

บัตรบันทึกกิจกรรมที่ 4.2

ชุดการสอนที่ 4 เรื่อง โจทย์สมการ

คำชี้แจง ให้นักเรียนบันทึกผลการปฏิบัติกิจกรรม ลงในบัตรบันทึกกิจกรรม
กิจกรรม



โจทย์ พ่อมีเงินอยู่จำนวนหนึ่ง แบ่งให้ลูกคนโตไป $\frac{1}{5}$ ของจำนวนเงินที่มีอยู่และแบ่งให้ลูกคนเล็กอีก 50 บาท ปรากฏว่าเงินที่ลูกทั้งสองคนได้รับรวมเป็นเงิน 250 บาท จงหาจำนวนเงินที่พ่อมีอยู่ทั้งหมด

ขั้นที่ 1 เข้าใจปัญหา

สิ่งที่โจทย์กำหนดให้

.....

.....

สิ่งที่โจทย์ต้องการ คือ

ขั้นที่ 2 วางแผน

.....

.....

.....

.....

ขั้นที่ 3 ดำเนินตามแผน

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ขั้นที่ 4 การตรวจสอบกลับ

.....

.....

.....

.....

บัตรเฉลยกิจกรรมที่ 4.2

ชุดการสอนที่ 4 เรื่อง โจทย์สมการ

กิจกรรม

โจทย์ พ่อมีเงินอยู่จำนวนหนึ่ง แบ่งให้ลูกคนโตไป $\frac{1}{5}$ ของจำนวนเงินที่มีอยู่และแบ่งให้ลูกคนเล็กอีก 50 บาท ปรากฏว่าเงินที่ลูกทั้งสองคนได้รับรวมเป็นเงิน 250 บาท จงหาจำนวนเงินที่พ่อมีอยู่ทั้งหมด

ขั้นที่ 1 เข้าใจปัญหา

สิ่งที่โจทย์กำหนดให้ พ่อแบ่งเงินให้ลูกคนโต $\frac{1}{5}$ ของจำนวนเงินที่พ่อมีทั้งหมด

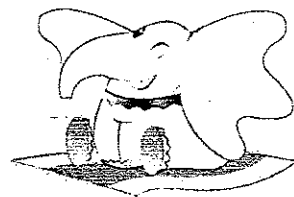
แบ่งให้ลูกคนเล็ก 50 บาท

เงินที่ลูกทั้งสองคนได้รับรวมเป็น 250 บาท

สิ่งที่โจทย์ต้องการ คือ จำนวนเงินที่พ่อมีอยู่ทั้งหมด

ขั้นที่ 2 วางแผน

1. สมมติตัวแปรแทนสิ่งที่โจทย์ต้องการ
2. เขียนสมการจากข้อความที่โจทย์กำหนดให้
3. แก้สมการเพื่อหาค่าของตัวแปร ก็จะได้คำตอบที่ต้องการ
4. ตรวจสอบคำตอบ



บัตรเฉลยกิจกรรมที่ 4.2
ชุดการสอนที่ 4 เรื่อง โจทย์สมการ

ขั้นที่ 3 ดำเนินตามแผน

วิธีทำ ให้ x แทนจำนวนเงินที่พ่อมีอยู่ทั้งหมด

แบ่งให้ลูกคนโต $\frac{1}{5}$ ของจำนวนเงินที่พ่อมีทั้งหมด $= \frac{1}{5}x$ บาท

แบ่งให้ลูกคนเล็กอีก 50 บาท

ปรากฏว่าลูกทั้งสองคนได้รับเงินรวมกัน 250 บาท

จึงเขียนเป็นสมการได้ดังนี้ $\frac{1}{5}x + 50 = 250$

$$\text{จากสมการ } \frac{1}{5}x + 50 = 250$$

นำ 50 มาลบทั้งสองข้างของสมการ

$$\text{จะได้ } \frac{1}{5}x + 50 - 50 = 250 - 50$$

$$\frac{1}{5}x = 200$$

นำ 5 มาคูณทั้งสองข้างของสมการ

$$\frac{1}{5}x \times 5 = 200 \times 5$$

$$x = 1,000$$

ตอบ 1,000 บาท

ขั้นที่ 4 การตรวจสอบกลับ

$$\text{ลูกทั้งสองคนได้รับเงินรวมกัน} = \left(\frac{1}{5} \times 1,000\right) + 50$$

$$= 250 \text{ บาท}$$

ซึ่งเป็นจริง

$$\text{นั่นคือ จำนวนเงินที่พ่อมีอยู่ทั้งหมด} = 1,000 \text{ บาท}$$

บัตรแบบฝึกหัด กิจกรรมที่ 4.2

ชุดการสอนที่ 4 เรื่อง โจทย์สมการ

ชื่อ.....นามสกุล.....ชั้น.....เลขที่.....

งานสำหรับนักเรียน จากโจทย์จึงแสดงวิธีทำและตรวจสอบคำตอบ

โจทก์ วินัยมีสมุดอยู่ 6 โหล ได้รับบริจาคมาอีกจำนวนหนึ่ง เมื่อนำไปแจกนักเรียน 64 คน

ปรากฏว่านักเรียนได้รับแจกสมุดคนละ 3 เล่มพอดี จงหาว่าวินัยได้รับบริจาคสมุดมาจำนวนเท่าใด

ขั้นที่ 1 เข้าใจปัญหา

สิ่งที่โจทย์กำหนดให้

สิ่งที่โจทย์ต้องการ คือ

ขั้นที่ 2 วางแผน



ขั้นที่ 3 ดำเนินตามแผน

ขั้นที่ 4 การตรวจสอบกลับ



บัตรเฉลยแบบฝึกหัด กิจกรรมที่ 4.2

ชุดการสอนที่ 4 เรื่อง โจทย์สมการ

งานสำหรับนักเรียน จากโจทย์จงแสดงวิธีทำและตรวจสอบคำตอบ

โจทย์ วินัยมีสมุดอยู่ 6 โหล ได้รับบริจาคมาอีกจำนวนหนึ่ง เมื่อนำไปแจกนักเรียน 64 คน ปรากฏว่านักเรียนได้รับแจกสมุดคนละ 3 เล่ม ทอคือ จงหาว่าวินัยได้รับบริจาคสมุดมาจำนวนเท่าใด

ขั้นที่ 1 เข้าใจปัญหา

สิ่งที่โจทย์กำหนดให้ คือ วินัยมีสมุดอยู่ 6 โหล

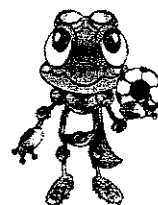
แจกนักเรียน 64 คนได้รับคนละ 3 เล่ม

สิ่งที่โจทย์ต้องการ คือ วินัยได้รับบริจาคสมุดมาจำนวนเท่าใด

ขั้นที่ 2 วางแผน

1. สมมติตัวแปรแทนสิ่งที่โจทย์ต้องการ
2. เขียนสมการจากข้อความที่โจทย์กำหนดให้
3. แก้สมการเพื่อหาค่าของตัวแปร ก็จะได้คำตอบที่ต้องการ
4. ตรวจสอบคำตอบ

ถ้าน้อง ๆ สงสัยต้องรีบ
ถามคุณครูนะคะ



บัตรเฉลยแบบฝึกหัด กิจกรรมที่ 4.2 (ต่อ)

ชุดการสอนที่ 4 เรื่อง โจทย์สมการ

ขั้นที่ 3 ดำเนินตามแผน

วิธีทำ ให้จำนวนสมุดที่วินัยได้รับบริจาคมา = x เล่ม

วินัยมีสมุดอยู่แล้ว 6 โหล $= 6 \times 12 = 72$ เล่ม

วินัยมีสมุดรวมทั้งหมด $= x + 72$ เล่ม

นำไปแจกให้นักเรียน 64 คน คนละ 3 เล่ม รวม $= 64 \times 3$ เล่ม

วินัยนำสมุดไปแจกให้นักเรียน 64 คนได้คนละ 3 เล่มพอดี

จึงเขียนเป็นสมการได้ดังนี้ $x + 72 = 64 \times 3$

หรือ $x + 72 = 192$

จากสมการ $x + 72 = 192$

นำ 72 มาลบทั้งสองข้างของสมการ

จะได้ $x + 72 - 72 = 192 - 72$

$x = 120$

ตอบ ๑๐ โหล

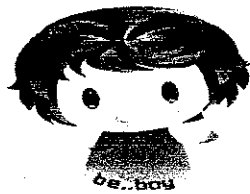
ขั้นที่ 4 การตรวจสอบกลับ

วินัยมีสมุดทั้งหมด $72 + 120 = 192$ เล่ม

แจกให้เด็ก 64 คน ได้คนละ $\frac{192}{64} = 3$ เล่ม เป็นจริง

นั่นคือ วินัยได้รับบริจาคสมุดมาเป็นจำนวน 120 เล่ม

หรือ 10 โหล



กิจกรรมการเรียนรู้การสอน

กิจกรรมที่ 4.3 (1 คาบ)

1. ชำนาญเข้าสู่บทเรียน

ครูสนทนากับนักเรียนเกี่ยวกับการเขียนสมการจากโจทย์ปัญหา แล้วใช้สมการแก้โจทย์ปัญหาสมการอย่างง่าย ๆ ว่านักเรียนพบปัญหาอะไรบ้างแล้วเราจะแก้ไขอย่างไร

2. ชำนาญจุดประสงค์ให้ผู้เรียนทราบ

ครูบอกให้นักเรียนทราบถึงจุดประสงค์ของการเรียนในครั้งนี้ โดยเขียนบนกระดานว่าในช่วงนี้นักเรียนจะได้เรียนรู้ในสิ่งต่อไปนี้ คือ

เมื่อนักเรียนเรียนจบคาบนี้แล้วนักเรียนสามารถ

1. เขียนสมการแทนข้อความที่กำหนดให้ได้
 2. ใช้สมการแก้โจทย์ปัญหาอย่างง่าย ๆ ได้
 3. ชำนาญให้ผู้เรียนระลึกถึงความรู้พื้นฐานเดิม
- ทบทวนการใช้สมการแก้โจทย์ปัญหาที่เรียนมาแล้ว

4. ชำนาญสอน

4.1 ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มรับคู่มือนักเรียน บัตรกิจกรรม บัตรบันทึกกิจกรรม แล้วสำรวจว่าได้รับถูกต้องครบถ้วนหรือไม่

4.2 ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มศึกษาวิธีปฏิบัติจากบัตรกิจกรรมที่ได้รับ จากนั้นครูซักถามเกี่ยวกับขั้นตอนการปฏิบัติ พร้อมทั้งเสนอแนะเพื่อให้ นักเรียนเข้าใจวิธีการปฏิบัติ การบันทึกผลการปฏิบัติในบัตรบันทึกกิจกรรม

4.3 ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มปฏิบัติตามบัตรกิจกรรม ครูต้องควบคุมดูแลให้คำแนะนำนักเรียนแต่ละกลุ่มอย่างทั่วถึงในขณะที่นักเรียนปฏิบัติตามบัตรกิจกรรม

5. ชำนาญให้ข้อมูลป้อนกลับ

แจ้งผลการปฏิบัติให้นักเรียนทราบ พร้อมทั้งยกย่องชมเชยกลุ่มที่ปฏิบัติงานได้ถูกต้องรวดเร็ว และเสนอแนะการปฏิบัติสำหรับกลุ่มที่ยังทำไม่ถูกต้อง

6. ชำนาญประเมินผลการปฏิบัติ

ครูแจกบัตรเฉลยกิจกรรมให้นักเรียนแต่ละกลุ่ม และซักถาม สังเกตการทำงาน และการปฏิบัติตามกิจกรรมการเรียนรู้การสอนพร้อมแนะนำแก้ไข

7. ขั้นสรุปบทเรียน

7.1 ครูและนักเรียนอภิปรายผลการปฏิบัติกิจกรรมร่วมกัน นำไปสู่การสรุปว่า การเขียนสมการแทนข้อความและการหาคำตอบของสมการนั้น ช่วยในการแก้โจทย์ปัญหาได้

7.2 ครูแจกบัตรสรุปบทเรียนแล้วให้นักเรียนแต่ละคนบันทึกความรู้ทั้งหมดเป็นองค์ความรู้ของตน

7.3 ให้นักเรียนทำแบบฝึกหัดเป็นรายบุคคลจากบัตรแบบฝึกหัด

สื่อการเรียนการสอน

บัตรกิจกรรม, บัตรบันทึกกิจกรรม, บัตรเฉลยกิจกรรม, บัตรสรุปบทเรียน, บัตรแบบฝึกหัด, บัตรเฉลยแบบฝึกหัด

การวัดผลประเมินผล

1. สังเกตพฤติกรรมของนักเรียน ดังนี้
 - 1.1 ความร่วมมือในการปฏิบัติกิจกรรม
 - 1.2 การตอบคำถาม
 - 1.3 การอภิปรายผลการปฏิบัติ
2. การตรวจงาน
 - 2.1 การบันทึกผลการปฏิบัติในบัตรบันทึกกิจกรรม
 - 2.2 การทำแบบฝึกหัดในบัตรแบบฝึกหัด
 - 2.3 ตรวจแบบทดสอบหลังเรียน

บัตรกิจกรรมที่ 4.3

ชุดการสอนที่ 4 เรื่อง โจทย์สมการ

คำชี้แจง ให้นักเรียนปฏิบัติกิจกรรม และบันทึกผลการปฏิบัติในบัตรบันทึกกิจกรรม

กิจกรรม แสดงวิธีทำและตรวจสอบคำตอบ

โจทย์ เศษส่วนส่วนแปดของจำนวนจำนวนหนึ่งเมื่อลบด้วย 35 แล้วได้ผลลัพธ์เท่ากับ 100 จงหาจำนวนนั้น

ตัวอย่าง

โจทย์ สองเท่าของจำนวนจำนวนหนึ่งมากกว่า 330 อยู่ 58 จงหาจำนวนนั้น

ขั้นที่ 1 เข้าใจปัญหา

สิ่งที่โจทย์กำหนดให้ คือ สองเท่าของจำนวนหนึ่งมากกว่า 330 อยู่ 58

สิ่งที่โจทย์ต้องการ คือ จำนวนนั้น

ขั้นที่ 2 วางแผน

1. สมมติตัวแปรแทนสิ่งที่โจทย์ต้องการ
2. เขียนสมการจากข้อความที่โจทย์กำหนดให้
3. แก้สมการเพื่อหาค่าของตัวแปร ก็จะได้คำตอบที่ต้องการ
4. ตรวจสอบคำตอบ

ขั้นที่ 3 ดำเนินตามแผน

วิธีทำ ให้จำนวนนั้น คือ x

จึงเขียนเป็นสมการได้ดังนี้ $2x - 330 = 58$

จากสมการ $2x - 330 = 58$

นำ 330 มาบวกทั้งสองข้างของสมการ

จะได้ $2x - 330 + 330 = 58 + 330$

หรือ $2x = 388$

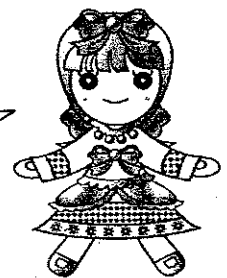
นำ 2 มาหารทั้งสองข้างของสมการ

จะได้ $\frac{2x}{2} = \frac{388}{2}$

หรือ $x = 194$

ตอบ 194

เพื่อนๆ ขยันจึงเลข แบบนี้
ต้องได้เกรด 4 แน่ๆ



ขั้นที่ 4 การตรวจสอบกลับ

2 เท่าของ 194 มากกว่า 330 $= (2 \times 194) - 330 = 58$ ซึ่งเป็นจริง

นั่นคือ จำนวนนั้น $= 194$

บัตรบันทึกกิจกรรมที่ 4.3

ชุดการสอนที่ 4 เรื่อง โจทย์สมการ

คำชี้แจง ให้นักเรียนบันทึกผลการปฏิบัติกิจกรรม ลงในบัตรบันทึกกิจกรรม
กิจกรรม

โจทย์ เศษส่วนส่วนแปดของจำนวนจำนวนหนึ่งเมื่อลบด้วย 35 แล้วได้ผลลัพธ์เท่ากับ 100 จงหาจำนวนนั้น

ขั้นที่ 1 เข้าใจปัญหา

สิ่งที่โจทก์กำหนดให้

สิ่งที่โจทย์ต้องการ คือ

ชั้นที่ 2 วางแผน

.....

.....

.....

.....

ขั้นที่ 3 ดำเนินตามแผน

[illegible]

ขั้นที่ 4 การตรวจสอบกลับ

.....

.....

.....

.....



บัตรเฉลยกิจกรรมที่ 4.3

ชุดการสอนที่ 4 เรื่อง โจทย์สมการ

กิจกรรม

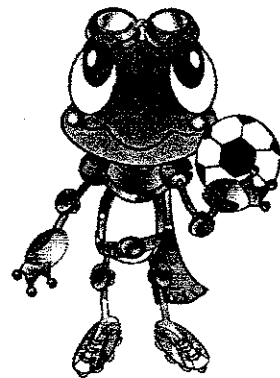
โจทย์ เศษสามส่วนแปดของจำนวนจำนวนหนึ่งเมื่อลบด้วย 35 แล้วได้ผลลัพธ์เท่ากับ 100 จงหาจำนวนนั้น
ขั้นที่ 1 เข้าใจปัญหา

สิ่งที่โจทย์กำหนดให้ เศษสามส่วนแปดของจำนวนจำนวนหนึ่งลบด้วย 35 แล้วเท่ากับ 100

สิ่งที่โจทย์ต้องการ คือ จำนวนนั้น

ขั้นที่ 2 วางแผน

1. สมมติตัวแปรแทนสิ่งที่โจทย์ต้องการ
2. เขียนสมการจากข้อความที่โจทย์กำหนดให้
3. แก้สมการเพื่อหาค่าของตัวแปร ก็จะได้คำตอบที่ต้องการ
4. ตรวจสอบคำตอบ



บัตรเฉลยกิจกรรมที่ 4.3

ชุดการสอนที่ 4 เรื่อง โจทย์สมการ

ขั้นที่ 3 ดำเนินตามแผน

วิธีทำ ให้จำนวนนั้น คือ y

$\frac{3}{8}$ ของจำนวนนั้นลบด้วย 35 เท่ากับ 100

$$\text{จึงเขียนเป็นสมการได้ดังนี้} \quad \frac{3}{8}y - 35 = 100$$

$$\text{จากสมการ} \quad \frac{3}{8}y - 35 = 100$$

นำ 35 มาบวกทั้งสองข้างของสมการ

$$\text{จะได้} \quad \frac{3}{8}y - 35 + 35 = 100 + 35$$

$$y = 135$$

นำ 8 มาคูณทั้งสองข้างของสมการ

$$\text{จะได้} \quad \frac{3}{8}y \times 8 = 135 \times 8$$

$$3y = 1080$$

นำ 3 มาหารทั้งสองข้างของสมการ

$$\text{จะได้} \quad \frac{3y}{3} = \frac{1,080}{3}$$

$$\text{หรือ} \quad y = 360$$

ตอบ ๓๖0

ขั้นที่ 4 การตรวจสอบกลับ

$$\left(\frac{3}{8} \text{ ของ } 360\right) - 35 = \left(\frac{3}{8} \times 360\right) - 35$$

$$= (3 \times 45) - 35$$

$$= 135 - 35$$

$$= 100 \text{ เป็นจริง}$$

นั่นคือ จำนวนนั้น ได้แก่ 360

บัตรแบบฝึกหัด กิจกรรมที่ 4.3
ชุดการสอนที่ 4 เรื่อง โภชนาและการ

ชื่อ.....นามสกุล.....บ้าน.....เลขที่.....

งานสำหรับนักเรียน จากโจทย์จึงแสดงวิธีทำและตรวจสอบคำตอบ

โจทย์ เสนอสองส่วนสามของส่วนที่เจริญมีอายุมากกว่าจริยาเท่ากับ 12 ถ้าจริยามีอายุ 20 ปี

เจริญจะมีอายุกี่ปี

ขั้นที่ 1 เข้าใจปัญหา

สิ่งที่โจทย์กำหนดให้

สิ่งที่โจทย์ต้องการ คือ

ชั้นที่ 2 วางแผน

.....

.....

.....

.....

ขั้นที่ 3 ดำเนินตามแผน

[illegible]

ขั้นที่ 4 การตรวจสอบกลับ

.....

.....

.....

บัตรเฉลยแบบฝึกหัด กิจกรรมที่ 4.3

ชุดการสอนที่ 4 เรื่อง โจทย์สมการ

งานสำหรับนักเรียน จากโจทย์จงแสดงวิธีทำและตรวจสอบคำตอบ

โจทย์ เศษสองส่วนสามของส่วนที่เจริญมีอายุมากกว่าจริยาเท่ากับ 12 ถ้าจริยามีอายุ 20 ปี เจริญจะมีอายุกี่ปี

ขั้นที่ 1 เข้าใจปัญหา

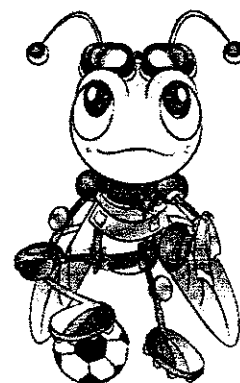
สิ่งที่โจทย์กำหนดให้ คือ $\frac{2}{3}$ ของส่วนที่เจริญมีอายุมากกว่าจริยาเท่ากับ 12
จริยามีอายุ 20 ปี

สิ่งที่โจทย์ต้องการ คือ เจริญจะมีอายุกี่ปี

ขั้นที่ 2 วางแผน

1. สมมติตัวแปรแทนสิ่งที่โจทย์ต้องการ
2. เขียนสมการจากข้อความที่โจทย์กำหนดให้
3. แก้สมการเพื่อหาค่าของตัวแปร ก็จะได้คำตอบที่ต้องการ
4. ตรวจสอบคำตอบ

น้อง ๆ ต้องหาโจทย์ปัญหาอื่นๆ
มาทำด้วยนะจะได้เก่ง ๆ



บัตรเฉลยแบบฝึกหัด กิจกรรมที่ 4.3 (ต่อ)

ชุดการสอนที่ 4 เรื่อง โจทย์สมการ

ขั้นที่ 3 ดำเนินตามแผน

วิธีทำ ให้เจริญมีอายุ x ปี

ถ้าจริยามีอายุ 20 ปี

$\frac{2}{3}$ ของส่วนที่เจริญมีอายุมากกว่าจริยาเท่ากับ 12

จึงเขียนเป็นสมการได้ดังนี้ $\frac{2}{3}(x - 20) = 12$

นำ 3 มาคูณทั้งสองข้างของสมการ

$$\text{จะได้ } \frac{2}{3}(x - 20) \times 3 = 12 \times 3$$

$$2(x - 20) = 36$$

นำ 2 มาหารทั้งสองข้างของสมการ

$$\text{จะได้ } \frac{2(x - 20)}{2} = \frac{36}{2}$$

$$x - 20 = 18$$

นำ 20 มาบวกทั้งสองข้างของสมการ

$$\text{จะได้ } x - 20 + 20 = 18 + 20$$

$$x = 38$$

ตอบ 38 ปี

ขั้นที่ 4 การตรวจสอบกลับ

$$\frac{2}{3} \text{ ของส่วนที่เจริญมีอายุมากกว่าจริยา} = \frac{2}{3}(38 - 20)$$

$$= \frac{2}{3} \times 18$$

$$= 12 \quad \text{เป็นจริง}$$

$$\text{นั่นคือ เจริญมีอายุ} = 38 \text{ ปี}$$

กิจกรรมการเรียนรู้การสอน

กิจกรรมที่ 4.4 (1 คาบ)

1. ชำนาญเข้าสู่บทเรียน

ครูสนทนากับนักเรียนเกี่ยวกับการเขียนสมการจากโจทย์ปัญหา แล้วใช้สมการแก้โจทย์ปัญหาสมการอย่างง่าย ๆ ในคาบเรียนที่ผ่านมา นักเรียนพบปัญหาอะไรบ้างแล้วเราจะแก้ไขอย่างไร

2. ชำนาญจุดประสงค์ให้ผู้เรียนทราบ

ครูบอกให้นักเรียนทราบถึงจุดประสงค์ของการเรียนในครั้งนี้ โดยเขียนบนกระดานว่าในช่วงเวลานี้ นักเรียนจะได้เรียนรู้ในเรื่องต่อไปนี้ คือ

เมื่อนักเรียนเรียนจบคาบนี้แล้วนักเรียนสามารถ

1. เขียนสมการแทนข้อความที่กำหนดให้ได้
2. ใช้สมการแก้โจทย์ปัญหาง่าย ๆ ได้
3. ชำนาญให้ผู้เรียนระลึกถึงความรู้พื้นฐานเดิม

ทบทวนการใช้สมการแก้โจทย์ปัญหาที่เรียนมาแล้ว

4. ชำนาญสอน

4.1 ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มรับคู่มือนักเรียน บัตรกิจกรรม บัตรบันทึกกิจกรรม แล้วสำรวจว่าได้รับถูกต้องครบถ้วนหรือไม่

4.2 ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มศึกษาวิธีปฏิบัติจากบัตรกิจกรรมที่ได้รับ จากนั้นครูซักถามเกี่ยวกับขั้นตอนการปฏิบัติ พร้อมทั้งเสนอแนะเพื่อให้ นักเรียนเข้าใจวิธีการปฏิบัติ การบันทึกผลการปฏิบัติในบัตรบันทึกกิจกรรม

4.3 ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มปฏิบัติตามบัตรกิจกรรม ครูต้องควบคุมดูแลให้คำแนะนำนักเรียนแต่ละกลุ่มอย่างทั่วถึงในขณะที่นักเรียนปฏิบัติตามกิจกรรม

5. ชำนาญให้ข้อมูลป้อนกลับ

แจ้งผลการปฏิบัติให้นักเรียนทราบ พร้อมทั้งยกย่องชมเชยกลุ่มที่ปฏิบัติงานได้ถูกต้องรวดเร็ว และเสนอแนะการปฏิบัติสำหรับกลุ่มที่ยังทำไม่ถูกต้อง

6. ชำนาญประเมินผลการปฏิบัติ

ครูแจกบัตรเฉลยกิจกรรมให้นักเรียนแต่ละกลุ่ม และซักถาม สังเกตการทำงาน และการปฏิบัติตามกิจกรรมการเรียนรู้การสอนพร้อมแนะนำแก้ไข

7. ขั้นสรุปบทเรียน

7.1 ครูและนักเรียนอภิปรายผลการปฏิบัติกิจกรรมร่วมกัน นำไปสู่การสรุปว่า การเขียนสมการแทนข้อความและการหาคำตอบของสมการนั้น ช่วยในการแก้โจทย์ปัญหาได้

7.2 ครูแจกบัตรสรุปบทเรียนแล้วให้นักเรียนแต่ละคนบันทึกความรู้ทั้งหมดเป็นองค์ความรู้ของตน

7.3 ให้นักเรียนทำแบบฝึกหัดเป็นรายบุคคลจากบัตรแบบฝึกหัด

สื่อการเรียนการสอน

บัตรกิจกรรม, บัตรบันทึกกิจกรรม, บัตรเฉลยกิจกรรม, บัตรสรุปบทเรียน, บัตรแบบฝึกหัด, บัตรเฉลยแบบฝึกหัด

การวัดผลประเมินผล

1. สังเกตพฤติกรรมของนักเรียน ดังนี้

1.1 ความร่วมมือในการปฏิบัติกิจกรรม

1.2 การตอบคำถาม

1.3 การอภิปรายผลการปฏิบัติ

2. การตรวจงาน

2.1 การบันทึกผลการปฏิบัติในบัตรบันทึกกิจกรรม

2.2 การทำแบบฝึกหัดในบัตรแบบฝึกหัด

2.4 ตรวจแบบทดสอบหลังเรียน

บัตรกิจกรรมที่ 4.4

ชุดการสอนที่ 4 เรื่อง โจทย์สมการ

คำชี้แจง ให้นักเรียนปฏิบัติกิจกรรม และบันทึกผลการปฏิบัติในบัตรบันทึกกิจกรรม

กิจกรรม แสดงวิธีทำและตรวจสอบคำตอบ

โจทย์ ดิเรกมีสมุดป้ออยู่จำนวนหนึ่ง เมื่อให้น้องไป 10 ดวง แล้วครึ่งหนึ่งของสมุดป้อที่เหลือเท่ากับจำนวนสมุดป้อที่ดวงใจมีพอดี ถ้าดวงใจมีสมุดป้อ 108 ดวง จงหาว่าเดิมดิเรกมีสมุดป้อทั้งหมดกี่ดวง

ตัวอย่าง

โจทย์ นุชอ่านหนังสือเล่มหนึ่งไปได้ 132 หน้า เหลือที่ยังไม่ได้อ่านอีก $\frac{2}{3}$ ของทั้งหมด

หนังสือเล่มนี้มีจำนวนกี่หน้า

ขั้นที่ 1 เข้าใจปัญหา

สิ่งที่โจทย์กำหนดให้ นุชอ่านหนังสือไปได้ 132 หน้า

สิ่งที่โจทย์ต้องการ คือ เหลือที่ยังไม่ได้อ่านอีก $\frac{2}{3}$ ของทั้งหมด



ขั้นที่ 2 วางแผน

1. สมมติตัวแปรแทนสิ่งที่โจทย์ต้องการ
2. เขียนสมการจากข้อความที่โจทย์กำหนดให้
3. แก้สมการเพื่อหาค่าของตัวแปร ก็จะได้คำตอบที่ต้องการ
4. ตรวจสอบคำตอบ

ขั้นที่ 3 ดำเนินตามแผน

วิธีทำ ให้หนังสือเล่มนี้มีหน้า x หน้า

นุชอ่านไปแล้ว 132 หน้า

เหลือที่ยังไม่ได้อ่านอีก $\frac{2}{3}$ ของทั้งหมด

$$\text{นุชอ่านไปแล้ว} = 1 - \frac{2}{3} = \frac{1}{3}$$

จึงเขียนเป็นสมการได้ดังนี้ $\frac{1}{3}x = 132$ จากสมการ $\frac{1}{3}x = 132$

นำ 3 มาคูณทั้งสองข้างของสมการ

$$\text{จะได้ } \frac{1}{3}x \times 3 = 132 \times 3$$

$$\text{หรือ } x = 396$$

ตอบ 396 หน้า

ขยันทำโจทย์เยอะๆ นะคะ
จะได้เก่งๆ

ขั้นที่ 4 การตรวจสอบกลับ

$$\text{เหลือที่ยังไม่ได้อ่าน } \frac{2}{3} \times 396 = 2 \times 132 = 264 \text{ หน้า}$$

$$\text{อ่านไปแล้ว} = 396 - 264 = 132 \text{ หน้า ซึ่งเป็นจริง}$$

$$\text{นั่นคือ หนังสือเล่มนี้มีหน้า} = 396 \text{ หน้า}$$





บัตรบันทึกกิจกรรมที่ 4.4

ชุดการสอนที่ 4 เรื่อง โภชนาการ

คำชี้แจง ให้นักเรียนบันทึกผลการปฏิบัติกิจกรรม ลงในบัตรบันทึกกิจกรรม

กิจกรรม

โจทย์ คิเรกมีแสดมปี้อยู่จำนวนหนึ่ง เมื่อให้น้องไป 10 ดวง แล้วครึ่งหนึ่งของแสดมปีที่เหลือเท่ากับจำนวนแสดมปีที่ดวงใจมีพอดี ถ้าดวงใจมีแสดมปี 108 ดวง จงหาว่าเดิมคิเรกมีแสดมปีทั้งหมดกี่ดวง

ขั้นที่ 1 เข้าใจปัญหา

ขั้นที่ 1 เข้าใจปัญหา

สิ่งที่โจทย์กำหนดให้ คือ.....

สิ่งที่โจทย์ต้องการ คือ

ชั้นที่ 2 วางแผน

ขั้นที่ 3 ดำเนินตามแผน

ขั้นที่ 4 การตรวจสอบกลับ



บัตรเฉลยกิจกรรมที่ 4.4

ชุดการสอนที่ 4 เรื่อง โจทย์สมการ

กิจกรรม

โจทย์ เดิมมีแสดมปีอยู่จำนวนหนึ่ง เมื่อให้น้องไป 10 ดวง แล้วครึ่งหนึ่งของแสดมปีที่เหลือเท่ากับจำนวนแสดมปีที่ดวงใจมีพอดี ถ้าดวงใจมีแสดมปี 108 ดวง จงหาว่าเดิมเดิมีแสดมปีทั้งหมดกี่ดวง

ขั้นที่ 1 เข้าใจปัญหา

สิ่งที่โจทย์กำหนดให้ คือ ให้แสดมปีน้องไป 10 ดวง

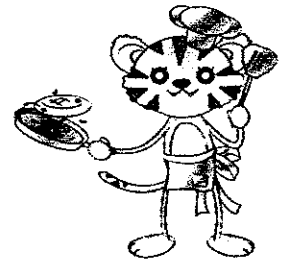
ครึ่งหนึ่งของแสดมปีที่เหลือเท่ากับจำนวนแสดมปีที่ดวงใจมีพอดี

ดวงใจมีแสดมปี 108 ดวง

สิ่งที่โจทย์ต้องการ คือ เดิมเดิมีแสดมปีทั้งหมด

ขั้นที่ 2 วางแผน

1. สมมติตัวแปรแทนสิ่งที่โจทย์ต้องการ
2. เขียนสมการจากข้อความที่โจทย์กำหนดให้
3. แก้สมการเพื่อหาค่าของตัวแปร ก็จะได้คำตอบที่ต้องการ
4. ตรวจสอบคำตอบ



บัตรเฉลยกิจกรรมที่ 4.4

ชุดการสอนที่ 4 เรื่อง โจทย์สมการ

ขั้นที่ 3 ดำเนินตามแผน

วิธีทำ ให้เดิมดิเรกมีแสดมปีทั้งหมด x ดวง

เมื่อให้น้องไป 10 ดวง $= x - 10$

แล้วครึ่งหนึ่งของที่เหลือจะเท่ากับจำนวนแสดมปีที่ดวงใจมี 108 ดวง

จึงเขียนเป็นสมการได้ดังนี้ $\frac{1}{2}(x - 10) = 108$

จากสมการ $\frac{1}{2}(x - 10) = 108$

นำ 2 มาคูณทั้งสองข้างของสมการ

จะได้ $\frac{1}{2}(x - 10) \times 2 = 108 \times 2$

$$x - 10 = 216$$

นำ 10 มาบวกทั้งสองข้างของสมการ

จะได้ $x - 10 + 10 = 216 + 10$

$$x = 226$$

ตอบ 226

ขั้นที่ 4 การตรวจสอบกลับ

เมื่อดิเรกให้แสดมปีน้องไป 10 ดวงจะเหลือแสดมปี $= 226 - 10$ ดวง
 $= 216$ ดวง

ครึ่งหนึ่งของที่เหลือ $= \frac{216}{2} = 108$ ดวง

เท่ากับจำนวนแสดมปีที่ดวงใจมีพอดี

นั่นคือ เดิมดิเรกมีแสดมปีทั้งหมด 226 ดวง

บัตรแบบฝึกหัด กิจกรรมที่ 4.4

ชุดการสอนที่ 4 เรื่อง โจทย์สมการ

ชื่อ.....นามสกุล.....ชั้น.....เลขที่.....

งานสำหรับนักเรียน จาก โจทย์จงแสดงวิธีทำและตรวจสอบคำตอบ

โจทย์ ถ้านำ 2 มาบวกกับจำนวนจำนวนหนึ่ง แล้วหาค่าของผลบวกนั้นมากกว่า 7 อยู่ 33 จงหาจำนวนนั้น

ขั้นที่ 1 เข้าใจปัญหา

สิ่งที่โจทย์กำหนดให้

สิ่งที่โจทย์ต้องการ คือ

ขั้นที่ 2 วางแผน

ขั้นที่ 3 ดำเนินตามแผน

ขั้นที่ 4 การตรวจสอบกลับ

บัตรเฉลยแบบฝึกหัด กิจกรรมที่ 4.4

ชุดการสอนที่ 4 เรื่อง โจทย์สมการ

งานสำหรับนักเรียน จากโจทย์จงแสดงวิธีทำและตรวจสอบคำตอบ

โจทย์ ถ้านำ 2 มาบวกกับจำนวนจำนวนหนึ่ง แล้วห้าเท่าของผลบวกนั้นมากกว่า 7 อยู่ 33 จงหาจำนวนนั้น

ขั้นที่ 1 เข้าใจปัญหา

สิ่งที่โจทย์กำหนดให้ คือ ถ้านำ 2 มาบวกกับจำนวนจำนวนหนึ่ง แล้วห้าเท่าของผลบวกนั้นมากกว่า 7 อยู่ 33

สิ่งที่โจทย์ต้องการ คือ จำนวนนั้น

ขั้นที่ 2 วางแผน

1. สมมติตัวแปรแทนสิ่งที่โจทย์ต้องการ
2. เขียนสมการจากข้อความที่โจทย์กำหนดให้
3. แก้สมการเพื่อหาค่าของตัวแปร ก็จะได้คำตอบที่ต้องการ
4. ตรวจสอบคำตอบ

ขั้นที่ 3 ดำเนินตามแผน

วิธีทำ ให้จำนวนนั้น คือ x

นำ 2 บวกกับจำนวนนั้น แล้วห้าเท่าของผลบวกนั้นมากกว่า 7 อยู่ 33

ดังนั้น $5(2 + x) - 7 = 33$

นำ 7 มาบวกทั้งสองข้างของสมการ

จะได้ $5(2 + x) - 7 + 7 = 33 + 7$

หรือ $5(2 + x) = 40$

นำ 5 มาหารทั้งสองข้างของสมการ

จะได้ $\frac{5(2 + x)}{5} = \frac{40}{5}$

หรือ $2 + x = 8$

นำ 2 มาลบทั้งสองข้างของสมการ

จะได้ $2 + x - 2 = 8 - 2$

หรือ $x = 6$

ตอบ 6

ขั้นที่ 4 การตรวจสอบกลับ

นำ 2 บวกกับ 6 แล้วห้าเท่าของผลบวกนั้นมากกว่า 7 อยู่ 33 คือ $5(2 + 6) - 7 = 33$ เป็นจริง
นั่นคือ จำนวนนั้น คือ 6

กิจกรรมที่ 4.5 (1 คาบ)

1. ชำนาญเข้าสู่บทเรียน

ครูสนทนากับนักเรียนเกี่ยวกับการเขียนสมการจากโจทย์ปัญหา แล้วใช้สมการแก้โจทย์ปัญหาสมการอย่างง่าย ๆ ในคาบเรียนที่ผ่านมา นักเรียนพบปัญหาอะไรบ้างแล้วเราจะแก้ไขอย่างไร

2. ชำนาญจุดประสงค์ให้ผู้เรียนทราบ

ครูบอกให้นักเรียนทราบถึงจุดประสงค์ของการเรียนในครั้งนี้ โดยเขียนบนกระดานว่าในช่วงนี้นักเรียนจะได้เรียนรู้ในสิ่งต่อไปนี้ คือ

เมื่อนักเรียนเรียนจบคาบนี้แล้วนักเรียนสามารถ

1. เขียนสมการแทนข้อความที่กำหนดให้ได้
2. ใช้สมการแก้โจทย์ปัญหาอย่างง่าย ๆ ได้
3. ชำนาญให้ผู้เรียนระลึกถึงความรู้พื้นฐานเดิม

ทบทวนการใช้สมการแก้โจทย์ปัญหาที่เรียนมาแล้ว

4. ชำนาญสอน

4.1 ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มรับคู่มือนักเรียน บัตรกิจกรรม บัตรบันทึกกิจกรรม แล้วสำรวจว่าได้รับถูกต้องครบถ้วนหรือไม่

4.2 ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มศึกษาวิธีปฏิบัติจากบัตรกิจกรรมที่ได้รับ จากนั้นครูซักถามเกี่ยวกับขั้นตอนการปฏิบัติ พร้อมทั้งเสนอแนะเพื่อให้นักเรียนเข้าใจวิธีการปฏิบัติ การบันทึกผลการปฏิบัติในบัตรบันทึกกิจกรรม

4.2 ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มปฏิบัติตามบัตรกิจกรรม ครูต้องควบคุมดูแลให้คำแนะนำนักเรียนแต่ละกลุ่มอย่างทั่วถึงในขณะที่นักเรียนปฏิบัติตามบัตรกิจกรรม

5. ชำนาญให้ข้อมูลป้อนกลับ

แจ้งผลการปฏิบัติให้นักเรียนทราบ พร้อมทั้งยกย่องชมเชยกลุ่มที่ปฏิบัติงานได้ถูกต้องรวดเร็ว และเสนอแนะการปฏิบัติสำหรับกลุ่มที่ยังทำไม่ถูกต้อง

6. ชำนาญประเมินผลการปฏิบัติ

ซักถาม สังเกตการทำงาน และการปฏิบัติตามกิจกรรมการเรียนรู้พร้อมแนะนำแก้ไข

7. ชำนาญสรุปบทเรียน

7.1 ครูและนักเรียนอภิปรายผลการปฏิบัติตามกิจกรรมร่วมกัน นำไปสู่การสรุปว่า การเขียนสมการแทนข้อความและการหาคำตอบของสมการนั้น ช่วยในการแก้โจทย์ปัญหาได้

7.2 ครูแจกบัตรสรุปบทเรียนแล้วให้นักเรียนแต่ละคนบันทึกความรู้ทั้งหมดเป็นองค์ความรู้ของตน

7.3 ให้นักเรียนทำแบบฝึกหัดเป็นรายบุคคลจากบัตรแบบฝึกหัด

บัตรกิจกรรม, บัตรบันทึกกิจกรรม, บัตรสรุปบทเรียน, บัตรแบบฝึกหัด
การวัดผลประเมินผล

1. สังเกตพฤติกรรมของนักเรียน ดังนี้
 - 1.1 ความร่วมมือในการปฏิบัติกิจกรรม
 - 1.2 การตอบคำถาม
 - 1.3 การอภิปรายผลการปฏิบัติ
2. การตรวจงาน
 - 2.1 การบันทึกผลการปฏิบัติในบัตรบันทึกกิจกรรม
 - 2.2 การทำแบบฝึกหัดในบัตรแบบฝึกหัด
 - 2.5 ตรวจแบบทดสอบหลังเรียน

บัตรกิจกรรมที่ 4.5
ชุดการสอนที่ 4 เรื่อง โจทย์สมการ

คำชี้แจง ให้นักเรียนปฏิบัติกิจกรรม และบันทึกผลการปฏิบัติในบัตรบันทึกกิจกรรม
 กิจกรรมที่ แสดงวิธีทำและตรวจสอบคำตอบ

โจทย์ ร้านค้าคิดราคากระเป๋าสานหนึ่งใบจำนวนหนึ่ง ถ้าซื้อด้วยเงินสดจะลดให้เหลือเพียง $\frac{4}{5}$ ของ
 ราคาที่คิดไว้ ป้ามาซื้อกระเป๋าสานใบนี้ด้วยเงินสดจ่ายเงินไป 1,000 บาท และได้รับเงินทอน 228 บาท
 ห่อค้าคิดราคากระเป๋าสานใบนี้ไว้เท่าไร

ตัวอย่าง

โจทย์ ในการจัดงานชุมนุมศิษย์เก่าของโรงเรียน นักเรียนที่ทำหน้าที่จัดสถานที่ใช้กระดวย่านสีเหลือง
 ไป $\frac{2}{5}$ ของจำนวนกระดวย่านสีเหลืองที่มีอยู่ เมื่อจัดสถานที่เสร็จแล้วพบว่าใช้กระดวย่านไปทั้งสิ้น
 18 พับ ในจำนวนนี้เป็นกระดวย่านสีอื่นเสีย 8 พับ จงหาว่ามีกระดวย่านสีเหลืองอยู่ทั้งหมดกี่พับ

ขั้นที่ 1 เข้าใจปัญหา

สิ่งที่โจทย์กำหนดให้ ใช้กระดวย่านสีเหลืองไป $\frac{2}{5}$ ของจำนวนกระดวย่านสีเหลืองที่มีอยู่

จัดสถานที่เสร็จแล้วพบว่าใช้กระดวย่านไปทั้งสิ้น 18 พับ

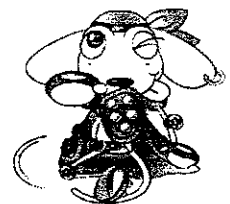
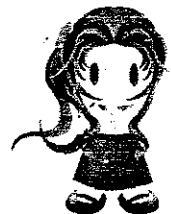
เป็นกระดวย่านสีอื่นเสีย 8 พับ

สิ่งที่โจทย์ต้องการ คือ แก้วจะวิ่งไปทันถึงในเวลากี่นาที

ขั้นที่ 2 วางแผน

1. สมมติตัวแปรแทนสิ่งที่โจทย์ต้องการ
2. เขียนสมการจากข้อความที่โจทย์กำหนดให้
3. แก้สมการเพื่อหาค่าของตัวแปร ก็จะได้คำตอบที่ต้องการ
4. ตรวจสอบคำตอบ

ขั้นที่ 3 และ ขั้นที่ 4
 อยู่หน้าต่อไปครับ



บัตรกิจกรรมที่ 4.5 (ต่อ)

ชุดการสอนที่ 4 เรื่อง โจทย์สมการ

ขั้นที่ 3 ดำเนินตามแผน

วิธีทำ	ถ้าให้กระดายนี้อีเลื่องมีอยู่ทั้งหมด	y	พับ
	ใช้กระดายนี้อีเลื่องไป $\frac{2}{5}$ ของจำนวนกระดายนี้อีเลื่องที่มีอยู่		
	ดังนั้น ใช้กระดายนี้อีเลื่องไป	$\frac{2}{5}y$	พับ
	เมื่อจัดเสร็จแล้วพบว่าใช้กระดายนี้อีเลื่องทั้งสิ้น	18	พับ
	ในจำนวนนี้เป็นกระดายนี้อีเลื่องอื่น	8	พับ
	ดังนั้น เขาใช้กระดายนี้อีเลื่องไป	$18 - 8 = 10$	พับ
	จึงเขียนเป็นสมการได้ดังนี้	$\frac{2}{5}y = 10$	
	จากสมการ	$\frac{2}{5}y = 10$	
	นำ $\frac{5}{2}$ มาคูณทั้งสองข้างของสมการ		
	จะได้	$\frac{2}{5}y \times \frac{5}{2} = 10 \times \frac{5}{2}$	
	หรือ	$y = 25$	
ตอบ	25 นาที		

ขั้นที่ 4 การตรวจสอบกลับ

	ใช้กระดายนี้อีเลื่องไป $\frac{2}{5}$ ของทั้งหมด		
	$= \frac{2}{5} \times 25 = 10$	พับ	
หรือ	$= 18 - 8$	พับ	
	เป็นจริง		
	แสดงว่า มีกระดายนี้อีเลื่องอยู่ทั้งหมด	25	พับ

พยายามนะน้อง ๆ
พี่ดันข้าวจะเอาใจช่วยค่ะ



บัตรบันทึกกิจกรรมที่ 4.5
ชุดการสอนที่ 4 เรื่อง โจทย์สมการ

คำชี้แจง ให้นักเรียนบันทึกผลการปฏิบัติกิจกรรม ลงในบัตรบันทึกกิจกรรม

กิจกรรม

โจทย์ ร้านค้าคิดราคากะเพาใบหนึ่งไว้จำนวนหนึ่ง ถ้าซื้อด้วยเงินสดจะลดให้เหลือเพียง $\frac{4}{5}$ ของราคาที่คิดไว้ ป้าทามาซื้อกะเพาใบนี้ด้วยเงินสดจ่ายเงินไป 1,000 บาท และได้รับเงิน

ทอน 228 บาท พ่อค้าคิดราคากะเพาใบนี้ไว้เท่าไร

ขั้นที่ 1 เข้าใจปัญหา

สิ่งที่โจทย์กำหนดให้ คือ

.....

.....

สิ่งที่โจทย์ต้องการ คือ



ขั้นที่ 2 วางแผน

.....

.....

.....

.....

ขั้นที่ 3 ดำเนินตามแผน

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ขั้นที่ 4 การตรวจสอบกลับ

.....

.....

.....



บัตรเฉลยกิจกรรมที่ 4.5
ชุดการสอนที่ 4 เรื่อง โจทย์สมการ

กิจกรรม

โจทย์ ร้านค้าคิดราคากระเป๋ายี่ห้อหนึ่งไว้จำนวนหนึ่ง ถ้าซื้อด้วยเงินสดจะลดให้เหลือเพียง $\frac{4}{5}$ ของราคาที่คิดไว้ ปัทมาซื้อกระเป๋านี้ด้วยเงินสดจ่ายเงินไป 1,000 บาท และได้รับเงินทอน 228 บาท พ่อค้าคิดราคากระเป๋านี้ไว้เท่าไร

ขั้นที่ 1 เข้าใจปัญหา

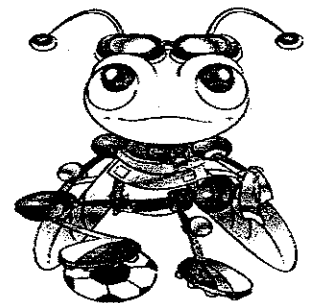
สิ่งที่โจทย์กำหนดให้ คือ ซื้อกระเป๋าดำด้วยเงินสดจะลดให้เหลือเพียง $\frac{4}{5}$ ของราคาที่คิดไว้

ปัทมาซื้อกระเป๋าดำด้วยเงินสดจ่ายเงินไป 1,000 บาท ได้รับเงินทอน 228 บาท

สิ่งที่โจทย์ต้องการ คือ ราคากระเป๋าคือพ่อค้าคิดไว้

ขั้นที่ 2 วางแผน

1. สมมติตัวแปรแทนสิ่งที่โจทย์ต้องการ
2. เขียนสมการจากข้อความที่โจทย์กำหนดให้
3. แก้สมการเพื่อหาค่าของตัวแปร ก็จะได้คำตอบที่ต้องการ
4. ตรวจสอบคำตอบ



บัตรเฉลยกิจกรรมที่ 4.5

ชุดการสอนที่ 4 เรื่อง โจทย์สมการ

ขั้นที่ 3 ดำเนินตามแผน

วิธีทำ ให้ y แทน ราคากระเป๋ที่พ่อค้าคิดไว้

ถ้าซื้อเงินสดให้เหลือ $\frac{4}{5}$ ของราคาที่คิดไว้ $= \frac{4}{5}y$ บาท

ปีทมาซื้อกระเป๋าด้วยเงินสดเป็นเงิน $1,000 - 228 = 772$ บาท

จึงเขียนเป็นสมการได้ดังนี้ $\frac{4}{5}y = 772$

จากสมการ $\frac{4}{5}y = 772$

นำ 5 มาคูณทั้งสองข้างของสมการ

จะได้ $\frac{4}{5}y \times 5 = 772 \times 5$

$$4y = 3,860$$

นำ 4 มาหารทั้งสองข้างของสมการ

จะได้ $\frac{4y}{4} = \frac{3,860}{4}$

$$y = 965$$

ตอบ 965

ขั้นที่ 4 การตรวจสอบกลับ

ถ้าซื้อเงินสดให้เหลือเพียง $\frac{4}{5}$ ของราคาที่คิดไว้

$$= \frac{4}{5} \times 965 = 772 \text{ บาท}$$

เท่ากับเงินสดที่ปีทมาจ่ายไปจริง

นั่นคือ พ่อค้าคิดราคากระเป๋าใบนี้ไว้ $= 965$ บาท

บัตรแบบฝึกหัด กิจกรรมที่ 4.5

ชุดการสอนที่ 4 เรื่อง โจทย์สมการ

ชื่อ.....นามสกุล.....ชั้น.....เลขที่.....

งานสำหรับนักเรียน จากโจทย์จงแสดงวิธีทำและตรวจสอบคำตอบ

โจทย์ สักคี่ตัดหญ้าที่สนามโดยใช้เวลา $\frac{2}{3}$ ของเวลาที่ใช้ตัดหญ้าจนเสร็จ แต่มีงานอื่น จึงมอบ

ให้ยุทธตัดหญ้าต่อ ยุทธใช้เวลาตัดหญ้าอีก 2 ชั่วโมง จึงเสร็จ ถ้าการตัดหญ้านี้ใช้เวลา

ทั้งสิ้น 5 ชั่วโมง จงหาว่า สักคี่ตัดหญ้างัดตั้งแต่ต้นจนเสร็จ เขาต้องใช้เวลากี่ชั่วโมง

ขั้นที่ 1 เข้าใจปัญหา

สิ่งที่โจทย์กำหนดให้

.....

สิ่งที่โจทย์ต้องการ คือ

ขั้นที่ 2 วางแผน

.....

ขั้นที่ 3 ดำเนินตามแผน

.....

ขั้นที่ 4 การตรวจสอบกลับ

.....



บัตรเฉลยแบบฝึกหัด กิจกรรมที่ 4.5

ชุดการสอนที่ 4 เรื่อง โจทย์สมการ

งานสำหรับนักเรียน จากโจทย์จงแสดงวิธีทำและตรวจสอบคำตอบ

โจทย์ สักคีตัดหญ้าที่สนามโดยใช้เวลา $\frac{2}{3}$ ของเวลาที่ใช้ตัดหญ้าจนเสร็จ แต่มีงานอื่น จึงมอบให้
ยุทธตัดหญ้าต่อ ยุทธใช้เวลาตัดหญ้าอีก 2 ชั่วโมง จึงเสร็จ ถ้าการตัดหญ้านี้ใช้เวลาทั้งสิ้น 5 ชั่วโมง
จงหาว่า สักคีตัดหญ้าตั้งแต่ต้นจนเสร็จ เขาต้องใช้เวลากี่ชั่วโมง

ขั้นที่ 1 เข้าใจปัญหา

สิ่งที่โจทย์กำหนดให้ คือ สักคีตัดหญ้าที่สนามโดยใช้เวลา $\frac{2}{3}$ ของเวลาที่ใช้ตัดหญ้าจนเสร็จ
มอบให้ยุทธตัดหญ้าต่อ ยุทธใช้เวลาตัดหญ้าอีก 2 ชั่วโมง จึงเสร็จ
การตัดหญ้าใช้เวลาทั้งสิ้น 5 ชั่วโมง

สิ่งที่โจทย์ต้องการ คือ สักคีตัดหญ้าตั้งแต่ต้นจนเสร็จ ใช้เวลาทั้งสิ้นกี่ชั่วโมง

ขั้นที่ 2 วางแผน

1. สมมติตัวแปรแทนสิ่งที่โจทย์ต้องการ
2. เขียนสมการจากข้อความที่โจทย์กำหนดให้
3. แก้สมการเพื่อหาค่าของตัวแปร ก็จะได้คำตอบที่ต้องการ
4. ตรวจสอบคำตอบ

ขั้นที่ 3 และ ขั้นที่ 4
อยู่น้าัดไปนะคะ



บัตรเฉลยแบบฝึกหัด กิจกรรมที่ 4.5 (ต่อ)

ชุดการสอนที่ 4 เรื่อง โจทย์สมการ

ขั้นที่ 3 ดำเนินตามแผน

วิธีทำ ให้เวลาที่ศักดิ์ตัดหญ้าตั้งแต่ต้นจนเสร็จ = x ชั่วโมง

ศักดิ์ตัดหญ้าโดยใช้เวลา $\frac{2}{3}$ ของเวลาที่ใช้ตัดหญ้า จนเสร็จ

ดังนั้น ศักดิ์ตัดหญ้าเป็นเวลา $\frac{2x}{3}$ ชั่วโมง

บุตรตัดหญ้าต่ออีก 2 ชั่วโมงจึงเสร็จ

ถ้าการตัดหญ้าครั้งนี้ใช้เวลาทั้งสิ้น 5 ชั่วโมง

ดังนั้น
$$\frac{2x}{3} + 2 = 5$$

นำ 3 มาลบทั้งสองข้างของสมการ

จะได้
$$\frac{2x}{3} + 2 - 2 = 5 - 2$$

หรือ
$$\frac{2x}{3} = 3$$

นำ $\frac{2}{3}$ มาคูณทั้งสองข้างของสมการ

จะได้
$$\frac{2x}{3} \times \frac{3}{2} = 3 \times \frac{3}{2}$$

หรือ
$$x = \frac{9}{2} = 4\frac{1}{2} \text{ ชั่วโมง}$$

ตอบ ๔ ชั่วโมง ๓๐ นาที

อย่าหือเห้นกะพยายาและตั้งใจให้มากกว่า
นี้แล้วน้อง ๆ จะประสบความสำเร็จกับการ
เรียนเหมือนที่ฉันข่าว



ขั้นที่ 4 การตรวจสอบกลับ

ศักดิ์ใช้เวลาตัดหญ้า $\frac{2}{3} \times \frac{9}{2} = 3$ ชั่วโมง

บุตรตัดหญ้าต่ออีก 2 ชั่วโมง

การตัดหญ้าครั้งนี้ใช้เวลาทั้งสิ้น $3 + 2 = 5$ ชั่วโมง เป็นจริง

นั่นคือ ถ้าศักดิ์ตัดหญ้าตั้งแต่ต้นจนเสร็จต้องใช้เวลา $4\frac{1}{2}$ ชั่วโมง

หรือ 4 ชั่วโมง 30 นาที

บัตรสรุปบทเรียน

ชุดการสอนที่ 4 เรื่อง โจทย์สมการ

คำชี้แจง ให้นักเรียนศึกษาเนื้อหาต่อไปนี้ ก่อนปฏิบัติกิจกรรมต่อไป

การแก้สมการ คือ การหาคำตอบของสมการ หรือหาค่าตัวไม่รู้ค่านั้นเอง หลักการง่าย ๆ ในการแก้สมการ มีดังนี้คือ

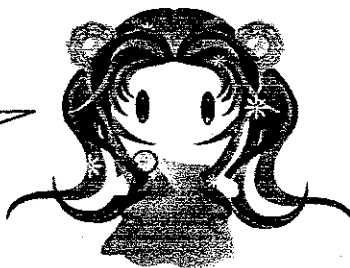
1. ถ้ามีตัวเลขบวกอยู่กับตัวไม่รู้ค่า ให้นำตัวเลขนั้นๆ ไปลบ ทั้งสองข้างของสมการ
2. ถ้ามีตัวเลขลบอยู่กับตัวไม่รู้ค่า ให้นำตัวเลขนั้นๆ ไปบวก ทั้งสองข้างของสมการ
3. ถ้ามีตัวเลขคูณอยู่กับตัวไม่รู้ค่า ให้นำตัวเลขนั้นๆ ไปหาร ทั้งสองข้างของสมการ
4. ถ้ามีตัวเลขหารอยู่กับตัวไม่รู้ค่า ให้นำตัวเลขนั้นๆ ไปคูณ ทั้งสองข้างของสมการ

หลักในการแก้โจทย์ปัญหาอย่างง่ายๆ คือ

1. สมมติตัวแปรแทนสิ่งที่โจทย์ต้องการ
2. เขียนสมการจากข้อความที่โจทย์กำหนดให้
3. แก้สมการเพื่อหาค่าของตัวแปร ก็จะได้คำตอบที่ต้องการ
4. ตรวจสอบคำตอบ

การเขียนสมการแทนข้อความและการหาคำตอบของสมการนั้น ช่วยในการแก้โจทย์ปัญหาได้

ขยันอ่านหนังสือนะคะ
จะได้เก่งเหมือนพี่ต้นข้าว



แบบทดสอบหลังชุดการสอนที่ 4

เรื่อง โจทย์สมการ

วิชาคณิตศาสตร์

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

จำนวน 10 ข้อ 10 คะแนน

คำสั่ง จงเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงคำตอบเดียว

1. “แนนอายุน้อยกว่าเนม 4 ปี ถ้าเนมอายุ 17 ปี แนนมีอายุเท่าไร”
เขียนเป็นสมการได้ตรงกับข้อใด

ก. $x - 4 = 17$	ข. $x + 4 = 17$
ค. $x = 17 + 4$	ง. $4x = 17$

2. “ชินจิ้งมีเงินจำนวนหนึ่ง เศษสี่ส่วนเก้าของเงินของชินจิ้งมีค่าเท่ากับ 72 บาท ชินจิ้งมีเงินเท่าไร” จากโจทย์เขียนเป็นสมการได้ตรงกับข้อใด

ก. $a - \frac{4}{9} = 72$	ข. $a + \frac{4}{9} = 72$
ค. $\frac{4}{9} + a = 72$	ง. $\frac{4}{9}a = 72$

3. “สามเท่าของอายุของตั้มมากกว่าอายุของปู 4 ปี ถ้าปูอายุ 73 ปี ตั้มอายุเท่าไร”
เขียนเป็นสมการได้ตรงกับข้อใด

ก. $3(a - 4) = 73$	ข. $3(a + 4) = 73$
ค. $3a - 4 = 73$	ง. $3a + 4 = 73$

4. “ถ้านำ 11 มาบวกกับจำนวนจำนวนหนึ่งแล้วสองเท่าของผลบวกนั้นคือ 32 จงหาจำนวนจำนวนนั้น” จากโจทย์เขียนเป็นสมการได้ตรงกับข้อใด

ก. $2(11 + d) = 32$	ข. $11 + d = 32$
ค. $11 + 2d = 32$	ง. $22 + d = 32$

5. “พ่อมีเงินอยู่จำนวนหนึ่ง แบ่งให้ลูกคนโตไป $\frac{1}{5}$ ของจำนวนเงินที่มีอยู่และแบ่งให้ลูกคนเล็กอีก 50 บาท ปรากฏว่าเงินที่ลูกทั้งสองคนได้รับรวมเป็นเงิน 350 บาท จงหาจำนวนเงินที่พ่อมีอยู่ทั้งหมด” เขียนเป็นสมการได้ตรงกับข้อใด

ก. $\frac{1}{5}x - 50 = 350$	ข. $\frac{1}{5}x + 50 = 350$
ค. $\frac{1}{5}(x - 50) = 350$	ง. $\frac{1}{5}(x + 50) = 350$

แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

ชุดการสอนวิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง สมการ

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

14. $\frac{2a-3}{5} = 7$ ข้อใดเป็นคำตอบของสมการ

ก. 5

၅. 10

Q. 16

१. 19

15. ร้านค้าติดราคกระเป๋าสานใบหนึ่งไว้จำนวนหนึ่ง ถ้าซื้อด้วยเงินสดให้เหลือเพียง $\frac{5}{6}$ ของราคาที่คิดไว้ จินดาซื้อกระเป๋านี้ด้วยเงินสด จ่ายเงินไป 1,000 บาท และได้รับเงินทอน 235 บาท แม่ค้าติดราคกระเป๋านี้ไว้เท่าไร

ก. 1,200 บาท

จ. 918 บาท

ค. 833 บาท

จ. 765 บาท

16. $\frac{(2x+3)}{5} = 3$ ข้อใดเป็นคำตอบของสมการ

ဂ. ၆ -

५. ९

ค. 27

৭. ৩৩

17. ยอดคัคคหญาที่สนามโดยใช้เวลา $\frac{3}{4}$ ของเวลาที่เคยใช้คัคคหญาจนเสร็จ แต่มึงงานอื่นจึงมอบให้
หน้อยคัคคหญาค้อ หน้อยใช้เวลาคัคคหญาอีก 2 ชั่วโมง จึงเสร็จ ถ้าการคัคคหญาครั้งนี้ใช้เวลา
ทั้งสิ้น 5 ชั่วโมง จงหาว่ายอดคัคคหญาตั้งแต่ต้นจนเสร็จเขาต้องใช้เวลากี่ชั่วโมง

ก. $9\frac{1}{3}$ ชั่วโมง

๗. 6 ชั่วโมง

ค. $5\frac{1}{4}$ ชั่วโมง

๑. 4 ชั่วโมง

18. $\frac{(3x-2)}{7} + 4 = 14$ ข้อใดเป็นคำตอบของสมการ

ဂ. ၇၀

၅. 44

பு. 24

2. 16

19. $3(4 + \frac{a}{2}) - 5 = 31$ ข้อใดเป็นคำตอบของสมการ

ဂ. ၁၆

ឧ. 20

ค. 21

4. 35

20. สุริยชายใช้ 3 โหลตๆ ละ 20 บาท ขายผลไม้ได้อีก 120 บาท จ่ายค่าไฟฟ้าไป 80 บาท ที่เหลือแบ่งให้น้อง 4 คนๆ ละเท่าๆ กัน สุริยจะแบ่งเงินให้น้องคนละเท่าไร

ဂ. ၆၅ ဟု

๑. 45 บาท

ค. 35 บาท

จ. 25 บทที่

7. $2(y+3) = 30$ ข้อใดเป็นคำตอบของสมการ
ก. 12 ข. 13.5
ค. 16.5 ง. 18
8. เมธิมีเหรียญ 5 บาท อยู่จำนวนหนึ่ง และมีธนบัตรใบละ 20 บาท อยู่ 12 ใบ รวมเมธิมีเงิน 345 บาท เมธิมีเหรียญ 5 บาท อยู่ทั้งหมดกี่เหรียญ
ก. 20 เหรียญ ข. 21 เหรียญ
ค. 39 เหรียญ ง. 49 เหรียญ
9. ธนามีเงินจำนวนหนึ่ง แยกสามส่วนเจ็ดส่วนของเงินของธนามีค่าเท่ากับ 63 บาท ธนามีเงินเท่าไร
ก. 21 บาท ข. 27 บาท
ค. $62\frac{4}{7}$ บาท ง. 147 บาท
10. $\frac{(a-6)}{4} + 3 = 8$ ข้อใดเป็นคำตอบของสมการ
ก. 26 ข. 44
ค. 50 ง. 68
11. $\frac{(2+x)}{5} - 4 = 10$ ข้อใดเป็นคำตอบของสมการ
ก. 20 ข. 28
ค. 68 ง. 72
12. $2(x-7) + 10 = 24$ ข้อใดเป็นคำตอบของสมการ
ก. 9 ข. 14
ค. 24 ง. 42
13. ถ้านำ 3 มาบวกกับจำนวนจำนวนหนึ่งแล้ว สี่เท่าของผลบวกนั้นมากกว่า 2 อยู่ 34 จงหาจำนวนนั้น
ก. 12 ข. 11
ค. 6 ง. 5

เฉลยแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

วิชาคณิตศาสตร์

เรื่อง สมการ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

- | | |
|-------|-------|
| 1. ง | 11. ค |
| 2. ค | 12. ข |
| 3. ข | 13. ค |
| 4. ก | 14. ง |
| 5. ข | 15. ข |
| 6. ก | 16. ก |
| 7. ก | 17. ง |
| 8. ข | 18. ค |
| 9. ง | 19. ก |
| 10. ก | 20. ง |