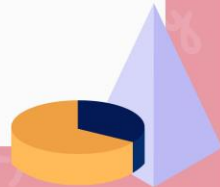
วิธีทำ ให้ x แทนจำนวนหมูที่สมบัติเลี้ยง

จำนวนไก่เท่ากับ.....

จำนวนขาของหมู คือ.....

จำนวนขาไก่ คือ.....

จะได้สมการ.....



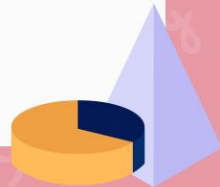
ตอบ

สมบัติเลี้ยงหมูไว้ 13 ตัว และ
เลี้ยงไก่ 25 ตัว



กิจกรรมกลุ่ม

ให้ตัวแทนกลุ่มจับหัวข้อย่อยเกี่ยวกับเรื่อง
สมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว ระดมความคิด
เขียนสรุปสาระสำคัญ ลงในกระดาษปรีฟ



ทดสอบหลังเรียน

1. ความสัมพันธ์จากแบบรูป 2,6,10,14, ... ตรงกับข้อใด

ก. $2n$

ข. $2n + 1$

ค. $4n + 2$

ง. $4n - 2$



2. ข้อใดต่อไปนี้เป็นสมการ

ก. $17 > 12$

ข. $9 < 10 + 5a$

ค. $3x - 6 = 15$

ง. $22.5x + 2.3 \neq 1.5$



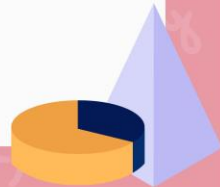
3. จำนวนในข้อใดที่ทำให้สมการ $6 + 2x = 10$ เป็นจริง

ก. แทน x ด้วย 2

ข. แทน x ด้วย 3

ค. แทน x ด้วย 4

ง. แทน x ด้วย 5



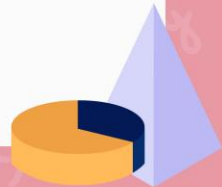
4. สมการต่อไปนี้ข้อใดควรหาคำตอบของสมการโดยใช้สมบัติการคูณ

ก. $x + 9 = 30$

ข. $x - 9 = 30$

ค. $12 - x = 30$

ง. $\frac{x}{9} = 30$



5. จากสมการ $3x + 8 = 23$ ถ้าต้องการแก้สมการนี้ข้อใดถูกต้อง

- ก. ขั้นที่ 1 นำ 8 ลบออกทั้งสองข้างของสมการ ขั้นที่ 2 นำ 3หารทั้งสองข้างของสมการ
- ข. ขั้นที่ 1 นำ 3 หารทั้งสองข้างของสมการ ขั้นที่ 2 นำ 8 ลบออกทั้งสองข้างของสมการ
- ค. ขั้นที่ 1 นำ 8 ลบออกทั้งสองข้างของสมการ ขั้นที่ 2 นำ 3 คูณทั้งสองข้างของสมการ
- ง. ขั้นที่ 1 นำ 3 คูณทั้งสองข้างของสมการ ขั้นที่ 2 นำ 8 ลบออกทั้งสองข้างของสมการ



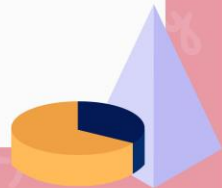
6. จากสมการ $8(m + 12) = 96$ คำตอบของสมการเป็นเท่าใด

ก. 0

ข. 1

ค. 2

ง. 3



7. สมการในข้อใดสอดคล้องกับข้อความ “สมหมายมีเงินจำนวนหนึ่ง เขาใช้เงินครึ่งหนึ่งของเงินที่มีอยู่ซื้อขนม แล้วซื้อน้ำอีก 10 บาท ปรากฏว่าเขาเหลือเงิน 15 บาท ”
เมื่อ y แทนจำนวนเงินที่ต้องการหา

ก. $\frac{y-10}{2} = 15$

ข. $\frac{y+10}{2} = 15$

ค. $\frac{y}{2} - 10 = 15$

ง. $\frac{y}{2} + 10 = 15$





สรุปบทเรียน



ชั่วโมงต่อไป

เรื่อง การเขียนอัตราส่วนและ
การหาอัตราส่วนที่เท่ากับ
อัตราส่วนที่กำหนด

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