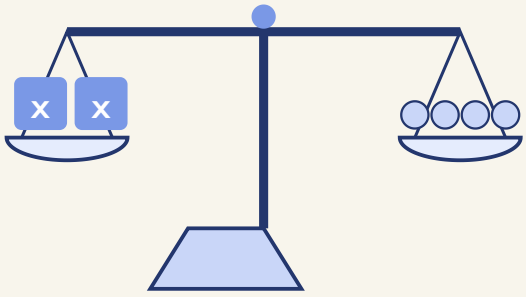
ONE BY ONE
STEP BY STEP

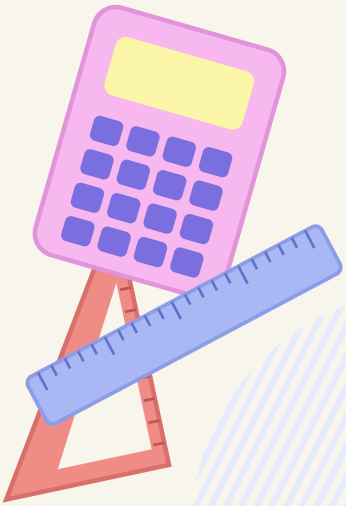
สมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว

ม.1

11 บทเรียน · ฉบับนักเรียน



2x = 8





2x + 3 = 11

x	x	3

11



ชื่อ _____ นามสกุล _____

ชั้น ม.1/ _____ เลขที่ _____

สารบัญ

บทที่ 1 จากแบบรูปสู่สมการ

01 แบบรูปและตัวแปร 4

02 เขียนข้อความเป็นสัญลักษณ์และการแทนค่า 6

03 สมการและคำตอบของสมการ 8

แบบทดสอบทบทวน บทที่ 1 10

บทที่ 2 การแก้สมการ

04 สมบัติของการเท่ากัน: บวกและลบ 12

05 สมบัติของการเท่ากัน: คูณและหาร 14

06 สมการสองขั้นตอน 16

07 ตัวแปรอยู่ทั้งสองข้างและมีวงเล็บ 18

08 สมการที่มีเศษส่วนและทศนิยม 20

แบบทดสอบทบทวน บทที่ 2 22

บทที่ 3 โจทย์ปัญหา

09 แปลโจทย์เป็นสมการ 24

10 โจทย์ปัญหาจำนวนและอายุ 26

11 โจทย์ปัญหาเงิน ระยะทาง และรูปเรขาคณิต 28

แบบทดสอบทบทวน บทที่ 3 30

เฉลยแบบฝึกหัดเบื้องต้น 32

บันทึกความก้าวหน้าของฉัน 34

ใช้เล่มนี้อย่างไร

ทุกบทเรียนมี 2 หน้า วางโครงเหมือนกันทุกบท เรียนทีละเรื่อง ทีละขั้น

1 หน้าซ้าย · เรียนรู้ผ่านโจทย์

อ่านโจทย์ข้อ 1 และ 2 ดูตาชั่ง ผัง และตาราง แล้วเติมคำตอบลงในช่องทีละขั้น เพื่อค้นพบวิธีคิดด้วยตัวเอง

2 ก้าวขั้นอีกขั้น

กล่องสีเทาท้ายหน้า บอกเหตุผลเบื้องหลัง ทางลัด หรือเรื่องที่ต่อยอดได้

3 หน้าขวา · สรุป + ฝึก

อ่านแถบสรุปด้านบน ทำแบบฝึกหัดเบื้องต้นเรียงจากง่ายไปยาก แล้วตรวจกับเฉลยโจทย์หน้าซ้ายและเฉลยท้ายเล่ม

4 แบบทดสอบทบทวน

ท้ายแต่ละบท มีคะแนนกำกับทุกข้อ ลองทำโดยไม่เปิดดูบทเรียน แล้วรวมคะแนน

สัญลักษณ์ที่ใช้ในเล่ม

x	ตัวแปรแทนจำนวน
$2x$	สองเท่าของ x
$\frac{x}{3}$	หนึ่งในสามของ x
$2(x+3)$	บวก 3 กับ x ก่อนคูณ 2
$=$	ค่าข้างซ้ายเท่ากับค่าข้างขวา

ทบทวนก่อนเริ่ม: สูตรที่ต้องใช้

- นับไม้ขีดจากภาพแล้วหาแบบรูป
- บวก ลบ คูณ หารจำนวนเต็ม
- รู้จักตัวส่วนและการหา ค.ร.น.
- ใช้สมบัติการแจกแจง เช่น 3 × (10 + 2)



เล่มนี้ไม่ต้องรีบ ทำทีละบทเรียน ถ้าติดตรงไหน ย้อนไปดูโจทย์ข้อ 1–2 ของบทเรียนนั้นอีกรอบ

01 แบบรูปและตัวแปร

เคยเติมจำนวนในแบบรูปตอน ป.6 ไหม? วันนี้เราจะหากฎจากไม้ขีด แล้วใช้กฎหาทั้งจำนวนไม้ขีดและลำดับรูป

โจทย์ข้อ 1 ใช้ไม้ขีดกี่ก้าน

1. รูปแรกใช้ 3 ก้าน นับต่อ รูปที่ 2 ใช้ ____ ก้าน รูปที่ 3 ใช้ ____ ก้าน
2. ต่อรูปสามเหลี่ยมเพิ่ม 1 รูป ใช้ไม้ขีดเพิ่ม ____ ก้าน เพราะใช้ด้านร่วมกันหนึ่งด้าน
3. ใช้กฎเดิมทำนาย รูปที่ 4 ใช้ ____ ก้าน รูปที่ 10 ใช้ ____ ก้าน
4. ถ้า n แทนลำดับรูป เขียนจำนวนก้านได้เป็น ____ เราเรียก n ว่า **ตัวแปร**

นับก้านจากรูป



โจทย์ข้อ 2 มีไม้ขีด 41 ก้าน จะต่อได้ถึงรูปที่เท่าไร

1. ใช้กฎจากข้อ 1 เขียนเงื่อนไขได้เป็น ____
2. ย้อนจากผลลัพธ์ ลบ 1 ก่อน ได้ ____ แล้วหาร 2 ได้ลำดับรูป ____
3. ตรวจ ใช้ลำดับรูปที่หาได้คูณ 2 แล้วบวก 1 ต้องได้ ____ ก้าน
4. **ลองอีกข้อ** ถ้ามี 61 ก้าน เขียนสมการ ____ จะต่อได้ถึงรูปที่ ____

ทำและทำกลับ



ทำกลับ ช่องแรก ⟵ ÷ 2 ⟵ − 1 ⟵ 41

ก้าวขึ้นอีกขั้น

ต่อรูปสี่เหลี่ยม

สี่เหลี่ยมจัตุรัสเรียงติดกันใช้ 4, 7, 10, ... ก้าน แต่ละรูปเพิ่ม ____ ก้าน รูปที่ n ใช้ ____ ก้าน



หากฎของแบบรูป ลองรูปเล็ก → ดูว่าเพิ่มทีละเท่าไร → เขียนกฎ → เทียบกับรูปที่รู้จำนวนก้าน



แบบฝึกหัดเบื้องต้น

เฉลยท้ายเล่ม หน้า 32

เติมคำตอบในช่อง ข้อที่มีเส้นบรรทัดให้แสดงวิธีทำ

(1) 4, 7, 10, 13, ... พจน์ถัดไปคือเท่าไร

(2) แต่ละถุงมีลูกแก้ว 5 ลูก ถ้ามี n ถุง จะมีลูกแก้ว ลูก

(3) 6, 10, 14, ... จงเขียนพจน์ที่ n

(4) 1, 4, 7, ... จงเขียนพจน์ที่ n

(5) $2n+3$ พจน์ที่ 1 ถึง 3 คือ , ,

(6) พจน์ที่ 25 ของ $4n-1$ คือ

(7) โต๊ะ n ตัวต่อเป็นแถว นั่งได้ $2n+2$ คน ถ้าจะให้นั่ง 30 คน ต้องใช้กี่ตัว

(8) ต้นกล้าบอกว่าไม้ขีดต่อสามเหลี่ยมรูปที่ n ใช้ $n+2$ ก้าน กฎนี้ใช้ได้ทุกรูปไหม

เฉลยโจทย์หน้าซ้าย

โจทย์ข้อ 1 5 , 7 , 2 , 9 , 21 , $2n+1$ โจทย์ข้อ 2 $2n+1=41$, 40 , 20 , 41 , $2n+1=61$, 30

ลองแทนค่า เมื่อ $n=5$ กฎ $n+2$ ให้ 7 และกฎ $2n$ ให้ 10 ลองเทียบอีกครั้งเมื่อ $n=2$ ทั้งสองกฎให้ค่า 4 เท่ากัน



02 เขียนข้อความเป็นสัญลักษณ์และการแทนค่า

บทเรียน 01 ใช้ตัวแปรบอกลำดับรูป คราวนี้ให้ตัวแปรแทนจำนวนที่ยังไม่รู้ แล้วลองนำจำนวนมาแทน

โจทย์ข้อ 1 เขียนอายุคนในครอบครัวของข้าวหอม

1. ให้ข้าวหอมอายุ x ปี พี่อายุมากกว่า 3 ปี พี่อายุ ☐ ปี
2. แม่อายุ 3 เท่าของข้าวหอม แม่อายุ ☐ ปี
3. น้องอายุน้อยกว่า 4 ปี น้องอายุ ☐ ปี ญาติคนหนึ่งอายุครึ่งหนึ่งของข้าวหอม เขาอายุ ☐ ปี
4. ถ้า $x = 12$ พี่อายุ ☐ ปี แม่อายุ ☐ ปี

จากคำเป็นสัญลักษณ์

ข้อความ	ตัวอย่างเมื่อใช้ y
มากกว่า 2	$y + 2$
สี่เท่า	$4y$
น้อยกว่า 6	$y - 6$
หนึ่งในสาม	$\frac{y}{3}$

โจทย์ข้อ 2 แทนจำนวนลบในนิพจน์

1. เมื่อ $x = -2$ เขียนนิพจน์หลังแทนใน $3x + 5$ ได้ ☐
2. คูณก่อน ผลคูณเป็น ☐ จากนั้นบวก 5 ได้ ☐
3. **ลองอีกข้อ** $10 - 2x$ เมื่อ $x = -3$ มีค่า ☐
4. เมื่อแทนตัวแปรด้วยจำนวนลบ ใส่วงเล็บรอบจำนวนที่นำมาแทนในการคูณ

เครื่องจักรจำนวน

-2 → $\times 3$ → ☐ → $+ 5$ → ☐

ก้าวขึ้นอีกขั้น

เขียนให้สั้น

$3 \times x$ เขียน $3x$ · $1 \times x$ เขียน ☐ · $x \div 4$ เขียน ☐



แทนค่า เขียนจำนวนแทนตัวแปรทุกตำแหน่ง แล้วคำนวณตามลำดับเดิม



แบบฝึกหัดเบื้องต้น

➜ เฉลยท้ายเล่ม หน้า 32

เติมคำตอบในช่อง ข้อที่มีเส้นบรรทัดให้แสดงวิธีทำ

(1) มากกว่า n อยู่ 8 เขียน ☐

(2) ห้าเท่าของ n เขียน ☐

(3) น้อยกว่าสองเท่าของ n อยู่ 1 เขียน ☐

(4) ซื้อปากกา 4 ด้าม ด้ามละ x บาท จ่าย 100 บาท ได้เงินทอน ☐ บาท

(5) เมื่อ $x = 5$ จงหาค่าของ $4x - 7$ ☐

(6) เมื่อ $x = -3$ จงหาค่าของ $2x + 10$ ☐

(7) เมื่อ $x = -4$ จงหาค่าของ $\frac{x}{2} - 3$ ☐

(8) เช่าจักรยาน h ชั่วโมง คิด $20h + 50$ บาท ถ้าเช่า 3 ชั่วโมง จ่ายเท่าไร

เฉลยโจทย์หน้าซ้าย

โจทย์ข้อ 1 $x + 3$, $3x$, $x - 4$, $\frac{x}{2}$, 15 , 36 โจทย์ข้อ 2 $3(-2) + 5$, -6 , -1 , 16

อ่านพจน์ให้ครบ เมื่อ $x = -2$ พจน์ $3x$ คือ $3(-2)$ ซึ่งมีค่า -6



03 สมการและคำตอบของสมการ

การแทนค่าจากบทเรียน 02 ช่วยให้เราตรวจได้ว่าข้างซ้ายกับข้างขวาเท่ากันหรือไม่

โจทย์ข้อ 1 น้ำฝนมีเงินเท่าไร

1 น้ำฝนมี x บาท แม่ให้อีก 4 บาท จึงมี 9 บาท เขียนเป็น

2 ถ้าลอง $x = 3$ ข้างซ้ายได้ เทียบกับข้างขวาจะเป็น

3 ลองจำนวนอื่นในตาราง ค่า x ที่ทำให้สองข้างเท่ากันคือ ค่านี้เป็นคำตอบของสมการ

4 **ลองอีกข้อ** $2x = -8$ $x =$

เทียบกับข้างขวา

x	$x + 4$	จริงหรือเท็จ
4		
5		
6		
7		

โจทย์ข้อ 2 จริงทุกจำนวนหรือไม่มีคำตอบ

1 ลอง $x + 2 = 2 + x$ ถ้า $x = 0$ ข้างซ้ายได้ ข้างขวาได้

2 เมื่อสลับที่การบวก ผลบวกเท่าเดิม สมการนี้จึง

3 ใน $x = x + 1$ ข้างขวามากกว่าข้างซ้ายอยู่ 1 เสมอ จึง

4 **ลองอีกข้อ** $x - 3 = x$ จัดอยู่ในกรณีใด

ดูความสัมพันธ์

สมการ	สิ่งที่เปรียบเทียบ
$x + 2 = 2 + x$	บวกจำนวนคู่เดิม
$x = x + 1$	ข้างขวาเพิ่มอีก 1

ก้าวขึ้นอีกขั้น

เครื่องจักรสองเครื่อง

A คูณ 2 แล้วบวก 6 · B บวก 1 แล้วคูณ 3 เมื่อใส่ 3 ทั้งสองเครื่องให้ผล และ จึงได้ผลเท่ากัน



สมการ เป็นประโยคที่มีเครื่องหมาย = ค่าของตัวแปรที่แทนแล้วทำให้สมการเป็นจริงคือคำตอบ



แบบฝึกหัดเบื้องต้น

เฉลยท้ายเล่ม หน้า 32

เติมคำตอบในช่อง ข้อที่มีเส้นบรรทัดให้แสดงวิธีทำ

(1) $5+3=8$ ☐

(2) $2\times 6=10$ ☐

(3) $x=4$ เป็นคำตอบของ $3x-2=10$ หรือไม่

☐

(4) $x=-1$ เป็นคำตอบของ $5-x=4$ หรือไม่

☐

(5) $x-6=-2$ $x=$ ☐

(6) $4x=-20$ $x=$ ☐

(7) ใน $-2, 0, 3$ จำนวนใดเป็นคำตอบของ

$2x+1=x+4$

(8) บอกว่าสมการแต่ละข้อมีคำตอบชนิดใด

$x+x=2x \cdot x+5=x+3 \cdot 2x=x+6$

เฉลยโจทย์หน้าซ้าย

โจทย์ข้อ 1 $x+4=9$, 7 , เท็จ , 5 , -4 , 8 , เท็จ , 9 , จริง , 10 , เท็จ , 11 , เท็จ

โจทย์ข้อ 2 2 , 2 , จริงทุกจำนวน , ไม่มีคำตอบ , ไม่มีคำตอบ

ดูว่าเป็นสมการหรือยัง

$x+4$ เป็นนิพจน์ ส่วน $x+4=9$ เป็นสมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว โดย x มีกำลัง 1



แบบทดสอบทบทวน

บทที่ 1 จากแบบรูปสู่สมการ

ชื่อ _____ ชั้น _____ เลขที่ _____

คะแนน

_____

/ 100



1 10 คะแนน

5, 9, 13, ... จงเขียนพจน์ที่ n

2 10 คะแนน

รูปที่ n ใช้ไม้ขีด $3n + 1$ ก้าน รูปที่ 15 ใช้กี่ก้าน

3 10 คะแนน

รูปที่ n ใช้ไม้ขีด $3n + 1$ ก้าน ถ้าใช้ 61 ก้าน เป็นรูปที่เท่าไร

4 10 คะแนน

ใช้ n แทนจำนวนหนึ่ง เขียนนิพจน์จากข้อความต่อไปนี้

จำนวนหนึ่งลบด้วย 7 · สามเท่าของผลบวกของจำนวนหนึ่งกับ 2 · ครึ่งหนึ่งของจำนวนหนึ่ง

5 10 คะแนน

เมื่อ $x = -3$ จงหาค่าของ $4x + 7$ และ $1 - 2x$

6 10 คะแนน

ค่าส่งพัสดุหนัก w กิโลกรัมคือ $15w + 35$ บาท พัสดุหนัก 4 กิโลกรัมส่งกี่บาท

7 10 คะแนน

$x = 6$ เป็นคำตอบของ $2x - 5 = x + 1$ หรือไม่

8 10 คะแนน

ใน $-4, -1, 2, 5$ จำนวนใดเป็นคำตอบของ $3 - x = 2x + 6$

9 10 คะแนน

บอกว่าสมการแต่ละข้อมีคำตอบชนิดใด

$3x - x = 2x \cdot x + 1 = x - 1 \cdot 5x = 0$

10 10 คะแนน

เครื่องจักรคูณด้วย 4 แล้วลบ 3 เครื่องแสดงผล 25 เดิมใส่จำนวนอะไร

ก้าวต่อไปสู่ความเข้าใจ

ตรวจเมื่อเปลี่ยนจำนวน

ลองแทนจำนวนอื่นในสมการที่มีคำตอบเดียว แล้วเทียบผลทั้งสองข้าง



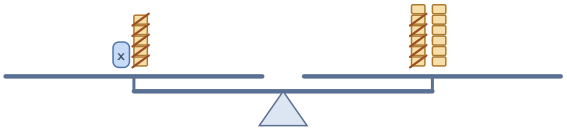
04 สมบัติของการเท่ากัน: บวกและลบ

ตาชั่งสมดุลมีน้ำหนักเท่ากันทั้งสองข้าง ลองเอาของออกเท่ากันทั้งสองฝั่ง แล้วดูว่าเหลืออะไร

โจทย์ข้อ 1 หยิบก้อนน้ำหนักออกจากตาชั่ง

1. ถุงหนัก x หน่วย ก้อนน้ำหนักแต่ละก้อนหนัก 1 หน่วย ตาชั่งสมดุลเขียนได้เป็น ☐
2. หยิบออกทั้งสองฝั่ง ฝั่งละ ☐ ก้อน ฝั่งซ้ายเหลือถุงหนึ่งใบ
3. ฝั่งขวาเหลือกี่ก้อน? น้ำหนักถุงคือ $x =$ ☐ หน่วย
4. แทนคำตอบในสมการเดิม ข้างซ้ายได้ ☐ ข้างขวาได้ ☐

ขีดฆ่าก้อนที่หยิบออก



โจทย์ข้อ 2 เช้าอุณหภูมิเท่าไร

1. ตอนเช้าอุณหภูมิ x °C จากนั้นลดลง 7 องศา เหลือ -3 °C เขียนได้เป็น ☐
2. บวก 7 ทั้งสองข้าง ข้างซ้ายเหลือ x ข้างขวาได้ ☐
3. แทนคำตอบในสมการเดิม ข้างซ้ายได้ ☐ ข้างขวาได้ ☐
4. **ลองอีกข้อ** $x + 9 = 4$ $x =$ ☐

ทำทั้งสองข้าง

ข้างซ้าย	ข้างขวา
$x - 7$	-3
$+ 7$	$+ 7$

ก้าวขึ้นอีกขั้น

ย้ายข้างเป็นวิธีเขียนย่อ

$x + 8 = 11$ ลบ 8 ทั้งสองข้าง เขียนย่อได้เป็น $x = 11 - 8$ ดังนั้น $x =$ ☐



บวกหรือลบจำนวนเดียวกันทั้งสองข้าง ความเท่ากันยังคงเดิม เลือกจำนวนที่ทำให้พจน์ที่ต้องการหักล้างกัน



แบบฝึกหัดเบื้องต้น

➜ เฉลยท้ายเล่ม หน้า 32

เติมคำตอบในช่อง ข้อที่มีเส้นบรรทัดให้แสดงวิธีทำ

(1) $x + 8 = 15 \quad x =$ ☐

(2) $x - 4 = 9 \quad x =$ ☐

(3) $x + 6 = 2 \quad x =$ ☐

(4) $x - 5 = -11 \quad x =$ ☐

(5) $12 = x + 20 \quad x =$ ☐

(6) $x + 2.5 = 7 \quad x =$ ☐

(7) $x - \frac{3}{4} = \frac{1}{2}$

(8) ตะวันซื้อชานม 45 บาท แล้วเหลือเงิน 38 บาท เดิมมีเงินเท่าไร

เฉลยโจทย์หน้าซ้าย

โจทย์ข้อ 1 $x + 5 = 12$, 5 , 7 , 12 , 12 โจทย์ข้อ 2 $x - 7 = -3$, 4 , −3 , −3 , −5

ทำสองข้าง เมื่อลบ 5 จากข้างซ้าย ให้ลบ 5 จากข้างขวาด้วย แล้วแทนค่าคำตอบกลับในสมการเดิม



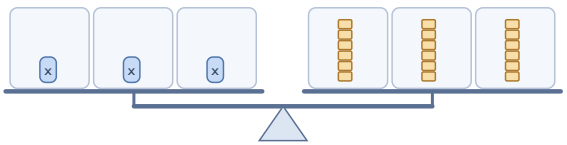
05 สมบัติของการเท่ากัน: คูณและหาร

บทเรียน 04 ใช้การบวกและลบเท่ากัน ลองแบ่งของทั้งสองฝั่งของตาชั่งเป็นจำนวนกองเท่ากัน

โจทย์ข้อ 1 แบ่งตาชั่งเป็นกองเท่า ๆ กัน

1. ถุง 3 ใบหนักเท่ากันรวม 18 หน่วย ถุงแต่ละใบหนัก x หน่วย สมการคือ ☐
2. แบ่งข้างละ ☐ กองเท่า ๆ กัน เขียนการหารทั้งสองข้างได้ ☐
3. น้ำหนักถุงหนึ่งใบคือ ☐ หน่วย
4. **ลองอีกข้อ** $-4x = 28$ $x =$ ☐

จำนวนกองซ้ายและขวาเท่ากัน



โจทย์ข้อ 2 แบ่งยอดหนี้ให้พี่น้อง 4 คน

1. ให้ x เป็นยอดหนี้ที่เขียนด้วยจำนวนลบ แบ่งเท่า ๆ กันแล้วแต่ละคนได้ยอด -5 บาท เขียนสมการ ☐
2. คูณ 4 ทั้งสองข้าง ผลรวมเป็น $x =$ ☐
3. แทนคำตอบในสมการเดิม ข้างซ้ายได้ ☐ ข้างขวาได้ ☐
4. **ลองอีกข้อ** $\frac{x}{3} = 7$ $x =$ ☐

ทำทั้งสองข้าง

ข้างซ้าย	ข้างขวา
$\frac{x}{4}$	-5
$\times 4$	$\times 4$

ก้าวขึ้นอีกขั้น

คูณด้วยส่วนกลับ

$-x = 7$ คูณด้วย -1 แล้วได้ $x =$ ☐ $\cdot$ $\frac{2}{3}x = 6$ คูณทั้งสองข้างด้วย $\frac{3}{2}$ ได้ $x =$ ☐



คูณหรือหารทั้งสองข้างด้วยจำนวนเดียวกันที่ไม่เป็นศูนย์ สมการยังมีคำตอบเดิม



แบบฝึกหัดเบื้องต้น

➜ เฉลยท้ายเล่ม หน้า 32

เติมคำตอบในช่อง ข้อที่มีเส้นบรรทัดให้แสดงวิธีทำ

(1) $5x = 35 \quad x =$ ☐

(2) $-6x = 42 \quad x =$ ☐

(3) $\frac{x}{5} = 3 \quad x =$ ☐

(4) $\frac{x}{7} = -2 \quad x =$ ☐

(5) $-x = -9 \quad x =$ ☐

(6) $0.4x = 2 \quad x =$ ☐

(7) $\frac{3}{4}x = -12$

(8) เพื่อน 6 คนหารค่าพิซซ่าเท่ากัน คนละ 85 บาท พิซซ่าราคาเท่าไร

เฉลยโจทย์หน้าซ้าย

โจทย์ข้อ 1 $3x = 18$, 3 , $\frac{3x}{3} = \frac{18}{3}$, 6 , -7 โจทย์ข้อ 2 $\frac{x}{4} = -5$, -20 , -5 , -5 , 21

อ่านเครื่องหมายด้วย

$-x = 7$ บอกว่าจำนวนตรงข้ามของ x คือ 7 จึงต้องหาจำนวนตรงข้ามของ 7



06 สมการสองขั้นตอน

ใช้สมบัติจากบทเรียน 04 และ 05 ทีละอย่าง ถ้าเครื่องจักรทำสองขั้น ให้ทำกลับจากขั้นสุดท้ายก่อน

โจทย์ข้อ 1 น้ำฝนคิดเลข คูณ 2 แล้วบวก 3

1. น้ำฝนได้ผลลัพธ์ 11 ถ้าเริ่มด้วย x เขียนสมการได้เป็น ☐
2. ย้อนขั้นสุดท้าย ลบ 3 ทั้งสองข้าง จะได้ ☐
3. ย้อนอีกขั้น หารทั้งสองข้างด้วย ☐ ได้ $x =$ ☐
4. แทนคำตอบในสมการเดิม ข้างซ้ายได้ ☐ ข้างขวาได้ ☐

ทำและทำกลับ

☐ $\xrightarrow{\times 2}$ ☐ $\xrightarrow{+ 3}$ 11

ทำกลับ ช่องแรก ⟵ ÷ 2 ⟵ − 3 ⟵ 11

โจทย์ข้อ 2 หารก่อน แล้วจึงลบ

1. เริ่มจากสมการ $\frac{x}{3} - 2 = 4$ ขั้นที่ทำสุดท้ายคือ ☐
2. บวก 2 ทั้งสองข้าง ได้ ☐
3. คูณ 3 ทั้งสองข้าง ได้ $x =$ ☐
4. **ลองอีกข้อ** $5x - 4 = -19$ $x =$ ☐
5. **ลองอีกข้อ** $\frac{x}{2} + 7 = 3$ $x =$ ☐

ดูว่าต้องย้อนขั้นไหนก่อน

☐ $\xrightarrow{\div 3}$ ☐ $\xrightarrow{- 2}$ 4

ทำกลับ ช่องแรก ⟵ × 3 ⟵ + 2 ⟵ 4

ก้าวขึ้นอีกขั้น

จับผิดวิธีของต้นกล้า

$4x - 5 = 23$

บรรทัด 1 เขียน $4x = 23 - 5$ · บรรทัด 2 หารด้วย 4

ผิดครั้งแรกที่บรรทัด ☐ ต้อง ☐ ทั้งสองข้าง คำตอบคือ $x =$ ☐



ทำกลับจากหลังมาหน้า ใน $2x + 3$ กำจัดพจน์บวก 3 ก่อน แล้วหารด้วย 2



แบบฝึกหัดเบื้องต้น

➜ เฉลยท้ายเล่ม หน้า 32

เติมคำตอบในช่อง ข้อที่มีเส้นบรรทัดให้แสดงวิธีทำ

(1) $3x + 4 = 19 \quad x =$ ☐

(2) $2x - 7 = 5 \quad x =$ ☐

(3) $4x + 9 = 1 \quad x =$ ☐

(4) $\frac{x}{2} + 5 = 11 \quad x =$ ☐

(5) $10 - 3x = 25$

(6) $\frac{x}{4} - 3 = -5$

(7) $0.5x + 1.5 = 4$

(8) เช่าเรือคายัคมีค่าแรกเข้า 50 บาท แล้วคิดชั่วโมงละ 40 บาท จ่ายรวม 210 บาท เช่ากี่ชั่วโมง

เฉลยโจทย์หน้าซ้าย

โจทย์ข้อ 1 $2x + 3 = 11$, $2x = 8$, 2 , 4 , 11 , 11 โจทย์ข้อ 2 ลบ 2 , $\frac{x}{3} = 6$, 18 , -3 , -8

ย้อนแล้วลองทำไปข้างหน้า นำคำตอบเข้าเครื่องเดิมตามลำดับที่โจทย์ให้ ผลต้องตรงกับที่โจทย์บอก



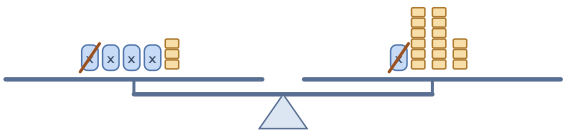
07 ตัวแปรอยู่ทั้งสองข้างและมีวงเล็บ

จากบทเรียน 06 เราทำให้เหลือพจน์ตัวแปรหนึ่งพจน์ คราวนี้อาจต้องลบพจน์ตัวแปรจากทั้งสองข้างหรือแจกแจงก่อน

โจทย์ข้อ 1 เมื่อทั้งสองฝั่งมีถุงเหมือนกัน

1. ถุงแต่ละใบหนัก x หน่วย ตาชั่งนี้เขียนได้เป็น ☐
2. หยิบถุงออกข้างละ 1 ใบ เท่ากับลบ x ทั้งสองข้าง ได้ ☐
3. ลบ 3 แล้วหารด้วย 3 ทั้งสองข้างตามลำดับ ได้ $x =$ ☐
4. **ลองอีกข้อ** $5x - 3 = 2x + 12$ $x =$ ☐

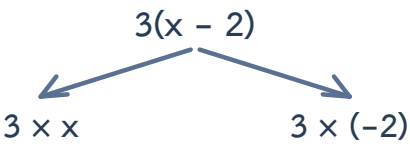
ถุงที่หยิบออกมีน้ำหนักเท่ากัน



โจทย์ข้อ 2 แจกแจงก่อนแก้สมการ

1. ใน $3(x - 2) = x + 4$ ให้คูณ 3 กับทั้งสองพจน์ในวงเล็บ ได้ ☐
2. ลบ x ทั้งสองข้าง ได้ ☐
3. บวก 6 แล้วหารด้วย 2 ทั้งสองข้างตามลำดับ ได้ $x =$ ☐
4. แทนคำตอบในสมการเดิม ข้างซ้ายได้ ☐ ข้างขวาได้ ☐

ตัวคูณไปถึงทั้งสองพจน์



ก้าวขึ้นอีกขั้น

เก็บตัวแปรข้างที่มีมากกว่า

$2x + 7 = 5x - 8$ ลบ $2x$ ทั้งสองข้าง ได้ ☐ แล้วแก้ต่อ

$x =$ ☐



ทำให้เหลือตัวแปรข้างเดียว แจกแจงและรวมพจน์ก่อน แล้วค่อยบวกหรือลบพจน์ตัวแปรทั้งสองข้าง



แบบฝึกหัดเบื้องต้น

เฉลยท้ายเล่ม หน้า 32

เติมคำตอบในช่อง ข้อที่มีเส้นบรรทัดให้แสดงวิธีทำ

(1) $5x + 2 = 3x + 10 \quad x =$ ☐

(2) $7x - 4 = 2x + 11 \quad x =$ ☐

(3) $2(x + 3) = 14 \quad x =$ ☐

(4) $4(x - 1) = 2x + 6$

(5) $3x + 8 = 5x - 4$

(6) $5(x + 2) = 3(x - 2)$

(7) $-2(x - 4) = x + 17$

(8) โปร A คิด 150 บาท บวกชั่วโมงละ 10 บาท โปร B คิด 90 บาท บวกชั่วโมงละ 25 บาท ใช้กี่ชั่วโมงจึงจ่ายเท่ากัน

เฉลยโจทย์หน้าซ้าย

โจทย์ข้อ 1 $4x + 3 = x + 15$, $3x + 3 = 15$, 4 , 5 โจทย์ข้อ 2 $3x - 6 = x + 4$, $2x - 6 = 4$, 5 , 9 , 9

แจกแจงให้ครบ ใน $3(x - 2)$ ตัวคูณ 3 คูณทั้ง x และ 2 จึงเขียนเป็น $3x - 6$



08 สมการที่มีเศษส่วนและทศนิยม

คูณทุกพจน์ด้วยจำนวนเดียวกัน เพื่อให้กลับไปเป็นสมการจำนวนเต็มแบบบทเรียน 06–07

โจทย์ข้อ 1 อ่านหนังสือสองวันรวม 50 หน้า

1. หนังสือมี x หน้า วันแรกอ่านครึ่งเล่ม วันที่สองอ่านหนึ่งในสามของทั้งเล่ม รวม 50 หน้า เขียน ☐
2. ค.ร.น. ของ 2 กับ 3 คือ 6 ลงมือคูณทุกพจน์ที่อยู่ทั้งสองข้าง
3. เติมผลคูณในตัวเศษและข้างขวา $\frac{\square}{2} + \frac{\square}{3} = \square$
4. ตัดตัวส่วนแล้วรวมพจน์ หารทั้งสองข้างด้วยสัมประสิทธิ์ของ x ได้หนังสือมี ☐ หน้า
5. ตรวจโดยนำจำนวนหน้าที่หาได้กลับไปคิดว่าอ่านรวมกันได้ตามโจทย์ไหม

คูณทั้งสองข้าง

ข้างซ้าย	ข้างขวา
$\frac{x}{2} + \frac{x}{3}$	50
× 6 ทุกพจน์	× 6 ทุกพจน์

โจทย์ข้อ 2 เปลี่ยนทศนิยมให้เป็นจำนวนเต็ม

1. ทุกพจน์ของ $0.3x - 1.2 = 0.9$ มีทศนิยมไม่เกิน ☐ ตำแหน่ง
2. คูณ 10 ทุกพจน์ ได้ ☐
3. บวก 12 แล้วหารด้วย 3 ทั้งสองข้างตามลำดับ ได้ $x =$ ☐
4. **ลองอีกข้อ** $0.25x + 1 = 0.5$ $x =$ ☐

คูณทั้งสองข้าง

ข้างซ้าย	ข้างขวา
$0.3x - 1.2$	0.9
× 10 ทุกพจน์	× 10 ทุกพจน์

ก้าวขึ้นอีกขั้น

พจน์ที่ไม่มีตัวส่วนก็ต้องคูณ

$\frac{x}{4} + 2 = 5$ คูณทุกพจน์ด้วย 4 ได้ ☐ ต่อไป $x =$ ☐



ใช้ ค.ร.น. ของตัวส่วน สำหรับเศษส่วน หรือใช้ 10, 100, ... สำหรับทศนิยม คูณทุกพจน์ทั้งสองข้าง



แบบฝึกหัดเบื้องต้น

➜ เฉลยท้ายเล่ม หน้า 32

เติมคำตอบในช่อง ข้อที่มีเส้นบรรทัดให้แสดงวิธีทำ

(1) $\frac{x}{4}+\frac{x}{2}=9 \quad x=$ ☐

(2) $\frac{x}{5}-1=3 \quad x=$ ☐

(3) $0.2x+0.6=1.4 \quad x=$ ☐

(4) $1.5x=0.6x+2.7 \quad x=$ ☐

(5) $\frac{x+1}{3}=\frac{x-1}{2}$

(6) $\frac{x}{3}-\frac{x}{4}=2$

(7) $0.05x+0.4=0.15x-0.6$

(8) ไออุ่นใช้ $\frac{2}{5}$ ของเงินซื้อหนังสือ แล้วจ่ายค่าน้ำ 30 บาท เหลือ 60 บาท เดิมมีเงินกี่บาท

เฉลยโจทย์หน้าซ้าย

โจทย์ข้อ 1 $\frac{x}{2}+\frac{x}{3}=50$, $6x$, $6x$, 300 , 60 โจทย์ข้อ 2 1 , $3x-12=9$, 7 , -2

เลือกตัวคูณก่อนลงมือ ถ้าตัวส่วนเป็น 2 กับ 3 เลือก 6 ถ้าทศนิยมยาวสุด 2 ตำแหน่ง เลือก 100



แบบทดสอบทบทวน

บทที่ 2 การแก้สมการ

ชื่อ _____ ชั้น _____ เลขที่ _____

คะแนน

_____ / 100



1 10 คะแนน

$x + 13 = 6$

2 10 คะแนน

$x - 2.5 = 4$

3 10 คะแนน

$-7x = 56$

4 10 คะแนน

$\frac{x}{6} = -4$

5 10 คะแนน

$3x - 8 = 13$

6 10 คะแนน

$6x + 5 = 2x - 11$

7 10 คะแนน

$2(3x - 1) = 4x + 6$

8 10 คะแนน

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

9 10 คะแนน

ภูผาเริ่มจาก $5(x - 1) = 2x + 7$ บรรทัดที่ 1 เขียน $5x - 1 = 2x + 7$ บรรทัดที่ 2 ลบ $2x$ ทั้งสองข้าง ผิดครั้งแรกที่บรรทัดใด และคำตอบที่ถูกต้องคืออะไร

10 10 คะแนน

บัตรสมาชิกสหกรณ์ราคา 120 บาท ซื้อกาแฟแก้วละ 45 บาท ผู้ไม่เป็นสมาชิกจ่ายแก้วละ 55 บาท ซื้อกี่แก้วจึงจ่ายรวมเท่ากัน

ก้าวต้นเธอต้นหน

เลือกวิธีเอง

ถ้าสมการมีทั้งวงเล็บและเศษส่วน ลองเลือกว่าจะคูณทุกพจน์ก่อนหรือแจกแจงก่อน แล้วตรวจคำตอบ



09 แปลโจทย์เป็นสมการ

ใช้วิธีแก้สมการจากบทเรียน 04–08 ก่อนลงมือแก้ ให้ดูว่าโจทย์สั่งคูณจำนวนเดิมหรือคูณทั้งผลบวก

โจทย์ข้อ 1 คูณแล้วบวก

1. กำหนดให้ x แทนจำนวนที่โจทย์ถาม
2. อ่านว่า “ผลบวกของสองเท่าของจำนวนหนึ่งกับ 5 เท่ากับ 17” เขียนสมการ
   [ ]
3. ลบ 5 แล้วหารด้วย 2 ทั้งสองข้าง แล้วหาคำตอบ $x =$ [ ]
4. แทนคำตอบในสมการเดิม ข้างซ้ายได้ [ ] ข้างขวาได้ [ ]

ต่อแถบตามลำดับคำ



รูปไม่ได้วาดตามมาตราส่วน

โจทย์ข้อ 2 บวกก่อนคูณ

1. กำหนดให้ x แทนจำนวนที่โจทย์ถาม
2. อ่านว่า “สองเท่าของผลบวกของจำนวนหนึ่งกับ 5 เท่ากับ 18” เขียนสมการ
   [ ]
3. หารด้วย 2 แล้วลบ 5 ทั้งสองข้าง แล้วหาคำตอบ $x =$ [ ]
4. แทนคำตอบในสมการเดิม ข้างซ้ายได้ [ ] ข้างขวาได้ [ ]

เห็นวงเล็บเป็นกลุ่ม



รูปไม่ได้วาดตามมาตราส่วน

ก้าวขึ้นอีกขั้น

อ่านประโยคให้ครบ

จำนวนหนึ่งลบ 8 ได้สามเท่าของจำนวนนั้น เขียน [ ]

แก้แล้วได้ $x =$ [ ]



เริ่มจากกำหนดตัวแปร แปลข้อความ แก้สมการ ตรวจในโจทย์ แล้วตอบด้วยคำหรือหน่วยที่โจทย์ถาม

กำหนดตัวแปร → เขียนสมการ → แก้ → ตรวจ → ตอบ

แบบฝึกหัดเบื้องต้น

เฉลยท้ายเล่ม หน้า 32

ข้อ (1)–(4) เขียนสมการ ข้อ (5)–(8) เขียนสมการและแสดงวิธีทำ

(1) ให้ x แทนจำนวนหนึ่ง · จำนวนหนึ่งบวก 9 ได้ 4

(2) ให้ x แทนจำนวนหนึ่ง · นำสามเท่าของจำนวนหนึ่งมาลบด้วย 7 ได้ 20

(3) ให้ x แทนจำนวนหนึ่ง · ครึ่งหนึ่งของจำนวนหนึ่งเท่ากับ 13

(4) ให้ x แทนจำนวนหนึ่ง · สามเท่าของผลต่างของจำนวนหนึ่งกับ 4 เท่ากับ 21

(5) ให้ x แทนจำนวนหนึ่ง · จำนวนหนึ่งบวก 11 ได้สองเท่าของจำนวนนั้น

(6) ให้ x แทนจำนวนหนึ่ง · สี่เท่าของจำนวนหนึ่งเท่ากับ 50 ลบ 2

(7) ให้ x แทนจำนวนหนึ่ง · สามเท่าของผลบวกของจำนวนหนึ่งกับ 4 เท่ากับ 27

(8) ข้าวหอมมีเงิน 95 บาท มากกว่าสองเท่าของเงินน้องอยู่ 15 บาท น้องมีเงินเท่าไร

เฉลยโจทย์หน้าซ้าย

โจทย์ข้อ 1 $2x + 5 = 17$, 6 , 17 , 17 โจทย์ข้อ 2 $2(x + 5) = 18$, 4 , 18 , 18

คำที่ต้องอ่านพร้อมกัน

ข้อความ	ใช้ x แทนจำนวนหนึ่ง
สองเท่าของจำนวนหนึ่ง	$2x$
จำนวนหนึ่งมากขึ้น 5	$x + 5$
สองเท่าของผลบวก	$2(x + 5)$



10 โจทย์ปัญหาจำนวนและอายุ

จากบทเรียน 09 เราเลือกตัวแปรหนึ่งตัว แล้วเขียนจำนวนอื่น ๆ ด้วยตัวแปรเดิม

โจทย์ข้อ 1 ผลบวกของจำนวนเต็มสามจำนวนเรียงกันเป็น 72

1. ให้ x แทนจำนวนแรก ดูจำนวนถัดไปในตาราง
2. เขียนผลรวมได้เป็นสมการ [ ]
3. รวมพจน์ ลบ 3 แล้วหารด้วย 3 ทั้งสองข้าง จะได้จำนวนแรก
4. ตอบทั้งสามจำนวน [ ], [ ], [ ] · ตรวจ ผลรวม [ ]

เพิ่มทีละ 1

จำนวนแรก	จำนวนที่ 2	จำนวนที่ 3
x	$x+1$	$x+2$

โจทย์ข้อ 2 แม่อายุเป็น 3 เท่าของลูก อีก 10 ปีจะเป็น 2 เท่า

1. ให้ x แทนอายุลูกตอนนี้ เติมอายุของทั้งคู่ในตาราง
2. เทียบอายุในอนาคต เขียนสมการ [ ]
3. แจกแจงและจัดรูป ได้อายุลูกตอนนี้ [ ] ปี แม่อายุ [ ] ปี
4. ตรวจ นำอายุทั้งคู่บวก 10 ปี แล้วดูว่าอายุแม่หารด้วยอายุลูกได้ 2 ตามโจทย์หรือไม่

ทั้งสองคนอายุเพิ่มเท่ากัน

คน	ตอนนี้	อีก 10 ปี
ลูก	x	[ ]
แม่	$3x$	[ ]

ก้าวขึ้นอีกขั้น

จำนวนคี่สามจำนวนรวม 50 ได้ไหม

ให้ x เป็นจำนวนแรก แล้วตัวถัดไปเพิ่มทีละ 2 เขียน [ ] แก้ได้ $x =$ [ ] จึง [ ] เพราะต้องได้จำนวนเต็มคี่



เลือกตัวแปรหนึ่งตัว จำนวนเต็มเรียงกันเพิ่มทีละ 1 จำนวนคู่หรือคี่เรียงกันเพิ่มทีละ 2 ถ้าเป็นโจทย์อายุ ให้เทียบอายุของทุกคน ณ เวลาเดียวกัน



แบบฝึกหัดเบื้องต้น

เฉลยท้ายเล่ม หน้า 32

แสดงวิธีทำและตรวจเงื่อนไขของแต่ละข้อ

(1) จำนวนเต็ม 2 จำนวนเรียงกันมีผลบวก 85 จงหาทั้งหมด

(2) จำนวนเต็มคู่ 3 จำนวนเรียงกันมีผลบวก 78 จงหาทั้งหมด

(3) จำนวนเต็ม 3 จำนวนเรียงกันมีผลบวก −33 จงหาทั้งหมด

(4) พ่ออายุมากกว่าลูก 28 ปี ทั้งคู่อายุรวม 52 ปี ตอนนี้แต่ละคนอายุเท่าไร

(5) พี่อายุเป็น 2 เท่าของน้อง อีก 4 ปีทั้งคู่อายุรวม 35 ปี ตอนนี้แต่ละคนอายุเท่าไร

(6) น้าอายุเป็น 4 เท่าของหลาน เมื่อ 5 ปีก่อน น้าอายุเป็น 7 เท่าของหลาน ตอนนี้แต่ละคนอายุเท่าไร

(7) จำนวนเต็ม 2 จำนวนเรียงกันมีผลบวก 40 เป็นไปได้ไหม เพราะอะไร

(8) จำนวนเต็ม 4 จำนวนเรียงกันมีผลบวก 98 จงหาทั้งหมด

เฉลยโจทย์หน้าซ้าย

โจทย์ข้อ 1 $x+(x+1)+(x+2)=72$, 23 , 24 , 25 , 72

โจทย์ข้อ 2 $3x+10=2(x+10)$, 10 , 30 , $x+10$, $3x+10$

เช็กกับเงื่อนไขเดิม อายุย้อนหลังก็ต้องเป็นไปได้ และโจทย์จำนวนคู่หรือคี่ต้องตรวจลำดับด้วย



11 โจทย์ปัญหาเงิน ระยะทาง และรูปเรขาคณิต

ใช้ตารางหรือภาพติดป้ายก่อนเขียนสมการเหมือนในบทเรียน 10 เดี๋ยวเราจะเห็นว่าแต่ละพจน์มาจากอะไร

โจทย์ข้อ 1 ซื้อสมุด 3 เล่มกับปากกา 1 ด้าม

1. ปากการาคา 15 บาท จ่าย 100 บาท ได้ทอน 10 บาท จึงจ่ายค่าสินค้าจริง ☐ บาท
2. ให้ x แทนราคาสมุดต่อเล่ม เติมราคารวมลงในตาราง
3. รวมราคาสินค้า แล้วเขียนสมการเท่ากับเงินที่จ่ายจริง ☐
4. ลบ 15 แล้วหารด้วย 3 ได้ราคาสมุดเล่มละ ☐ บาท
5. ตรวจ คูณราคาสมุดต่อเล่มด้วย 3 บวกราคาปากกา แล้วดูว่าตรงกับเงินที่จ่ายจริงไหม

จำนวน × ราคาต่อชิ้น (บาท)

สินค้า	จำนวน	ราคาต่อชิ้น	ราคารวม
สมุด	3	x	☐
ปากกา	1	15	15

โจทย์ข้อ 2 สี่เหลี่ยมผืนผ้ายาวกว่ากว้าง 4 เซนติเมตร

1. ให้ x แทนความกว้าง (ซม.) ใช้ป้ายในภาพเขียนความยาวรอบรูป
2. รอบรูป 40 ซม. จึงเขียน ☐
3. แก้สมการ ได้กว้าง ☐ ซม. ยาว ☐ ซม.
4. **ลองอีกข้อ** สามเหลี่ยมหน้าจั่วด้านประกอบยาวกว่าฐานด้านละ 3 ซม. รอบรูป 27 ซม. ให้ฐานยาว x ซม. เขียน ☐ ฐานยาว ☐ ซม.

รวมความยาวทุกด้าน



รูปไม่ได้วาดตามมาตราส่วน

ก้าวขึ้นอีกขั้น

รอบรูป 20 ซม. ยาวกว่ากว้าง 12 ซม. ได้ไหม

ให้ x แทนความกว้าง เขียน ☐ ได้ x = ☐

ซึ่งใช้เป็นความยาวไม่ได้ ตอบว่า ☐



จับคู่ข้อมูลกับหน่วย เงิน = จำนวน × ราคาต่อหน่วย · ระยะทาง = อัตราเร็ว × เวลา · รอบรูป = ผลบวกความยาวทุกด้าน



แบบฝึกหัดเบื้องต้น

เฉลยท้ายเล่ม หน้า 32

แสดงวิธีทำและตอบพร้อมหน่วย ถ้านับสิ่งของให้ตรวจว่าจำนวนเป็นจำนวนเต็ม

(1) ซื้อไข่ 2 แผงราคาเท่ากันและนม 1 ขวดราคา 58 บาท จ่าย 400 บาท ทอน 82 บาท ไข่แผงละเท่าไร

(2) สวนสัตว์คิดค่าเข้าผู้ใหญ่ 150 บาท เด็ก 70 บาท ผู้ใหญ่ 2 คนกับเด็กกลุ่มหนึ่งจ่ายรวม 510 บาท มีเด็กกี่คน

(3) ขายชานมแก้วละ 40 บาท หักต้นทุนรวม 600 บาท แล้วเหลือ 1,000 บาท ขายไปกี่แก้ว

(4) มีเหรียญ 5 บาทกับ 10 บาทรวม 30 เหรียญ เป็นเงิน 220 บาท มีเหรียญ 10 บาทกี่เหรียญ

(5) นักปั่นห่างกัน 81 กิโลเมตร เริ่มปั่นเข้าหากัน พร้อมกันที่ 12 และ 15 กม./ชม. กี่ชั่วโมงจึงพบกัน

(6) สี่เหลี่ยมผืนผ้ายาว 3 เท่าของกว้าง รอบรูป 64 เซนติเมตร กว้างและยาวเท่าไร

(7) สามเหลี่ยมมีมุมหนึ่ง 40° อีกสองมุมต่างกัน 20° มุมสองมุมนั้นเท่าไร

(8) ปากกาด้ามละ 12 บาท ดินสอแท่งละ 5 บาท ซื้อรวม 10 ชิ้น จ่าย 100 บาทพอดีได้ไหม

เฉลยโจทย์หน้าซ้าย

โจทย์ข้อ 1 $90\ ,\ 3x+15=100-10\ ,\ 25\ ,\ 3x$ โจทย์ข้อ 2 $2x+2(x+4)=40\ ,\ 8\ ,\ 12\ ,\ x+2(x+3)=27\ ,\ 7$

ตรวจกับเรื่องที่โจทย์เล่า ผลรวมต้องตรงกับโจทย์ ความยาวต้องเป็นบวก และจำนวนของนับได้เป็นชิ้นเต็ม



แบบทดสอบทบทวน

บทที่ 3 โจทย์ปัญหา

ชื่อ _____ ชั้น _____ เลขที่ _____

คะแนน

_____ / 100



1 10 คะแนน

เขียนสมการแล้วแก้ (ก) จำนวนหนึ่งลบ 6 ได้ 15 (ข) สามเท่าของผลบวกของจำนวนหนึ่งกับ 2 ได้ 24

2 10 คะแนน

ให้ x แทนจำนวนหนึ่ง · ห้าเท่าของจำนวนหนึ่งมากกว่า 40 อยู่ 15

3 10 คะแนน

จำนวนเต็มคู่ 3 จำนวนเรียงกันมีผลบวก 114 จงหาทั้งหมด

4 10 คะแนน

แม่แก่กว่าลูก 26 ปี อีก 3 ปีแม่จะมีอายุเป็น 3 เท่าของลูก ตอนนี้แม่และลูกอายุเท่าไร

5 10 คะแนน

ตั๋วหนังผู้ใหญ่ 220 บาท นักเรียน 160 บาท กลุ่มหนึ่งมี 7 คน จ่ายรวม 1,300 บาท มีนักเรียนกี่คน

6 10 คะแนน

สี่เหลี่ยมผืนผ้ายาวกว่ากว้าง 6 เซนติเมตร รอบรูป 52 ซม. พื้นที่เท่าไร

7 10 คะแนน

เชือกยาว 5 เมตร ตัดเป็นสองท่อน ท่อนยาวยาวกว่าสองเท่าของท่อนสั้นอยู่ 0.5 ม. แต่ละท่อนยาวเท่าไร

8 10 คะแนน

สหกรณ์ขายสมุดเล่มละ 15 บาท ปากกาด้ามละ 8 บาท ซื้อรวม 20 ชิ้น ได้ราคา 250 บาทพอดีไหม

9 10 คะแนน

$$\frac{x-2}{3}+1=\frac{x}{2}$$

10 10 คะแนน

ไม้ขีดต่อหกเหลี่ยมรูปที่ n ใช้ $5n+1$ ก้าน ถ้าใช้ 101 ก้าน เป็นรูปที่เท่าไร

ก้าวต่อไปของฉัน

สมการตอบได้ แต่เป็นไปได้ไหม

กลับไปดูหน่วย ชนิดของจำนวน และเงื่อนไขในเรื่องทุกครั้ง



เฉลยแบบฝึกหัดเบื้องต้น

01 แบบรูปและตัวแปร

(1) 16 (2) $5n$ (3) $4n+2$ (4) $3n-2$ (5) 5 , 7 , 9 (6) 99 (7) 14 ตัว (8) ใช้ได้ไม่ทุกรูป

02 เขียนข้อความเป็นสัญลักษณ์และการแทนค่า

(1) $n+8$ (2) $5n$ (3) $2n-1$ (4) $100-4x$ (5) 13 (6) 4 (7) -5 (8) 110 บาท

03 สมการและคำตอบของสมการ

(1) จริง (2) เท็จ (3) เป็น (4) ไม่เป็น (5) 4 (6) -5 (7) $x=3$

(8) $x+x=2x$ จริงทุกจำนวน · $x+5=x+3$ ไม่มีคำตอบ · $2x=x+6$ มีคำตอบเดียว

04 สมบัติของการเท่ากัน: บวกและลบ

(1) 7 (2) 13 (3) -4 (4) -6 (5) -8 (6) 4.5 (7) $x=\frac{5}{4}$ (8) 83 บาท

05 สมบัติของการเท่ากัน: คูณและหาร

(1) 7 (2) -7 (3) 15 (4) -14 (5) 9 (6) 5 (7) $x=-16$ (8) 510 บาท

06 สมการสองขั้นตอน

(1) 5 (2) 6 (3) -2 (4) 12 (5) $x=-5$ (6) $x=-8$ (7) $x=5$ (8) 4 ชั่วโมง

เฉลยแบบฝึกหัดเบื้องต้น

07 ตัวแปรอยู่ทั้งสองข้างและมีวงเล็บ

(1) 4 (2) 3 (3) 4 (4) $x = 5$ (5) $x = 6$ (6) $x = -8$ (7) $x = -3$ (8) 4 ชั่วโมง

08 สมการที่มีเศษส่วนและทศนิยม

(1) 12 (2) 20 (3) 4 (4) 3 (5) $x = 5$ (6) $x = 24$ (7) $x = 10$ (8) 150 บาท

09 แปลโจทย์เป็นสมการ

(1) $x + 9 = 4$ (2) $3x - 7 = 20$ (3) $\frac{x}{2} = 13$ (4) $3(x - 4) = 21$ (5) $x + 11 = 2x \cdot x = 11$

(6) $4x = 50 - 2 \cdot x = 12$ (7) $3(x + 4) = 27 \cdot x = 5$ (8) $2x + 15 = 95 \cdot 40$ บาท

10 โจทย์ปัญหาจำนวนและอายุ

(1) 42, 43 (2) 24, 26, 28 (3) −12, −11, −10 (4) ลูก 12 ปี · พ่อ 40 ปี (5) น้อง 9 ปี · พี่ 18 ปี

(6) หลาน 10 ปี · น้า 40 ปี (7) เป็นไปไม่ได้ (8) 23, 24, 25, 26

11 โจทย์ปัญหาเงิน ระยะทาง และรูปเรขาคณิต

(1) 130 บาท (2) 3 คน (3) 40 แก้ว (4) 14 เหรียญ (5) 3 ชั่วโมง (6) กว้าง 8 ซม. ยาว 24 ซม.

(7) 60° และ 80° (8) เป็นไปไม่ได้

บันทึกความก้าวหน้าของฉัน

ทำเสร็จแล้วกา ✓ ในช่อง บทเรียนไหนยังไม่มั่นใจ กาช่องสุดท้ายไว้กลับมาทบทวน

บทเรียน	เรียนหน้าซ้าย	ทำแบบฝึก	ทำถูก	อยากทบทวน
บทที่ 1 จากแบบรูปสู่สมการ				
01 แบบรูปและตัวแปร	☐	☐	____ / 8	☐
02 เขียนข้อความเป็นสัญลักษณ์และการแทนค่า	☐	☐	____ / 8	☐
03 สมการและคำตอบของสมการ	☐	☐	____ / 8	☐
แบบทดสอบทบทวน บทที่ 1			____ / 100	☐
บทที่ 2 การแก้สมการ				
04 สมบัติของการเท่ากัน: บวกและลบ	☐	☐	____ / 8	☐
05 สมบัติของการเท่ากัน: คูณและหาร	☐	☐	____ / 8	☐
06 สมการสองขั้นตอน	☐	☐	____ / 8	☐
07 ตัวแปรอยู่ทั้งสองข้างและมีวงเล็บ	☐	☐	____ / 8	☐
08 สมการที่มีเศษส่วนและทศนิยม	☐	☐	____ / 8	☐
แบบทดสอบทบทวน บทที่ 2			____ / 100	☐
บทที่ 3 โจทย์ปัญหา				
09 แปลโจทย์เป็นสมการ	☐	☐	____ / 8	☐
10 โจทย์ปัญหาจำนวนและอายุ	☐	☐	____ / 8	☐
11 โจทย์ปัญหาเงิน ระยะทาง และรูปเรขาคณิต	☐	☐	____ / 8	☐
แบบทดสอบทบทวน บทที่ 3			____ / 100	☐



ลองนำการเขียนสมการไปใช้ต่อในเล่มอัตราส่วน สัดส่วน และร้อยละ

บันทึก

One by One
Step by Step

เรียนทีละบท ฝึกทีละขั้น

หนังสือชุด One by One ม.1

1. จำนวนเต็ม
2. การสร้างทางเรขาคณิต
3. เลขยกกำลัง
4. ทศนิยมและเศษส่วน
5. รูปเรขาคณิตสองมิติและสามมิติ
6. **สมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว**
7. อัตราส่วน สัดส่วน และร้อยละ
8. กราฟและความสัมพันธ์เชิงเส้น
9. สถิติ (1)



Math Step Studio
mathstepstudio.com