

รายวิชา คณิตศาสตร์

รหัสวิชา ค21101

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

เรื่อง สถานการณ์นี้ มีคำตอบ (6)

ครูผู้สอน

ครูปัญญาชิตา

สุวรรณชาตรี

ครูกมลชนก

มีหลาย



หน่วยที่ 5 สมการสู่ชีวิต

สถานการณ์นี้ มีคำตอบ (6)



จุดประสงค์การเรียนรู้

นักเรียนสามารถ

1. เขียนสถานการณ์หรือปัญหาจากสมการเชิงเส้นตัวแปรเดียวที่กำหนด
2. เขียนหรืออธิบายวิธีการแก้ปัญหาที่กำหนดให้ โดยใช้ความรู้เรื่องสมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว



กิจกรรม



สร้างได้อย่างไร





ใบกิจกรรม 4 : สร้างได้อย่างไร

คำชี้แจง ให้นักเรียนสร้างโจทย์ปัญหาจากบัตรสมการที่กำหนดให้ จากนั้นให้กลุ่มอื่นสร้างประโยคสัญลักษณ์และแก้โจทย์ปัญหา โดยกลุ่มของนักเรียนร่วมตรวจสอบความถูกต้องและความสมเหตุสมผลของคำตอบ

สถานการณ์ปัญหา

Blank area for writing the problem scenario.

วิธีทำ

Blank area for writing the solution method.

ตรวจสอบ

Blank area for checking the solution.

ใบกิจกรรม 4 สร้างได้อย่างไร

สามารถดาวน์โหลดเอกสารได้ที่ www.dltv.ac.th

รายวิชาคณิตศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1



ขั้นตอนการทำกิจกรรม

1) ให้นักเรียนสุ่มหยิบบัตรสมการ กลุ่มละ 1 ใบ





ขั้นตอนการทำกิจกรรม

2) สร้างโจทย์ปัญหาจากบัตรคำสมการที่กำหนดให้
ลงในใบกิจกรรม 4 : สร้างได้อย่างไร ข้อที่ 1
โดยไม่ให้กลุ่มอื่นรู้บัตรคำสมการที่หยิบได้





ใบกิจกรรม 4 : สร้างได้อย่างไร

คำชี้แจง ให้นักเรียนสร้างโจทย์ปัญหาจากบัตรสมการที่กำหนดให้ จากนั้นให้กลุ่มอื่นสร้างประโยคสัญลักษณ์และแก้โจทย์ปัญหา โดยกลุ่มของนักเรียนร่วมตรวจสอบความถูกต้องและความสมเหตุสมผลของคำตอบ

สถานการณ์ปัญหา

Blank writing area for the problem scenario.

วิธีทำ

Blank writing area for the solution method.

ตรวจสอบ

Blank writing area for checking the solution.



หน่วยการเรียนรู้ที่ 5

สมการสู่ชีวิต

ตอบ

Blank writing area for the answer.





ขั้นตอนการทำกิจกรรม

3) เมื่อนักเรียนแต่ละกลุ่มสร้างโจทย์ปัญหาแล้ว
ให้นำโจทย์ปัญหานี้ไปให้เพื่อนกลุ่มอื่นเขียนสมการ
แก้โจทย์ปัญหา พร้อมทั้งตรวจสอบคำตอบลงใน
ใบกิจกรรม 4 : สร้างได้อย่างไร ข้อที่ 2 - 5



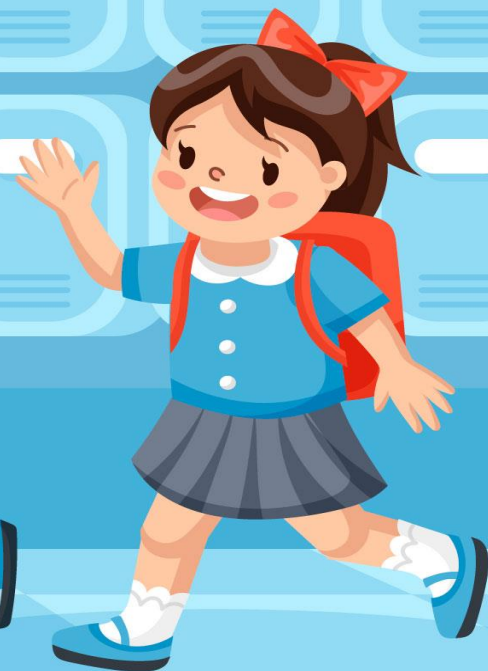


ขั้นตอนการทำกิจกรรม

4) นักเรียนกลุ่มที่สร้างโจทย์ปัญหา
ตรวจสอบความถูกต้อง



สร้างได้อย่างไร





ใบกิจกรรม 4 : สร้างได้อย่างไร

คำชี้แจง ให้นักเรียนสร้างโจทย์ปัญหาจากบัตรสมการที่กำหนดให้ จากนั้นให้กลุ่มอื่นสร้างประโยคสัญลักษณ์และแก้โจทย์ปัญหา โดยกลุ่มของนักเรียนร่วมตรวจสอบความถูกต้องและความสมเหตุสมผลของคำตอบ

สถานการณ์ปัญหา

Blank writing area for the problem scenario.

วิธีทำ

Blank writing area for the solution method.

ตรวจสอบ

Blank writing area for checking the solution.



หน่วยการเรียนรู้ที่ 5

สมการสู่ชีวิต

ตอบ

Blank writing area for the answer.





สรุป

ประโยคที่แสดงการเท่ากันของจำนวนหรือนิพจน์พีชคณิต
โดยมีเครื่องหมายเท่ากับ (ใช้สัญลักษณ์ =) บอกการเท่ากัน
เรียกว่า สมการ





สรุป

คำตอบของสมการ คือ จำนวนที่แทนตัวแปรในสมการ
แล้วทำให้ได้สมการที่เป็นจริง





สรุป

สมการที่สามารถจัดให้อยู่ในรูป

$$ax + b = 0$$

เมื่อ x เป็นตัวแปร

a, b เป็นค่าคงตัว และ $a \neq 0$

เรียกว่า สมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว





สรุป

การแก้สมการ คือ การหาคำตอบทั้งหมดของสมการ
ทำได้โดยใช้สมบัติของการเท่ากัน

- สมบัติสมมาตร
- สมบัติถ่ายทอด
- สมบัติของการเท่ากันเกี่ยวกับการบวก
- สมบัติของการเท่ากันเกี่ยวกับการคูณ





สรุป

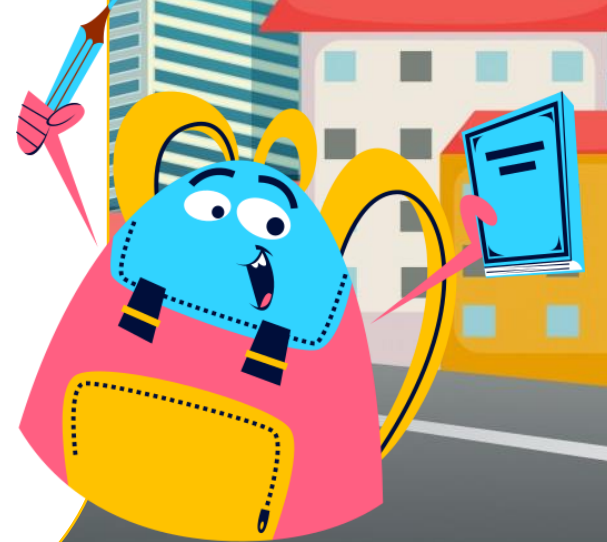
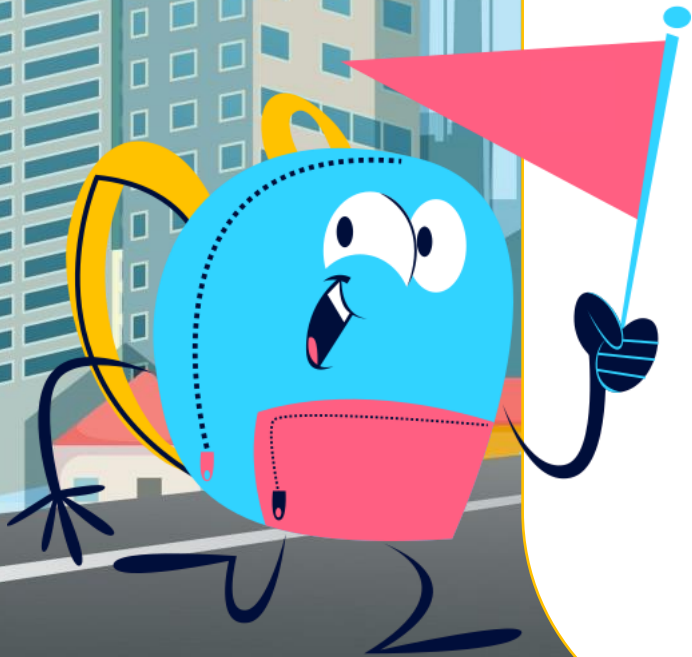
การแก้โจทย์ปัญหาโดยใช้สมการ มีขั้นตอนดังนี้

- ขั้นที่ 1 วิเคราะห์โจทย์เพื่อหาว่า โจทย์กำหนดอะไรมาให้ และให้หาอะไร
- ขั้นที่ 2 กำหนดตัวแปรแทนสิ่งที่โจทย์ให้หาหรือแทนสิ่งที่สัมพันธ์กับสิ่งที่โจทย์ให้หา
- ขั้นที่ 3 พิจารณาเงื่อนไขที่แสดงการเท่ากันในโจทย์ แล้วนำมาเขียนเป็นสมการ
- ขั้นที่ 4 แก้สมการเพื่อหาคำตอบที่โจทย์ต้องการ
- ขั้นที่ 5 ตรวจสอบคำตอบที่ได้กับเงื่อนไขในโจทย์



ภาคเรียนที่ 1

- แรกพบจำนวนเต็ม
- ปัญหาของจุด หยุดคิด แก้ได้
- แต่ละส่วน ควรเป็นอย่างไร
- เครื่องมือพร้อมสรรพ
สรรค์สร้างงานเรา
- สมการสู่ชีวิต



แล้วพบกันใหม่

