

6. นายคำกับนายแดงมีเงินรวมกัน = 100 บาท
- 6.1 ตัวอย่างนี้เหมือนกับตัวอย่างที่คิดที่สุดของสมการหรือไม่ เหมือน  ไม่เหมือน
- 6.2 ตัวอย่างนี้เป็นสมการหรือไม่ เป็น  ไม่เป็น
- 
7. ยินดีซื้อของหมดเงินไป = 1,500 บาท
- 7.1 ตัวอย่างนี้เหมือนกับตัวอย่างที่คิดที่สุดของสมการหรือไม่ เหมือน  ไม่เหมือน
- 7.2 ตัวอย่างนี้เป็นสมการหรือไม่ เป็น  ไม่เป็น
- 
8.  $(10.5 \times \frac{3}{4}) + (350 \div 3\frac{1}{2}) = (200 \times 300)$
- 8.1 ตัวอย่างนี้เหมือนกับตัวอย่างที่คิดที่สุดของสมการหรือไม่  เหมือน  ไม่เหมือน
- 8.2 ตัวอย่างนี้เป็นสมการหรือไม่  เป็น  ไม่เป็น
- 
9. สามเหลี่ยม + ห้าเหลี่ยมสามเหลี่ยม = แปดเหลี่ยมสามเหลี่ยม
- 9.1 ตัวอย่างนี้เหมือนกับตัวอย่างที่คิดที่สุดของสมการหรือไม่ เหมือน  ไม่เหมือน
- 9.2 ตัวอย่างนี้เป็นประโยคสัญลักษณ์หรือไม่ เป็น  ไม่เป็น
- 
10. หกพันห้าร้อยแปดสิบ - ห้าร้อยแปดสิบ = หกพัน
- 10.1 ตัวอย่างนี้เหมือนกับตัวอย่างที่คิดที่สุดของสมการหรือไม่ เหมือน  ไม่เหมือน
- 10.2 ตัวอย่างนี้เป็นสมการหรือไม่ เป็น  ไม่เป็น
- 
11.  $(15,987.25 + 15,987) + 3,250.50 - 1.50 = (3,200 + 4,500) \times 3$
- 11.1 ตัวอย่างนี้เหมือนกับตัวอย่างที่คิดที่สุดของสมการหรือไม่  เหมือน  ไม่เหมือน
- 11.2 ตัวอย่างนี้เป็นสมการหรือไม่  เป็น  ไม่เป็น
- 
12.  $(80\frac{1}{2} \times ๓) \div (35\frac{1}{2} \times \frac{1}{2}) = (๒ + 12.50)$
- 12.1 ตัวอย่างนี้เหมือนกับตัวอย่างที่คิดที่สุดของสมการหรือไม่  เหมือน  ไม่เหมือน
- 12.2 ตัวอย่างนี้เป็นสมการหรือไม่  เป็น  ไม่เป็น

บทเรียนโน้ตส์ ชุด ข.

เรื่อง

ความหมายของสมการ

### คำชี้แจงในการเรียน

1. บทเรียนชุดนี้เป็นบทเรียนที่สร้างขึ้นเพื่อให้ให้นักเรียนได้เรียนด้วยตนเอง  
ในแต่ละตอนของบทเรียนจะมีคำชี้แจงทุกครั้ง นักเรียนจะต้องปฏิบัติตามคำชี้แจงอย่าง  
เคร่งครัดจึงจะเข้าใจบทเรียนได้
2. บทเรียนชุดนี้มีจุดประสงค์เพื่อให้นักเรียนเข้าใจความหมายของสมการ แล้วสามารถ  
ตอบได้ว่า "ตัวอย่างใดเป็นสมการ" และ "ตัวอย่างใดไม่เป็นสมการ"
3. หน้า 7 ของบทเรียนจะไม่เก็บรวมกับหน้าอื่น ๆ เมื่อนักเรียนอ่านถึงหน้า 7 ให้นักเรียนดึง  
เอาหน้า 7 มาถือไว้เพื่อจะได้ใช้ในการตอบแบบฝึกหัด
4. ก่อนทำแบบฝึกหัดให้นักเรียนเขียนชื่อ นามสกุล และโรงเรียน ในกระดาษคำตอบให้  
เรียบร้อย
5. หลังจากให้นักเรียนทำแบบฝึกหัดเสร็จแล้ว ให้นักเรียนตรวจคำตอบจากเฉลยในหน้าถัดไป
6. นักเรียนอย่าเปิดคำตอบก่อนเป็นอันขาด เพราะถ้าทำเช่นนั้นแล้วนักเรียนจะไม่ได้  
ประโยชน์จากบทเรียนเท่าที่ควร
7. การเรียนบทเรียนชุดนี้ให้เวลาดังนี้

อ่านเนื้อหา	20 นาที
ทำแบบฝึกหัด	20 นาที
ตรวจคำตอบ	10 นาที

ฉะนั้นขอให้นักเรียนเรียนบทเรียนให้ทันตามเวลาที่กำหนด

8. เมื่อนักเรียนเรียนบทเรียนจบครูจะทดสอบ ขอให้นักเรียนอ่านบทเรียนอย่างรอบคอบ

นักเรียนเข้าใจคำสั่งแล้วใช่ไหม

เปิดหน้าต่อไปได้

## สมการ

สมการ หมายถึง ประโยคสัญลักษณ์ที่มีเครื่องหมายเท่ากับ

ให้นักเรียนจำตัวอย่างที่ดีที่สุดของสมการให้ได้

ตัวอย่างที่ดีที่สุดของสมการ

ตัวอย่างที่ 1  $3 + 4 = 7$

ตัวอย่างที่ 2  $(2 \times 3) + (4 \times 7) = 34$

นักเรียนจงเปรียบเทียบว่าตัวอย่างที่จัดไว้เป็นคู่ ๆ ต่อไปนี้เหมือนกันหรือไม่ และขณะเดียวกันให้เปรียบเทียบว่าตัวอย่างเหล่านี้เหมือนกับตัวอย่างที่ดีที่สุดของสมการหรือไม่

1. $ก + 300 = 2,400$	ตัวอย่างนี้เหมือนกับตัวอย่างที่ดีที่สุดของสมการ ตัวอย่างนี้จึง <u>เป็นสมการ</u>
2. $35 \div 7 = 5$	ตัวอย่างนี้ไม่เหมือนกับตัวอย่างที่ดีที่สุดของสมการ ตัวอย่างนี้จึง <u>ไม่เป็นสมการ</u>

$$3. \quad 10 + 100 = 110$$

ตัวอย่างนี้เหมือนกับตัวอย่างที่คิดที่สุดของ  
สมการ ตัวอย่างนี้จึง เป็นสมการ

$$4. \quad (12 \times 9) \times (8 \times 2) > (12 \times 8) + (4 \times 4)$$

ตัวอย่างนี้ไม่เหมือนกับตัวอย่างที่คิดที่สุดของ  
สมการ ตัวอย่างนี้จึง ไม่เป็นสมการ

$$5. \quad (340 \times 450) \div (80,000 + 300) = (ก + ข)$$

ตัวอย่างนี้เหมือนกับตัวอย่างที่คิดที่สุดของ  
สมการ ตัวอย่างนี้จึง เป็นสมการ

$$6. \quad 20 \times 3 > 50$$

ตัวอย่างนี้ไม่เหมือนกับตัวอย่างที่คิดที่สุดของ  
สมการ ตัวอย่างนี้จึง ไม่เป็นสมการ

$$7. \left(\frac{3}{4} + \frac{1}{2} + \frac{3}{5}\right) \times \left(\frac{8}{7} + \frac{3}{4} + \frac{3}{6}\right) = \left(\frac{8}{7} + \frac{3}{4} + \frac{3}{6}\right) \times \left(\frac{3}{4} + \frac{1}{2} + \frac{3}{5}\right)$$

ตัวอย่างนี้เหมือนกับตัวอย่างที่คิดที่สุดของ  
สมการ ตัวอย่างนี้จึง เป็นสมการ

$$8. \quad 10 + 100 = 110$$

ตัวอย่างนี้ไม่เหมือนกับตัวอย่างที่คิดที่สุดของ  
สมการ ตัวอย่างนี้จึง ไม่เป็นสมการ

$$9. \quad 35 \div 5 = 7$$

ตัวอย่างนี้เหมือนกับตัวอย่างที่คิดที่สุดของ  
สมการ ตัวอย่างนี้จึง เป็นสมการ

$$10. (340 \times 450) \div (80,000 + 300) < (ก + ข)$$

ตัวอย่างนี้ไม่เหมือนกับตัวอย่างที่คิดที่สุดของ  
สมการ ตัวอย่างนี้จึง ไม่เป็นสมการ

11. $n = 300$	ตัวอย่างนี้เหมือนกับตัวอย่างที่ดีที่สุดของ สมการ ตัวอย่างนี้จึง <u>เป็นสมการ</u>
12. $n + 300 > 2,400$	ตัวอย่างนี้ไม่เหมือนกับตัวอย่างที่ดีที่สุดของ สมการ ตัวอย่างนี้จึง <u>ไม่เป็นสมการ</u>

13. $(12 \times 9) + (8 \times 12) = (12 \times 8) + (4 \times 4)$	ตัวอย่างนี้เหมือนกับตัวอย่างที่ดีที่สุดของ สมการ ตัวอย่างนี้จึง <u>เป็นสมการ</u>
14. $(\frac{3}{4} + \frac{1}{2} + \frac{3}{5}) \times (\frac{8}{7} + \frac{3}{4} + \frac{3}{5}) \neq (\frac{8}{7} + \frac{3}{4} + \frac{3}{5}) \times (\frac{3}{4} + \frac{1}{2} + \frac{3}{5})$	ตัวอย่างนี้ไม่เหมือนกับตัวอย่างที่ดีที่สุดของ สมการ ตัวอย่างนี้จึง <u>ไม่เป็นสมการ</u>

15. $20 \times 3 = 50$	ตัวอย่างนี้เหมือนกับตัวอย่างที่ดีที่สุดของสมการ ตัวอย่างนี้จึง <u>เป็นสมการ</u>
16. $n > 300$	ตัวอย่างนี้ไม่เหมือนกับตัวอย่างที่ดีที่สุดของ สมการ ตัวอย่างนี้จึง <u>ไม่เป็นสมการ</u>



คำชี้แจง

ให้นักเรียนดึงเอากระดาษแผ่นนี้แยกออกจากบทเรียน และเปรียบเทียบดูว่า ตัวอย่างในแบบฝึกหัดเหมือนกับตัวอย่างที่ดีที่สุดของสมการที่อยู่ในกรอบสี่เหลี่ยมนี้หรือไม่

ตัวอย่างที่ดีที่สุดของสมการ

ตัวอย่างที่ 1.  $3 + 4 = 7$

ตัวอย่างที่ 2.  $(2 \times 3) + (4 \times 7) = n$

แบบฝึกหัด

คำชี้แจง ให้นักเรียนดูตัวอย่างทั้ง 12 ข้อต่อไปนี้ แล้วเปรียบเทียบดูว่าเหมือนกับตัวอย่างที่ดีที่สุดของสมการที่อยู่ในหน้า 7 หรือไม่ ถ้าเหมือนกันแสดงว่าเป็นสมการ ถ้าไม่เหมือนกันแสดงว่าไม่เป็นสมการ เมื่อนักเรียนเปรียบเทียบแล้ว ให้นักเรียนตอบคำถามโดยวงกลมล้อมรอบคำตอบที่นักเรียนต้องการลงในกระดาษคำตอบ

ตัวอย่างเช่น

ข้อ 20.  $2 + 3 + 4 = 9$

20.1 ตัวอย่างนี้เหมือนกับตัวอย่างที่ดีที่สุดของสมการหรือไม่ เหมือน ไม่เหมือน

20.2 ตัวอย่างนี้เป็นสมการหรือไม่ เป็น ไม่เป็น

นักเรียนจะเห็นว่า ตัวอย่างนี้เหมือนกับตัวอย่างที่ดีที่สุดของสมการ จึงวงกลมล้อมรอบคำว่า "เหมือน" ในกระดาษคำตอบ

20.1 เหมือน ไม่เหมือน

ดังนั้น ตัวอย่างนี้จึงเป็นสมการ จึงวงกลมล้อมรอบคำว่า "เป็น" ในกระดาษคำตอบ

20.2 เป็น ไม่เป็น

1.  $2,820 = 2,000 + 800 + 20 + 1$

1.1 ตัวอย่างนี้เหมือนกับตัวอย่างที่ดีที่สุดของสมการหรือไม่ เหมือน ไม่เหมือน

1.2 ตัวอย่างนี้เป็นสมการหรือไม่ เป็น ไม่เป็น

2.  $4 \times (5 + 19) \neq (4 \times 5) + (4 \times 19)$

2.1 ตัวอย่างนี้เหมือนกับตัวอย่างที่ดีที่สุดของสมการหรือไม่ เหมือน ไม่เหมือน

2.2 ตัวอย่างนี้เป็นสมการหรือไม่ เป็น ไม่เป็น

3.  $(ก + ข - ค) = 2,050$

3.1 ตัวอย่างนี้เหมือนกับตัวอย่างที่ดีที่สุดของสมการหรือไม่ เหมือน ไม่เหมือน

3.2 ตัวอย่างนี้เป็นสมการหรือไม่ เป็น ไม่เป็น

4.	$\frac{3}{2} \times n < 500$		
4.1	ตัวอย่างนี้เหมือนกับตัวอย่างที่คิดที่สุดของสมการหรือไม่	เหมือน	ไม่เหมือน
4.2	ตัวอย่างนี้เป็นสมการหรือไม่	เป็น	ไม่เป็น
5.	$\frac{3}{4} \times (3 + 5) \neq (\frac{3}{4} \times 5) + n$		
5.1	ตัวอย่างนี้เหมือนกับตัวอย่างที่คิดที่สุดของสมการหรือไม่	เหมือน	ไม่เหมือน
5.2	ตัวอย่างนี้เป็นสมการหรือไม่	เป็น	ไม่เป็น
6.	นายคำกับนายแดงมีเงินรวมกัน = 100 บาท		
6.1	ตัวอย่างนี้เหมือนกับตัวอย่างที่คิดที่สุดของสมการหรือไม่	เหมือน	ไม่เหมือน
6.2	ตัวอย่างนี้เป็นสมการหรือไม่	เป็น	ไม่เป็น
7.	ยินดีซื้อของหมดเงินไป = 1,500 บาท		
7.1	ตัวอย่างนี้เหมือนกับตัวอย่างที่คิดที่สุดของสมการหรือไม่	เหมือน	ไม่เหมือน
7.2	ตัวอย่างนี้เป็นสมการหรือไม่	เป็น	ไม่เป็น
8.	$(10.5 \times \frac{3}{4}) \div (350 \div 3\frac{1}{2}) = (200 \times 300)$		
8.1	ตัวอย่างนี้เหมือนกับตัวอย่างที่คิดที่สุดของสมการหรือไม่	เหมือน	ไม่เหมือน
8.2	ตัวอย่างนี้เป็นสมการหรือไม่	เป็น	ไม่เป็น
9.	สามแสน + ห้าแสนสามหมื่น = แปดแสนสามหมื่น		
9.1	ตัวอย่างนี้เหมือนกับตัวอย่างที่คิดที่สุดของสมการหรือไม่	เหมือน	ไม่เหมือน
9.2	ตัวอย่างนี้เป็นประโยคสัญลักษณ์หรือไม่	เป็น	ไม่เป็น
10.	หกพันห้าร้อยแปดสิบ - ห้าร้อยแปดสิบ = หกพัน		
10.1	ตัวอย่างนี้เหมือนกับตัวอย่างที่คิดที่สุดของสมการหรือไม่	เหมือน	ไม่เหมือน
10.2	ตัวอย่างนี้เป็นสมการหรือไม่	เป็น	ไม่เป็น

---


$$11. (15,987.25 + 15,987) + (3,250.50 - 1.50) = (3,200 + 4,500) \times 3$$

11.1 ตัวอย่างนี้เหมือนกับตัวอย่างที่ตัดสินที่สุดของสมการหรือไม่      เหมือน      ไม่เหมือน

11.2 ตัวอย่างนี้เป็นสมการหรือไม่      เป็น      ไม่เป็น

---

$$12. (80\frac{1}{2} \times n) + (35\frac{1}{2} \times \frac{1}{2}) = (x + 12.50)$$

12.1 ตัวอย่างนี้เหมือนกับตัวอย่างที่ตัดสินที่สุดของสมการหรือไม่      เหมือน      ไม่เหมือน

12.2 ตัวอย่างนี้เป็นสมการหรือไม่      เป็น      ไม่เป็น

---

ตรวจคำตอบ

คำชี้แจง ให้นักเรียนตรวจดูว่าคำตอบของนักเรียนถูกหรือผิด ถ้าถูกให้นักเรียนกาเครื่องหมายถูก ( ✓ ) ถ้าผิดให้นักเรียนกาเครื่องหมายผิด ( ✕ ) ลงในช่องคำว่า "ตรวจคำตอบ" ในกระดาษคำตอบ และพิจารณาว่าทำไมจึงถูก ทำไมจึงผิด

1.  $2,820 = 2,000 + 800 + 20 + 1$

1.1 ตัวอย่างนี้เหมือนกับตัวอย่างที่ตีที่สุดของสมการหรือไม่  เหมือน  ไม่เหมือน

1.2 ตัวอย่างนี้เป็นสมการหรือไม่  เป็น  ไม่เป็น

2.  $4 \times (5 + 19) \neq (4 \times 5) + (4 \times 19)$

2.1 ตัวอย่างนี้เหมือนกับตัวอย่างที่ตีที่สุดของสมการหรือไม่  เหมือน  ไม่เหมือน

2.2 ตัวอย่างนี้เป็นสมการหรือไม่  เป็น  ไม่เป็น

3.  $(ก + ข - ค) = 2,050$

3.1 ตัวอย่างนี้เหมือนกับตัวอย่างที่ตีที่สุดของสมการหรือไม่  เหมือน  ไม่เหมือน

3.2 ตัวอย่างนี้เป็นสมการหรือไม่  เป็น  ไม่เป็น

4.  $\frac{3}{2} \times ก < 500$

4.1 ตัวอย่างนี้เหมือนกับตัวอย่างที่ตีที่สุดของสมการหรือไม่  เหมือน  ไม่เหมือน

4.2 ตัวอย่างนี้เป็นสมการหรือไม่  เป็น  ไม่เป็น

5.  $\frac{3}{4} \times (3 + 5) \neq (\frac{3}{4} \times 5) + ก$

5.1 ตัวอย่างนี้เหมือนกับตัวอย่างที่ตีที่สุดของสมการหรือไม่  เหมือน  ไม่เหมือน

5.2 ตัวอย่างนี้เป็นสมการหรือไม่  เป็น  ไม่เป็น

6. นายคำกับนายแดงมีเงินรวมกัน = 100 บาท
- 6.1 ตัวอย่างนี้เหมือนกับตัวอย่างที่ตที่สุดของสมการหรือไม่    เหมือน     ไม่เหมือน
- 6.2 ตัวอย่างนี้เป็นสมการหรือไม่    เป็น     ไม่เป็น
- 
7. ยืนกี้ซื้อของหมดเงินไป = 1,500 บาท
- 7.1 ตัวอย่างนี้เหมือนกับตัวอย่างที่ตที่สุดของสมการหรือไม่    เหมือน     ไม่เหมือน
- 7.2 ตัวอย่างนี้เป็นสมการหรือไม่    เป็น     ไม่เป็น
- 
8.  $(10.5 \times \frac{3}{4}) \div (350 \div 3\frac{1}{2}) = (200 \times 300)$
- 8.1 ตัวอย่างนี้เหมือนกับตัวอย่างที่ตที่สุดของสมการหรือไม่     เหมือน    ไม่เหมือน
- 8.2 ตัวอย่างนี้เป็นสมการหรือไม่     เป็น    ไม่เป็น
- 
9. สามแสดน + ห้าแสดนสามหมั้น = แปดแสดนสามหมั้น
- 9.1 ตัวอย่างนี้เหมือนกับตัวอย่างที่ตที่สุดของสมการหรือไม่    เหมือน     ไม่เหมือน
- 9.2 ตัวอย่างนี้เป็นประโยคสัญลักษณ์หรือไม่    เป็น     ไม่เป็น
- 
10. ทกพันห้าร้อยแปดสิบ - ห้าร้อยแปดสิบ = ทกพัน
- 10.1 ตัวอย่างนี้เหมือนกับตัวอย่างที่ตที่สุดของสมการหรือไม่    เหมือน     ไม่เหมือน
- 10.2 ตัวอย่างนี้เป็นสมการหรือไม่    เป็น     ไม่เป็น
- 
11.  $(15,987.25 \div 15,987) + 3,250.50 - 1.50 = (3,200 + 4,500) \times 3$
- 11.1 ตัวอย่างนี้เหมือนกับตัวอย่างที่ตที่สุดของสมการหรือไม่     เหมือน    ไม่เหมือน
- 11.2 ตัวอย่างนี้เป็นสมการหรือไม่     เป็น    ไม่เป็น
- 
12.  $(80\frac{1}{2} \times n) \div (35\frac{1}{2} \times \frac{1}{2}) = (x + 12.50)$
- 12.1 ตัวอย่างนี้เหมือนกับตัวอย่างที่ตที่สุดของสมการหรือไม่     เหมือน    ไม่เหมือน
- 12.2 ตัวอย่างนี้เป็นสมการหรือไม่     เป็น    ไม่เป็น

บทเรียนโน้ตบุ๊ก ชุด ค.

เรื่อง

ความหมายของสมการ

### คำชี้แจงในการเรียน

1. บทเรียนชุดนี้เป็นบทเรียนที่สร้างขึ้นเพื่อให้ให้นักเรียนได้เรียนด้วยตนเอง  
ในแต่ละตอนของบทเรียนจะมีคำชี้แจงทุกครั้ง นักเรียนจะต้องปฏิบัติตามคำชี้แจงอย่าง  
เคร่งครัดจึงจะเข้าใจบทเรียนได้
2. บทเรียนชุดนี้มีจุดประสงค์เพื่อให้นักเรียนเข้าใจความหมายของสมการ และสามารถ  
ตอบได้ว่า "ตัวอย่างใดเป็นสมการ" และ "ตัวอย่างใดไม่เป็นสมการ"
3. หน้า 7 ของบทเรียนจะไม่เย็บรวมกับหน้าอื่น ๆ เมื่อนักเรียนอ่านถึงหน้า 7 ให้นักเรียนดึง  
เอาหน้า 7 มาถือไว้เพื่อจะได้ใช้ในการตอบแบบฝึกหัด
4. ก่อนทำแบบฝึกหัดให้นักเรียนเขียนชื่อ นามสกุล และโรงเรียน ในกระดาษคำตอบให้  
เรียบร้อย
5. หลังจากที่นักเรียนทำแบบฝึกหัดเสร็จแล้ว ให้นักเรียนตรวจคำตอบจากเฉลยในหน้าถัดไป
6. นักเรียนอย่าเปิดคำตอบก่อนเป็นอันขาด เพราะถ้าทำเช่นนั้นแล้วนักเรียนจะไม่ได้  
ประโยชน์จากบทเรียนเท่าที่ควร
7. การเรียนบทเรียนชุดนี้ให้เวลาดังนี้

อ่านเนื้อหา	20	นาที
ทำแบบฝึกหัด	20	นาที
ตรวจคำตอบ	10	นาที

ฉะนั้นขอให้นักเรียนเรียนบทเรียนให้ทันตามเวลาที่กำหนด

8. เมื่อนักเรียนเรียนบทเรียนนี้จบครูจะทดสอบ ขอให้ท่านอ่านบทเรียนอย่างรอบคอบ

นักเรียนเข้าใจคำสั่งแล้วใช่ไหม

เปิดหน้าต่อไปได้



## สมการ

สมการ หมายถึง ประโยคสัญลักษณ์ที่มีเครื่องหมายเท่ากับ

ให้นักเรียนจำลักษณะของสมการให้ได้

ลักษณะของสมการ

1. เป็นประโยคสัญลักษณ์
2. มีเครื่องหมายเท่ากับ

นักเรียนจงเปรียบเทียบว่าตัวอย่างที่จัดไว้เป็นคู่ ๆ ต่อไปนี้เหมือนกันหรือไม่ และขณะเดียวกันให้เปรียบเทียบว่าตัวอย่างเหล่านี้มีลักษณะ เช่นเดียวกับลักษณะของสมการหรือไม่

1. $k + 300 = 2,400$	ตัวอย่างนี้เป็นประโยคสัญลักษณ์และมีเครื่องหมายเท่ากับ ตัวอย่างนี้จึง <u>เป็น</u> <u>สมการ</u>
2. $k + 300 > 2,400$	ตัวอย่างนี้เป็นประโยคสัญลักษณ์แต่ไม่มีเครื่องหมายเท่ากับ ตัวอย่างนี้จึง <u>ไม่เป็น</u> <u>สมการ</u>

3. $10 + 100 = 110$	ตัวอย่างนี้เป็นประโยคสัญลักษณ์และมี เครื่องหมายเท่ากับ ตัวอย่างนี้จึงเป็น <u>สมการ</u>
4. $10 + 100 \neq 110$	ตัวอย่างนี้เป็นประโยคสัญลักษณ์ แต่ไม่มี เครื่องหมายเท่ากับ ตัวอย่างนี้จึง <u>ไม่</u> <u>เป็นสมการ</u>

5. $(340 \times 450) + (80,000 + 300) = (ก + ข)$	ตัวอย่างนี้เป็นประโยค สัญลักษณ์และมีเครื่องหมาย เท่ากับ ตัวอย่างนี้จึง <u>เป็นสมการ</u>
6. $(340 \times 450) \div (80,000 + 300) < (ก + ข)$	ตัวอย่างนี้เป็นประโยค สัญลักษณ์ แต่ไม่มีเครื่องหมาย เท่ากับ ตัวอย่างนี้จึง <u>ไม่เป็นสมการ</u>

$$7. \left(\frac{3}{4} + \frac{1}{2} + \frac{3}{5}\right) \times \left(\frac{8}{7} + \frac{3}{4} + \frac{3}{6}\right) = \left(\frac{8}{7} + \frac{3}{4} + \frac{3}{6}\right) \times \left(\frac{3}{4} + \frac{1}{2} + \frac{3}{5}\right)$$

ตัวอย่างนี้เป็นประโยคสัญลักษณ์ และมี  
เครื่องหมายเท่ากับ ตัวอย่างนี้จึง  
เป็นสมการ

$$8. \left(\frac{3}{4} + \frac{1}{2} + \frac{3}{5}\right) \times \left(\frac{8}{7} + \frac{3}{4} + \frac{3}{6}\right) \neq \left(\frac{8}{7} + \frac{3}{4} + \frac{3}{6}\right) \times \left(\frac{3}{4} + \frac{1}{2} + \frac{3}{5}\right)$$

ตัวอย่างนี้เป็นประโยคสัญลักษณ์ แต่ไม่มี  
เครื่องหมายเท่ากับ ตัวอย่างนี้จึง ไม่เป็น  
สมการ

$$9. 35 \div 5 = 7$$

ตัวอย่างนี้เป็นประโยคสัญลักษณ์ และมี  
เครื่องหมายเท่ากับ ตัวอย่างนี้จึง เป็น  
สมการ

$$10. 35 \div 5 \neq 7$$

ตัวอย่างนี้เป็นประโยคสัญลักษณ์ แต่ไม่มี  
เครื่องหมายเท่ากับ ตัวอย่างนี้จึง ไม่เป็น  
สมการ

11. $n = 300$	ตัวอย่างนี้เป็นประโยคสัญลักษณ์ และมี เครื่องหมายเท่ากับ ตัวอย่างนี้จึง <u>เป็น</u> <u>สมการ</u>
12. $n > 300$	ตัวอย่างนี้เป็นประโยคสัญลักษณ์ แต่ไม่มี เครื่องหมายเท่ากับ ตัวอย่างนี้จึง <u>ไม่</u> <u>เป็นสมการ</u>

13. $(12 \times 9) + (8 \times 2) = (12 \times 8) + (4 \times 4)$	ตัวอย่างนี้เป็นประโยคสัญลักษณ์ และมี เครื่องหมายเท่ากับ ตัวอย่างนี้จึง <u>เป็นสมการ</u>
14. $(12 \times 9) + (8 \times 2) > (12 + 8) \times (4 \times 4)$	ตัวอย่างนี้เป็นประโยคสัญลักษณ์ แต่ไม่มี เครื่องหมายเท่ากับ ตัวอย่างนี้จึง <u>ไม่เป็นสมการ</u>

15. $20 \times 3 = 50$	ตัวอย่างนี้เป็นประโยคสัญลักษณ์ และมี เครื่องหมายเท่ากับ ตัวอย่างนี้จึง <u>เป็น</u> <u>สมการ</u>
16. $20 \times 3 > 50$	ตัวอย่างนี้เป็นประโยคสัญลักษณ์ แต่ไม่มี เครื่องหมายเท่ากับ ตัวอย่างนี้จึง <u>ไม่เป็น</u> <u>สมการ</u>

คำชี้แจง

ให้นักเรียนดึงเอากระดาษแผ่นนี้แยกออกจากบทเรียน และเปรียบเทียบว่าตัวอย่างในแบบฝึกหัด มีลักษณะเช่นเดียวกับลักษณะของสมการที่อยู่ในกรอบสี่เหลี่ยมนี้หรือไม่

ถ้าตัวอย่างใดมีลักษณะ

1. เป็นประโยคสัญลักษณ์
  2. มีเครื่องหมายเท่ากับ
- แสดงว่าตัวอย่างนั้นเป็นสมการ



---

2.	$4 \times (5 + 19) \neq (4 \times 5) + (4 \times 19)$		
2.1	ตัวอย่างนี้เป็นประโยคสัญลักษณ์หรือไม่	เป็น	ไม่เป็น
2.2	ตัวอย่างนี้มีเครื่องหมายเท่ากับหรือไม่	มี	ไม่มี
2.3	ตัวอย่างนี้เป็นสมการหรือไม่	เป็น	ไม่เป็น

---

3.	$(n + z - c) = 2,050$		
3.1	ตัวอย่างนี้เป็นประโยคสัญลักษณ์หรือไม่	เป็น	ไม่เป็น
3.2	ตัวอย่างนี้มีเครื่องหมายเท่ากับหรือไม่	มี	ไม่มี
3.3	ตัวอย่างนี้เป็นสมการหรือไม่	เป็น	ไม่เป็น

---

4.	$\frac{3}{2} \times n < 500$		
4.1	ตัวอย่างนี้เป็นประโยคสัญลักษณ์หรือไม่	เป็น	ไม่เป็น
4.2	ตัวอย่างนี้มีเครื่องหมายเท่ากับหรือไม่	มี	ไม่มี
4.3	ตัวอย่างนี้เป็นสมการหรือไม่	เป็น	ไม่เป็น

---

5.	$\frac{3}{4} \times (3 + 5) \neq (\frac{3}{4} \times 5) + n$		
5.1	ตัวอย่างนี้เป็นประโยคสัญลักษณ์หรือไม่	เป็น	ไม่เป็น
5.2	ตัวอย่างนี้มีเครื่องหมายเท่ากับหรือไม่	มี	ไม่มี
5.3	ตัวอย่างนี้เป็นสมการหรือไม่	เป็น	ไม่เป็น

---

6.	นายคำกับนายแดงมีเงินรวมกัน = 100 บาท		
6.1	ตัวอย่างนี้เป็นประโยคสัญลักษณ์หรือไม่	เป็น	ไม่เป็น
6.2	ตัวอย่างนี้มีเครื่องหมายเท่ากับหรือไม่	มี	ไม่มี
6.3	ตัวอย่างนี้เป็นสมการหรือไม่	เป็น	ไม่เป็น

---



---

7. ยินดีซื้อของหมดเงินไป = 1,500 บาท		
7.1 ตัวอย่างนี้เป็นประโยคสัญลักษณ์หรือไม่	เป็น	ไม่เป็น
7.2 ตัวอย่างนี้มีเครื่องหมายเท่ากับหรือไม่	มี	ไม่มี
7.3 ตัวอย่างนี้เป็นสมการหรือไม่	เป็น	ไม่เป็น

---

8. $(10.5 \times \frac{3}{4}) \div (350 \div 3\frac{1}{2}) = (200 \times 300)$		
8.1 ตัวอย่างนี้เป็นประโยคสัญลักษณ์หรือไม่	เป็น	ไม่เป็น
8.2 ตัวอย่างนี้มีเครื่องหมายเท่ากับหรือไม่	มี	ไม่มี
8.3 ตัวอย่างนี้เป็นสมการหรือไม่	เป็น	ไม่เป็น

---

9. สามเหลี่ยม + ห้าเหลี่ยมสามเหลี่ยม = แปดเหลี่ยมสามเหลี่ยม		
9.1 ตัวอย่างนี้เป็นประโยคสัญลักษณ์หรือไม่	เป็น	ไม่เป็น
9.2 ตัวอย่างนี้มีเครื่องหมายเท่ากับหรือไม่	มี	ไม่มี
9.3 ตัวอย่างนี้เป็นสมการหรือไม่	เป็น	ไม่เป็น

---

10. หกพันห้าร้อยแปดสิบ - ห้าร้อยแปดสิบ = หกพัน		
10.1 ตัวอย่างนี้เป็นประโยคสัญลักษณ์หรือไม่	เป็น	ไม่เป็น
10.2 ตัวอย่างนี้มีเครื่องหมายเท่ากับหรือไม่	มี	ไม่มี
10.3 ตัวอย่างนี้เป็นสมการหรือไม่	เป็น	ไม่เป็น

---

11. $(15,987.25 \div 25,987) + 3,250 - 1.50 = (3,200 + 4,500) \times 3$		
11.1 ตัวอย่างนี้เป็นประโยคสัญลักษณ์หรือไม่	เป็น	ไม่เป็น
11.2 ตัวอย่างนี้มีเครื่องหมายเท่ากับหรือไม่	มี	ไม่มี
11.3 ตัวอย่างนี้เป็นสมการหรือไม่	เป็น	ไม่เป็น

---

$$12. (80\frac{1}{2} \times ก) + (35\frac{1}{2} \times \frac{1}{2}) = (ข + 12.50)$$

- |   |      |         |
|---|------|---------|
| 12.1 ตัวอย่างนี้เป็นประโยคสัญลักษณ์หรือไม่  | เป็น | ไม่เป็น |
| 12.2 ตัวอย่างนี้มีเครื่องหมายเท่ากับหรือไม่ | มี   | ไม่มี   |
| 12.3 ตัวอย่างนี้เป็นสมการหรือไม่            | เป็น | ไม่เป็น |

### ตรวจคำตอบ

คำชี้แจง ให้นักเรียนตรวจดูว่าคำตอบของนักเรียนถูกหรือผิด ถ้าถูกให้นักเรียนกาเครื่องหมายถูก ( ✓ ) ถ้าผิดให้นักเรียนกาเครื่องหมายผิด ( ✕ ) ลงในช่องคำว่า "ตรวจคำตอบ" ในกระดาษคำตอบ และพิจารณาดูว่าทำไมจึงถูก ทำไมจึงผิด

$$1. 2,820 = 2,00 + 800 + 20 + 1$$

- |  |                                       |                               |
|--|---------------------------------------|-------------------------------|
| 1.1 ตัวอย่างนี้เป็นประโยคสัญลักษณ์หรือไม่  | <input checked="" type="radio"/> เป็น | <input type="radio"/> ไม่เป็น |
| 1.2 ตัวอย่างนี้มีเครื่องหมายเท่ากับหรือไม่ | <input checked="" type="radio"/> มี   | <input type="radio"/> ไม่มี   |
| 1.3 ตัวอย่างนี้เป็นสมการหรือไม่            | <input checked="" type="radio"/> เป็น | <input type="radio"/> ไม่เป็น |

$$2. 4 \times (5 + 19) \neq (4 \times 5) + (4 \times 19)$$

- |  |                                       |  |
|--|---------------------------------------|--|
| 2.1 ตัวอย่างนี้เป็นประโยคสัญลักษณ์หรือไม่  | <input checked="" type="radio"/> เป็น | <input type="radio"/> ไม่เป็น            |
| 2.2 ตัวอย่างนี้มีเครื่องหมายเท่ากับหรือไม่ | <input type="radio"/> มี              | <input checked="" type="radio"/> ไม่มี   |
| 2.3 ตัวอย่างนี้เป็นสมการหรือไม่            | <input type="radio"/> เป็น            | <input checked="" type="radio"/> ไม่เป็น |

$$3. (ก + ข - ค) = 2,050$$

- |  |                                       |                               |
|--|---------------------------------------|-------------------------------|
| 3.1 ตัวอย่างนี้เป็นประโยคสัญลักษณ์หรือไม่  | <input checked="" type="radio"/> เป็น | <input type="radio"/> ไม่เป็น |
| 3.2 ตัวอย่างนี้มีเครื่องหมายเท่ากับหรือไม่ | <input checked="" type="radio"/> มี   | <input type="radio"/> ไม่มี   |
| 3.3 ตัวอย่างนี้เป็นสมการหรือไม่            | <input checked="" type="radio"/> เป็น | <input type="radio"/> ไม่เป็น |

$$4. \quad \frac{3}{2} \times n < 500$$

- |  |                                       |  |
|--|---------------------------------------|--|
| 4.1 ตัวอย่างนี้เป็นประโยคสัญลักษณ์หรือไม่  | <input checked="" type="radio"/> เป็น | <input type="radio"/> ไม่เป็น            |
| 4.2 ตัวอย่างนี้มีเครื่องหมายเท่ากับหรือไม่ | <input type="radio"/> มี              | <input checked="" type="radio"/> ไม่มี   |
| 4.3 ตัวอย่างนี้เป็นสมการหรือไม่            | <input type="radio"/> เป็น            | <input checked="" type="radio"/> ไม่เป็น |

$$5. \quad \frac{3}{4} \times (3 + 5) = (\frac{3}{4} \times 5) + n$$

- |  |                                       |                               |
|--|---------------------------------------|-------------------------------|
| 5.1 ตัวอย่างนี้เป็นประโยคสัญลักษณ์หรือไม่  | <input checked="" type="radio"/> เป็น | <input type="radio"/> ไม่เป็น |
| 5.2 ตัวอย่างนี้มีเครื่องหมายเท่ากับหรือไม่ | <input checked="" type="radio"/> มี   | <input type="radio"/> ไม่มี   |
| 5.3 ตัวอย่างนี้เป็นสมการหรือไม่            | <input checked="" type="radio"/> เป็น | <input type="radio"/> ไม่เป็น |

$$6. \quad \text{นายคำกับนายแดงมีเงินรวมกัน} = 100 \text{ บาท}$$

- |  |                                     |  |
|--|-------------------------------------|--|
| 6.1 ตัวอย่างนี้เป็นประโยคสัญลักษณ์หรือไม่  | <input type="radio"/> เป็น          | <input checked="" type="radio"/> ไม่เป็น |
| 6.2 ตัวอย่างนี้มีเครื่องหมายเท่ากับหรือไม่ | <input checked="" type="radio"/> มี | <input type="radio"/> ไม่มี              |
| 6.3 ตัวอย่างนี้เป็นสมการหรือไม่            | <input type="radio"/> เป็น          | <input checked="" type="radio"/> ไม่เป็น |

$$7. \quad \text{ยืมซื้อของหมดเงินไป} = 1,500 \text{ บาท}$$

- |  |                                     |  |
|--|-------------------------------------|--|
| 7.1 ตัวอย่างนี้เป็นประโยคสัญลักษณ์หรือไม่  | <input type="radio"/> เป็น          | <input checked="" type="radio"/> ไม่เป็น |
| 7.2 ตัวอย่างนี้มีเครื่องหมายเท่ากับหรือไม่ | <input checked="" type="radio"/> มี | <input type="radio"/> ไม่มี              |
| 7.3 ตัวอย่างนี้เป็นสมการหรือไม่            | <input type="radio"/> เป็น          | <input checked="" type="radio"/> ไม่เป็น |

$$8. \quad (10.5 \times \frac{3}{4}) \div (350 \div 3\frac{1}{2}) = (200 \times 300)$$

- |  |                                       |                               |
|--|---------------------------------------|-------------------------------|
| 8.1 ตัวอย่างนี้เป็นประโยคสัญลักษณ์หรือไม่  | <input checked="" type="radio"/> เป็น | <input type="radio"/> ไม่เป็น |
| 8.2 ตัวอย่างนี้มีเครื่องหมายเท่ากับหรือไม่ | <input checked="" type="radio"/> มี   | <input type="radio"/> ไม่มี   |
| 8.3 ตัวอย่างนี้เป็นสมการหรือไม่            | <input checked="" type="radio"/> เป็น | <input type="radio"/> ไม่เป็น |

9. สามแสน + ห้าแสนสามหมื่น = แปดแสนสามหมื่น
- 9.1 ตัวอย่างนี้เป็นประโยคสัญลักษณ์หรือไม่      เป็น       ไม่เป็น
- 9.2 ตัวอย่างนี้มีเครื่องหมายเท่ากับหรือไม่       มี       ไม่มี
- 9.3 ตัวอย่างนี้เป็นสมการหรือไม่      เป็น       ไม่เป็น

10. หกพันห้าร้อยแปดสิบ - ห้าร้อยแปดสิบ = หกพัน
- 10.1 ตัวอย่างนี้เป็นประโยคสัญลักษณ์หรือไม่      เป็น       ไม่เป็น
- 10.2 ตัวอย่างนี้มีเครื่องหมายเท่ากับหรือไม่       มี       ไม่มี
- 10.3 ตัวอย่างนี้เป็นสมการหรือไม่      เป็น       ไม่เป็น

11.  $(15,987.25 + 25,987) + (3,250 - 1.50) = (3,200 + 4,500) \times 3$
- 11.1 ตัวอย่างนี้เป็นประโยคสัญลักษณ์หรือไม่       เป็น       ไม่เป็น
- 11.2 ตัวอย่างนี้มีเครื่องหมายเท่ากับหรือไม่       มี       ไม่มี
- 11.3 ตัวอย่างนี้เป็นสมการหรือไม่       เป็น       ไม่เป็น

12.  $(80\frac{1}{2} \times \pi) \div (35\frac{1}{2} \times \frac{1}{2}) = (\pi + 12.50)$
- 12.1 ตัวอย่างนี้เป็นประโยคสัญลักษณ์หรือไม่       เป็น       ไม่เป็น
- 12.2 ตัวอย่างนี้มีเครื่องหมายเท่ากับหรือไม่       มี       ไม่มี
- 12.3 ตัวอย่างนี้เป็นสมการหรือไม่       เป็น       ไม่เป็น

บทเรียนมโนทัศน์ ชุด ง.

เรื่อง

ความหมายของสมการ

คำชี้แจงในการเรียน

1. บทเรียนชุดนี้เป็นบทเรียนที่สร้างขึ้นเพื่อให้ นักเรียนได้เรียนด้วยตนเอง  
ในแต่ละตอนของบทเรียนจะมีคำชี้แจงทุกครั้ง นักเรียนจะต้องปฏิบัติตามคำชี้แจงอย่าง  
เคร่งครัดจึงจะเข้าใจบทเรียนได้
2. บทเรียนชุดนี้มีจุดประสงค์เพื่อให้นักเรียนเข้าใจความหมายของสมการ และสามารถ  
ตอบได้ว่า "ตัวอย่างใดเป็นสมการ" และ "ตัวอย่างใดไม่เป็นสมการ"
3. หน้า 7 ของบทเรียนจะไม่เย็บรวมกับหน้าอื่น ๆ เมื่อนักเรียนอ่านถึงหน้า 7 ให้นักเรียนดึง  
เอาหน้า 7 มาถือไว้เพื่อจะได้ใช้ในการตอบแบบฝึกหัด
4. ก่อนทำแบบฝึกหัดให้นักเรียนเขียนชื่อ นามสกุล และโรงเรียน ในกระดาษคำตอบให้  
เรียบร้อย
5. หลังจากให้นักเรียนทำแบบฝึกหัดเสร็จแล้ว ให้นักเรียนตรวจคำตอบจากเฉลยในหน้าถัดไป
6. นักเรียนอย่าเปิดคำตอบก่อนเป็นอันขาด เพราะถ้าทำเช่นนั้นแล้วนักเรียนจะไม่ได้  
ประโยชน์จากบทเรียนเท่าที่ควร
7. การเรียนบทเรียนชุดนี้ให้เวลาดังนี้

อ่านเนื้อหา	20 นาที
ทำแบบฝึกหัด	20 นาที
ตรวจคำตอบ	10 นาที

ฉะนั้นขอให้นักเรียนเรียนบทเรียนให้ทันตามเวลาที่กำหนด

8. เมื่อนักเรียนเรียนบทเรียนนี้จบครูจะทดสอบ ขอให้นักเรียนอ่านบทเรียนอย่างรอบคอบ

นักเรียนเข้าใจคำสั่งแล้วใช่ไหม

เปิดหน้าต่อไปได้

## สมการ

สมการ หมายถึง ประโยคสัญลักษณ์ที่มีเครื่องหมายเท่ากับ

ให้นักเรียนจำลักษณะของสมการให้ได้

ลักษณะของสมการ

1. เป็นประโยคสัญลักษณ์
2. มีเครื่องหมายเท่ากับ

นักเรียนจงเปรียบเทียบตัวอย่างที่จัดไว้เป็นคู่ ๆ ต่อไปนี้เหมือนกันหรือไม่ และ  
ขณะเดียวกันให้เปรียบเทียบว่าตัวอย่างเหล่านี้มีลักษณะเช่นเดียวกับลักษณะของสมการ  
หรือไม่

1. $a + 300 = 2,400$	ตัวอย่างนี้เป็นประโยคสัญลักษณ์ และมี เครื่องหมายเท่ากับ ตัวอย่างนี้จึง <u>เป็นสมการ</u>
2. $35 \div 7 \neq 5$	ตัวอย่างนี้เป็นประโยคสัญลักษณ์ แต่ไม่มี เครื่องหมายเท่ากับ ตัวอย่างนี้จึง <u>ไม่เป็น</u> <u>สมการ</u>

3.  $10 + 100 = 110$

ตัวอย่างนี้เป็นประโยคสัญลักษณ์ และมี  
เครื่องหมายเท่ากับ ตัวอย่างนี้จึง  
เป็นสมการ

4.  $(12 \times 9) + (8 \times 2) > (12 \times 8) + (4 \times 4)$

ตัวอย่างนี้เป็นประโยคสัญลักษณ์ แต่ไม่มี  
เครื่องหมายเท่ากับ ตัวอย่างนี้จึง  
ไม่เป็นสมการ

5.  $(340 \times 450) \div (80,000 + 300) = (ก + ข)$

ตัวอย่างนี้เป็นประโยคสัญลักษณ์ และมี  
เครื่องหมายเท่ากับ ตัวอย่างนี้จึง  
เป็นสมการ

6.  $20 \times 3 > 50$

ตัวอย่างนี้เป็นประโยคสัญลักษณ์ แต่ไม่มี  
เครื่องหมายเท่ากับ ตัวอย่างนี้จึง  
ไม่เป็นสมการ



$$7. \left(\frac{3}{4} + \frac{1}{2} + \frac{3}{5}\right) \times \left(\frac{8}{7} + \frac{3}{4} + \frac{3}{6}\right) = \left(\frac{8}{7} + \frac{3}{4} + \frac{3}{6}\right) \times \left(\frac{3}{4} + \frac{1}{2} + \frac{3}{5}\right)$$

ตัวอย่างนี้เป็นประโยคสัญลักษณ์ และมี  
เครื่องหมายเท่ากับ ตัวอย่างนี้จึง  
เป็นสมการ

$$8. 10 + 100 \neq 110$$

ตัวอย่างนี้เป็นประโยคสัญลักษณ์ แต่ไม่มี  
เครื่องหมายเท่ากับ ตัวอย่างนี้จึง  
ไม่เป็นสมการ

$$9. 35 + 5 = 7$$

ตัวอย่างนี้เป็นประโยคสัญลักษณ์ และมี  
เครื่องหมายเท่ากับ ตัวอย่างนี้จึง  
เป็นสมการ

$$10. (340 \times 450) \div (80,000 + 300) < (ก + ข)$$

ตัวอย่างนี้เป็นประโยคสัญลักษณ์ แต่ไม่มี  
เครื่องหมายเท่ากับ ตัวอย่างนี้จึง  
ไม่เป็นสมการ

<p>11. <math>n = 300</math></p>	<p>ตัวอย่างนี้เป็นประโยคสัญลักษณ์ และมี เครื่องหมายเท่ากับ ตัวอย่างนี้จึง <u>เป็นสมการ</u></p>
<p>12. <math>n + 300 &gt; 2,400</math></p>	<p>ตัวอย่างนี้เป็นประโยคสัญลักษณ์ แต่ไม่มี เครื่องหมายเท่ากับ ตัวอย่างนี้จึง <u>ไม่เป็นสมการ</u></p>

<p>13. <math>(12 \times 9) + (8 \times 12) = (12 \times 8) + (4 \times 4)</math></p>	<p>ตัวอย่างนี้เป็นประโยคสัญลักษณ์ และมี เครื่องหมายเท่ากับ ตัวอย่างนี้จึง <u>เป็นสมการ</u></p>
<p>14. <math>(\frac{3}{4} + \frac{1}{2} + \frac{3}{5}) \times (\frac{8}{7} + \frac{3}{4} + \frac{3}{5}) \neq (\frac{8}{7} + \frac{3}{4} + \frac{3}{6}) \times (\frac{3}{4} + \frac{1}{2} + \frac{3}{5})</math></p>	<p>ตัวอย่างนี้เป็นประโยคสัญลักษณ์ แต่ไม่มี เครื่องหมายเท่ากับ ตัวอย่างนี้จึง <u>ไม่เป็นสมการ</u></p>

15. $20 \times 3 = 50$	ตัวอย่างนี้เป็นประโยคสัญลักษณ์ และมี เครื่องหมายเท่ากับ ตัวอย่างนี้จึง <u>เป็นสมการ</u>
16. $n > 300$	ตัวอย่างนี้เป็นประโยคสัญลักษณ์ แต่ไม่มี เครื่องหมายเท่ากับ ตัวอย่างนี้จึง <u>ไม่เป็นสมการ</u>

กำชับแจ้ง

ให้นักเรียนตั้งเอากระดาษแผ่นนี้แยกออกจากบทเรียน และเปรียบเทียบดูว่าตัวอย่างในแบบฝึกหัด มีลักษณะเช่นเดียวกับลักษณะของสมการที่อยู่ในกรอบสี่เหลี่ยมนี้หรือไม่

ถ้าตัวอย่างใดมีลักษณะ

1. เป็นประโยคสัญลักษณ์
2. มีเครื่องหมายเท่ากับ

แสดงว่าตัวอย่างนั้นเป็นสมการ

แบบฝึกหัด

คำชี้แจง ให้นักเรียนดูตัวอย่างทั้ง 12 ข้อต่อไป แล้วเปรียบเทียบดูว่าตัวอย่างแต่ละข้อมีลักษณะ  
เช่นเดียวกับลักษณะของสมการที่อยู่ในหน้า 7 หรือไม่ ถ้ามีลักษณะเป็นเช่นเดียวกัน แสดงว่า  
ตัวอย่างนั้นเป็นสมการ ถ้ามีลักษณะแตกต่างกันก็แสดงว่าตัวอย่างนั้นไม่เป็นสมการ เมื่อนักเรียน  
เปรียบเทียบแล้วให้นักเรียนตอบคำถามโดยวงกลมล้อมรอบคำตอบที่นักเรียนต้องการลงใน  
กระดาษคำตอบ

ตัวอย่างเช่น

ข้อ 20.  $2 + 3 + 4 = 9$

- |   |      |         |
|---|------|---------|
| 20.1 ตัวอย่างนี้เป็นประโยคสัญลักษณ์หรือไม่  | เป็น | ไม่เป็น |
| 20.2 ตัวอย่างนี้มีเครื่องหมายเท่ากับหรือไม่ | มี   | ไม่มี   |
| 20.3 ตัวอย่างนี้เป็นสมการหรือไม่            | เป็น | ไม่เป็น |

นักเรียนจะเห็นว่าตัวอย่างนี้เป็นประโยคสัญลักษณ์ จึงวงกลมล้อมรอบคำว่า "เป็น"

ในกระดาษคำตอบ

20.1  เป็น             ไม่เป็น

ตัวอย่างนี้มีเครื่องหมายเท่ากับ จึงวงกลมล้อมรอบคำว่า "มี" ในกระดาษคำตอบ

20.2  มี             ไม่มี

ดังนั้น ตัวอย่างนี้จึงเป็นสมการ จึงวงกลมล้อมรอบคำว่า "เป็น" ในกระดาษคำตอบ

20.3  เป็น             ไม่เป็น

1.  $2,820 = 2,000 + 800 + 20 + 1$

- |  |      |         |
|--|------|---------|
| 1.1 ตัวอย่างนี้เป็นประโยคสัญลักษณ์หรือไม่  | เป็น | ไม่เป็น |
| 1.2 ตัวอย่างนี้มีเครื่องหมายเท่ากับหรือไม่ | มี   | ไม่มี   |
| 1.3 ตัวอย่างนี้เป็นสมการหรือไม่            | เป็น | ไม่เป็น |

- 
2.  $4 \times (5 + 19) \neq (4 \times 5) + (4 \times 19)$
- |  |      |         |
|--|------|---------|
| 2.1 ตัวอย่างนี้เป็นประโยคสัญลักษณ์หรือไม่  | เป็น | ไม่เป็น |
| 2.2 ตัวอย่างนี้มีเครื่องหมายเท่ากับหรือไม่ | มี   | ไม่มี   |
| 2.3 ตัวอย่างนี้เป็นสมการหรือไม่            | เป็น | ไม่เป็น |
- 
3.  $(ก + ข - ค) = 2,050$
- |  |      |         |
|--|------|---------|
| 3.1 ตัวอย่างนี้เป็นประโยคสัญลักษณ์หรือไม่  | เป็น | ไม่เป็น |
| 3.2 ตัวอย่างนี้มีเครื่องหมายเท่ากับหรือไม่ | มี   | ไม่มี   |
| 3.3 ตัวอย่างนี้เป็นสมการหรือไม่            | เป็น | ไม่เป็น |
- 
4.  $\frac{3}{2} \times ก < 500$
- |  |      |         |
|--|------|---------|
| 4.1 ตัวอย่างนี้เป็นประโยคสัญลักษณ์หรือไม่  | เป็น | ไม่เป็น |
| 4.2 ตัวอย่างนี้มีเครื่องหมายเท่ากับหรือไม่ | มี   | ไม่มี   |
| 4.3 ตัวอย่างนี้เป็นสมการหรือไม่            | เป็น | ไม่เป็น |
- 
5.  $\frac{3}{4} \times (3 + 5) \neq (\frac{3}{4} \times 5) + ก$
- |  |      |         |
|--|------|---------|
| 5.1 ตัวอย่างนี้เป็นประโยคสัญลักษณ์หรือไม่  | เป็น | ไม่เป็น |
| 5.2 ตัวอย่างนี้มีเครื่องหมายเท่ากับหรือไม่ | มี   | ไม่มี   |
| 5.3 ตัวอย่างนี้เป็นสมการหรือไม่            | เป็น | ไม่เป็น |
- 
6. นายคำกับนายแดงมีเงินรวมกัน = 100 บาท
- |  |      |         |
|--|------|---------|
| 6.1 ตัวอย่างนี้เป็นประโยคสัญลักษณ์หรือไม่  | เป็น | ไม่เป็น |
| 6.2 ตัวอย่างนี้มีเครื่องหมายเท่ากับหรือไม่ | มี   | ไม่มี   |
| 6.3 ตัวอย่างนี้เป็นสมการหรือไม่            | เป็น | ไม่เป็น |
-

---

7.	ยืมซื้อของหมดเงินไป = 1,500 บาท		
7.1	ตัวอย่างนี้เป็นประโยคสัญลักษณ์หรือไม่	เป็น	ไม่เป็น
7.2	ตัวอย่างนี้มีเครื่องหมายเท่ากับหรือไม่	มี	ไม่มี
7.3	ตัวอย่างนี้เป็นสมการหรือไม่	เป็น	ไม่เป็น

---

8.	$(10.5 \times \frac{3}{4}) \div (350 \div 3\frac{1}{2}) = (200 \times 300)$		
8.1	ตัวอย่างนี้เป็นประโยคสัญลักษณ์หรือไม่	เป็น	ไม่เป็น
8.2	ตัวอย่างนี้มีเครื่องหมายเท่ากับหรือไม่	มี	ไม่มี
8.3	ตัวอย่างนี้เป็นสมการหรือไม่	เป็น	ไม่เป็น

---

9.	สามแสน + ห้าแสนสามหมื่น = แปดแสนสามหมื่น		
9.1	ตัวอย่างนี้เป็นประโยคสัญลักษณ์หรือไม่	เป็น	ไม่เป็น
9.2	ตัวอย่างนี้มีเครื่องหมายเท่ากับหรือไม่	มี	ไม่มี
9.3	ตัวอย่างนี้เป็นสมการหรือไม่	เป็น	ไม่เป็น

---

10.	หกพันห้าร้อยแปดสิบ - ห้าร้อยแปดสิบ = หกพัน		
10.1	ตัวอย่างนี้เป็นประโยคสัญลักษณ์หรือไม่	เป็น	ไม่เป็น
10.2	ตัวอย่างนี้มีเครื่องหมายเท่ากับหรือไม่	มี	ไม่มี
10.3	ตัวอย่างนี้เป็นสมการหรือไม่	เป็น	ไม่เป็น

---

11.	$(15,987.25 + 25,987) + 3,250 - 1.50 = (3,200 + 4,500) \times 3$		
11.1	ตัวอย่างนี้เป็นประโยคสัญลักษณ์หรือไม่	เป็น	ไม่เป็น
11.2	ตัวอย่างนี้มีเครื่องหมายเท่ากับหรือไม่	มี	ไม่มี
11.3	ตัวอย่างนี้เป็นสมการหรือไม่	เป็น	ไม่เป็น

---

$$12. \left(80\frac{1}{2} \times \text{ก}\right) + \left(35\frac{1}{2} \times \frac{1}{2}\right) = (\text{ช} + 12.50)$$

- |   |      |         |
|---|------|---------|
| 12.1 ตัวอย่างนี้เป็นประโยคสัญลักษณ์หรือไม่  | เป็น | ไม่เป็น |
| 12.2 ตัวอย่างนี้มีเครื่องหมายเท่ากับหรือไม่ | มี   | ไม่มี   |
| 12.3 ตัวอย่างนี้เป็นสมการหรือไม่            | เป็น | ไม่เป็น |

### ตรวจคำตอบ

คำชี้แจง ให้นักเรียนตรวจดูว่าคำตอบของนักเรียนถูกหรือผิด ถ้าถูกให้นักเรียนกาเครื่องหมายถูก ( ✓ ) ถ้าผิดให้นักเรียนกาเครื่องหมายผิด ( ✕ ) ลงในช่องคำว่า "ตรวจคำตอบ" ในกระดาษคำตอบ และพิจารณาว่าทำไมจึงถูก ทำไมจึงผิด

$$1. \quad 2,820 = 2,00 + 800 + 20 + 1$$

- |  |                                       |                               |
|--|---------------------------------------|-------------------------------|
| 1.1 ตัวอย่างนี้เป็นประโยคสัญลักษณ์หรือไม่  | <input checked="" type="radio"/> เป็น | <input type="radio"/> ไม่เป็น |
| 1.2 ตัวอย่างนี้มีเครื่องหมายเท่ากับหรือไม่ | <input checked="" type="radio"/> มี   | <input type="radio"/> ไม่มี   |
| 1.3 ตัวอย่างนี้เป็นสมการหรือไม่            | <input checked="" type="radio"/> เป็น | <input type="radio"/> ไม่เป็น |

$$2. \quad 4 \times (5 + 19) \neq (4 \times 5) + (4 \times 19)$$

- |  |                                       |  |
|--|---------------------------------------|--|
| 2.1 ตัวอย่างนี้เป็นประโยคสัญลักษณ์หรือไม่  | <input checked="" type="radio"/> เป็น | <input type="radio"/> ไม่เป็น            |
| 2.2 ตัวอย่างนี้มีเครื่องหมายเท่ากับหรือไม่ | <input type="radio"/> มี              | <input checked="" type="radio"/> ไม่มี   |
| 2.3 ตัวอย่างนี้เป็นสมการหรือไม่            | <input type="radio"/> เป็น            | <input checked="" type="radio"/> ไม่เป็น |

$$3. \quad (\text{ก} + \text{ข} - \text{ค}) = 2,050$$

- |  |                                       |                               |
|--|---------------------------------------|-------------------------------|
| 3.1 ตัวอย่างนี้เป็นประโยคสัญลักษณ์หรือไม่  | <input checked="" type="radio"/> เป็น | <input type="radio"/> ไม่เป็น |
| 3.2 ตัวอย่างนี้มีเครื่องหมายเท่ากับหรือไม่ | <input checked="" type="radio"/> มี   | <input type="radio"/> ไม่มี   |
| 3.3 ตัวอย่างนี้เป็นสมการหรือไม่            | <input checked="" type="radio"/> เป็น | <input type="radio"/> ไม่เป็น |



$$4. \quad \frac{3}{2} \times n < 500$$

- |  |                                       |  |
|--|---------------------------------------|--|
| 4.1 ตัวอย่างนี้เป็นประโยคสัญลักษณ์หรือไม่  | <input checked="" type="radio"/> เป็น | <input type="radio"/> ไม่เป็น            |
| 4.2 ตัวอย่างนี้มีเครื่องหมายเท่ากับหรือไม่ | <input type="radio"/> มี              | <input checked="" type="radio"/> ไม่มี   |
| 4.3 ตัวอย่างนี้เป็นสมการหรือไม่            | <input type="radio"/> เป็น            | <input checked="" type="radio"/> ไม่เป็น |

$$5. \quad \frac{3}{4} \times (3 + 5) = \left(\frac{3}{4} \times 5\right) + n$$

- |  |                                       |                               |
|--|---------------------------------------|-------------------------------|
| 5.1 ตัวอย่างนี้เป็นประโยคสัญลักษณ์หรือไม่  | <input checked="" type="radio"/> เป็น | <input type="radio"/> ไม่เป็น |
| 5.2 ตัวอย่างนี้มีเครื่องหมายเท่ากับหรือไม่ | <input checked="" type="radio"/> มี   | <input type="radio"/> ไม่มี   |
| 5.3 ตัวอย่างนี้เป็นสมการหรือไม่            | <input checked="" type="radio"/> เป็น | <input type="radio"/> ไม่เป็น |

$$6. \quad \text{นายดำกับนายแดงมีเงินรวมกัน} = 100 \text{ บาท}$$

- |  |                                     |  |
|--|-------------------------------------|--|
| 6.1 ตัวอย่างนี้เป็นประโยคสัญลักษณ์หรือไม่  | <input type="radio"/> เป็น          | <input checked="" type="radio"/> ไม่เป็น |
| 6.2 ตัวอย่างนี้มีเครื่องหมายเท่ากับหรือไม่ | <input checked="" type="radio"/> มี | <input type="radio"/> ไม่มี              |
| 6.3 ตัวอย่างนี้เป็นสมการหรือไม่            | <input type="radio"/> เป็น          | <input checked="" type="radio"/> ไม่เป็น |

$$7. \quad \text{เงินที่ซื้อของหมดเงินไป} = 1,500 \text{ บาท}$$

- |  |                                     |  |
|--|-------------------------------------|--|
| 7.1 ตัวอย่างนี้เป็นประโยคสัญลักษณ์หรือไม่  | <input type="radio"/> เป็น          | <input checked="" type="radio"/> ไม่เป็น |
| 7.2 ตัวอย่างนี้มีเครื่องหมายเท่ากับหรือไม่ | <input checked="" type="radio"/> มี | <input type="radio"/> ไม่มี              |
| 7.3 ตัวอย่างนี้เป็นสมการหรือไม่            | <input type="radio"/> เป็น          | <input checked="" type="radio"/> ไม่เป็น |

$$8. \quad \left(10.5 \times \frac{3}{4}\right) + \left(350 + 3\frac{1}{2}\right) = (200 \times 300)$$

- |  |                                       |                               |
|--|---------------------------------------|-------------------------------|
| 8.1 ตัวอย่างนี้เป็นประโยคสัญลักษณ์หรือไม่  | <input checked="" type="radio"/> เป็น | <input type="radio"/> ไม่เป็น |
| 8.2 ตัวอย่างนี้มีเครื่องหมายเท่ากับหรือไม่ | <input checked="" type="radio"/> มี   | <input type="radio"/> ไม่มี   |
| 8.3 ตัวอย่างนี้เป็นสมการหรือไม่            | <input checked="" type="radio"/> เป็น | <input type="radio"/> ไม่เป็น |

9. สามแสน + ห้าแสนสามหมื่น = แปดแสนสามหมื่น
- 9.1 ตัวอย่างนี้เป็นประโยคสัญลักษณ์หรือไม่      เป็น       ไม่เป็น
- 9.2 ตัวอย่างนี้มีเครื่องหมายเท่ากับหรือไม่       มี       ไม่มี
- 9.3 ตัวอย่างนี้เป็นสมการหรือไม่      เป็น       ไม่เป็น

10. หกพันห้าร้อยแปดสิบ - ห้าร้อยแปดสิบ = หกพัน
- 10.1 ตัวอย่างนี้เป็นประโยคสัญลักษณ์หรือไม่      เป็น       ไม่เป็น
- 10.2 ตัวอย่างนี้มีเครื่องหมายเท่ากับหรือไม่       มี       ไม่มี
- 10.3 ตัวอย่างนี้เป็นสมการหรือไม่      เป็น       ไม่เป็น

11.  $(15,987.25 \div 25,987) + (3,250 - 1.50) = (3,200 + 4,500) \times 3$
- 11.1 ตัวอย่างนี้เป็นประโยคสัญลักษณ์หรือไม่       เป็น       ไม่เป็น
- 11.2 ตัวอย่างนี้มีเครื่องหมายเท่ากับหรือไม่       มี       ไม่มี
- 11.3 ตัวอย่างนี้เป็นสมการหรือไม่       เป็น       ไม่เป็น

12.  $(80\frac{1}{2} \times ๓) \div (35\frac{1}{2} \times \frac{1}{2}) = (๒ + 12.50)$
- 12.1 ตัวอย่างนี้เป็นประโยคสัญลักษณ์หรือไม่       เป็น       ไม่เป็น
- 12.2 ตัวอย่างนี้มีเครื่องหมายเท่ากับหรือไม่       มี       ไม่มี
- 12.3 ตัวอย่างนี้เป็นสมการหรือไม่       เป็น       ไม่เป็น

บทเรียนโน้ตบุ๊ก ชุด จ.

เรื่อง

ความหมายของสมาธิ

คำชี้แจงในการเรียน

1. บทเรียนชุดนี้เป็นบทเรียนที่สร้างขึ้นเพื่อให้ นักเรียนได้ เรียนด้วยตนเอง  
ในแต่ละตอนของบทเรียนจะมีคำชี้แจงทุกครั้ง นักเรียนจะต้องปฏิบัติตามคำชี้แจงอย่าง  
เคร่งครัดจึงจะเข้าใจบทเรียนได้ดี
2. บทเรียนชุดนี้มีจุดประสงค์เพื่อให้นักเรียน เข้าใจความหมายของสมการ และสามารถ  
ตอบได้ว่า "ตัวอย่างใดเป็นสมการ" และ "ตัวอย่างใดไม่เป็นสมการ"
3. หน้า 7 ของบทเรียนจะไม่เย็บรวมกับหน้าอื่น ๆ เมื่อนักเรียนอ่านถึงหน้า 7 ให้นักเรียนดึง  
เอาหน้า 7 มาถือไว้เพื่อจะได้ใช้ในการตอบแบบฝึกหัด
4. ก่อนทำแบบฝึกหัดให้นักเรียนเขียนชื่อ นามสกุล และโรงเรียน ในกระดาษคำตอบให้  
เรียบร้อย
5. หลังจากที่นักเรียนทำแบบฝึกหัดเสร็จแล้ว ให้นักเรียนตรวจคำตอบจากเฉลยในหน้าถัดไป
6. นักเรียนอย่าเปิดคำตอบดูก่อนเป็นอันขาด เพราะถ้าทำเช่นนั้นแล้วนักเรียนจะไม่ได้  
ประโยชน์จากบทเรียนเท่าที่ควร
7. การเรียนบทเรียนชุดนี้ให้เวลาดังนี้

อ่านเนื้อหา	20 นาที
-------------	---------

ทำแบบฝึกหัด	20 นาที
-------------	---------

ตรวจคำตอบ	10 นาที
-----------	---------

ฉะนั้นขอให้นักเรียนเรียนบทเรียนไปให้ทันตามเวลาที่กำหนด

8. เมื่อนักเรียนเรียนบทเรียนนี้จบครูจะทดสอบ ขอให้เรียนอ่านบทเรียนอย่างรอบคอบ

นักเรียนเข้าใจคำสั่งแล้วใช่ไหม

เปิดหน้าต่อไปได้

## สมการ

สมการ หมายถึง ประโยคสัญลักษณ์ที่มีเครื่องหมายเท่ากับ

ให้นักเรียนจำตัวอย่างที่ดีที่สุดและลักษณะของสมการให้ได้

ตัวอย่างที่ดีที่สุดของสมการ

ตัวอย่างที่ 1.  $3 + 4 = 7$

ตัวอย่างที่ 2.  $(2 \times 3) + (4 \times 7) = 34$

ลักษณะของสมการ

1. เป็นประโยคสัญลักษณ์
2. มีเครื่องหมายเท่ากับ

นักเรียนจงเปรียบเทียบดูว่าตัวอย่างที่จัดไว้เป็นคู่ ๆ ต่อไปนี้เหมือนกันหรือไม่ และ  
ขณะเดียวกันให้เปรียบเทียบดูว่าตัวอย่างเหล่านี้เหมือนกับตัวอย่างที่ดีที่สุดของ  
สมการหรือไม่ และมีลักษณะ เช่นเดียวกับลักษณะของสมการหรือไม่

1. $k + 300 = 2,400$	ตัวอย่างนี้เหมือนกับตัวอย่างที่ดีที่สุดของสมการ เป็นประโยคสัญลักษณ์ และมีเครื่องหมาย เท่ากับ ตัวอย่างนี้จึง <u>เป็นสมการ</u>
2. $k + 300 > 2,400$	ตัวอย่างนี้ไม่เหมือนกับตัวอย่างที่ดีที่สุดของ สมการ เป็นประโยคสัญลักษณ์ แต่ไม่มีเครื่องหมาย เท่ากับ ตัวอย่างนี้จึง <u>ไม่เป็นสมการ</u>