

# แบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์

รายวิชา คณิตศาสตร์พื้นฐาน ค23102

เรื่อง

อสมการ

เล่มที่ 3

สมบัติของการไม่เท่ากัน

$\neq$   $\geq$   $<$   $>$   $\leq$

นางสาว สมจิต ม่วงสวย

ครูชำนาญการ โรงเรียนโพธารัตนาสนี

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 8 จังหวัดราชบุรี



แบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์ เล่มที่ 3

## เรื่อง สมบัติของการไม่เท่ากัน

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

จุดประสงค์การเรียนรู้

นักเรียนสามารถ

1. บอกสมบัติการบวกของการไม่เท่ากันและนำไปใช้ได้
2. บอกสมบัติการคูณของการไม่เท่ากันและนำไปใช้ได้



แบบทดสอบก่อนเรียน แบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์ เล่มที่ 3

เรื่อง สมบัติของการไม่เท่ากัน

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 เวลา 15 นาที

คำชี้แจง ให้นักเรียนเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงคำตอบเดียว

1. ข้อใดต่อไปนี้ถูกต้อง

1. ถ้า  $5 \leq 6$  แล้ว  $5 - 7 \geq 6 - 7$
2. ถ้า  $-4 \leq -3$  แล้ว  $-4 + 7 \geq -3 + 7$
3. ถ้า  $9 > 8$  แล้ว  $9 + (-4) > 8 + (-4)$
4. ถ้า  $0 \geq -3$  แล้ว  $0 - 5 \leq -3 - 5$

2. ข้อใดต่อไปนี้ไม่ถูกต้อง

1. ถ้า  $-4 \geq -7$  แล้ว  $-4 + 1 \geq -7 + 1$
2. ถ้า  $12 < 15$  แล้ว  $12 + (-3) > 15 + (-3)$
3. ถ้า  $15 > 10$  แล้ว  $15 - 2 > 10 - 2$
4. ถ้า  $-1 \leq 0$  แล้ว  $-1 - 8 \leq 0 - 8$

3. ให้  $a$  และ  $b$  แทนจำนวนจริงใดๆ ถ้า  $a < b$  แล้ว ข้อใดต่อไปนี้ถูกต้อง

1.  $a + (-2) > b + (-2)$
2.  $a - 4 > b - 4$
3.  $a + 12 > b + 12$
4.  $a - (-7) < b - (-7)$

4. ให้  $a, b$  และ  $c$  แทนจำนวนจริงใดๆ ข้อความใดต่อไปนี้ถูกต้อง

1. ถ้า  $a < b$  แล้ว  $a - c < b - c$
2. ถ้า  $a > b$  แล้ว  $a - c < b - c$
3. ถ้า  $a \leq b$  แล้ว  $a + (-c) \geq b + (-c)$
4. ถ้า  $a \geq b$  แล้ว  $a + c \leq b + c$

5. ให้  $a, b$  และ  $c$  แทนจำนวนจริงใดๆ ข้อความใดต่อไปนี้ไม่ถูกต้อง

1. ถ้า  $a < b$  แล้ว  $3a < 3b$
2. ถ้า  $a \leq b$  แล้ว  $-2a \geq -2b$
3. ถ้า  $a > b$  และ  $c$  เป็นจำนวนจริงลบแล้ว  $ac > bc$
4. ถ้า  $a \geq b$  และ  $c$  เป็นจำนวนจริงบวกแล้ว  $ac \geq bc$

6. ข้อใดต่อไปนี้ถูกต้อง

1. ถ้า  $0 > -2$  แล้ว  $0 \times 5 < -2 \times 5$
2. ถ้า  $8 > 7$  แล้ว  $8 \times (-1) > 7 \times (-1)$
3. ถ้า  $-7 < -6$  แล้ว  $-7 \times 3 > -6 \times 3$
4. ถ้า  $5 < 9$  แล้ว  $5 \times (-3) > 9 \times (-3)$

7. ข้อใดต่อไปนี้ถูกต้อง

1. ถ้า  $8 \geq 6$  แล้ว  $\frac{8}{2} \leq \frac{6}{2}$
2. ถ้า  $12 > 10$  แล้ว  $\frac{12}{-2} < \frac{10}{-2}$
3. ถ้า  $7 < 8$  แล้ว  $7 \times (-2) < 8 \times (-2)$
4. ถ้า  $-5 \leq -4$  แล้ว  $-5 \times 3 \geq -4 \times 3$

8. ให้  $m$  และ  $n$  แทนจำนวนจริงใดๆ ข้อความใดต่อไปนี้เป็นจริง

1. ถ้า  $m \geq n$  แล้ว  $m + (-2) \leq n + (-2)$
2. ถ้า  $m \leq n$  แล้ว  $m - 5 \geq n - 5$
3. ถ้า  $m > n$  แล้ว  $-3 \times m > -3 \times n$
4. ถ้า  $m < n$  แล้ว  $-m > -n$

9. ให้  $a$  และ  $b$  แทนจำนวนจริงใดๆ ถ้า  $a > b$  แล้ว ข้อใดต่อไปนี้เป็นจริง

1.  $-a < -b$
2.  $3a < 3b$
3.  $-2a > -2b$
4.  $\frac{a}{-2} > \frac{b}{-2}$

10. ให้  $x, y$  และ  $z$  แทนจำนวนจริงใดๆ ข้อความใดต่อไปนี้เป็นจริง

1. ถ้า  $x > y$  แล้ว  $x - z > y - z$
2. ถ้า  $x < y$  แล้ว  $x + z < y + z$
3. ถ้า  $x \leq y$  และ  $z$  เป็นจำนวนจริงบวกแล้ว  $xz \geq yz$
4. ถ้า  $x \geq y$  และ  $z$  เป็นจำนวนจริงลบแล้ว  $xz \leq yz$

## สมบัติของการไม่เท่ากัน

### 3.1 สมบัติการบวกของการไม่เท่ากัน

การหาคำตอบของอสมการเชิงเส้นตัวแปรเดียวที่ได้ศึกษาและทำแบบฝึกทักษะในเล่มที่ 2 เรื่องคำตอบและกราฟแสดงคำตอบของอสมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว เป็นการหาคำตอบโดยใช้วิธีการแทนค่าตัวแปรแต่เมื่ออสมการมีความซับซ้อนขึ้น เช่น  $\frac{2x}{3} - 2 \geq 7$  เป็นการยากและต้องใช้เวลาามากที่จะหาคำตอบของอสมการนี้โดยการแทนค่าตัวแปรเพื่อความรวดเร็วและง่ายในการหาคำตอบ เราจะใช้สมบัติของการไม่เท่ากันได้แก่ สมบัติการบวกของการไม่เท่ากันและสมบัติการคูณของการไม่เท่ากัน ช่วยในการหาคำตอบของอสมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว

#### สมบัติการบวกของการไม่เท่ากัน

ให้  $a, b$  และ  $c$  แทนจำนวนจริงใด ๆ

1. ถ้า  $a < b$  แล้ว  $a + c < b + c$
2. ถ้า  $a \leq b$  แล้ว  $a + c \leq b + c$

#### ตัวอย่าง

1. ถ้า  $1 < 2$  แล้ว  $1 + 3 < 2 + 3$  จะได้  $4 < 5$
2. ถ้า  $3 \leq 5$  แล้ว  $3 + 4 \leq 5 + 4$  จะได้  $7 \leq 9$
3. ถ้า  $-2 < 0$  แล้ว  $-2 + 1 < 0 + 1$  จะได้  $-1 < 1$
4. ถ้า  $-6 \leq -5$  แล้ว  $-6 + (-2) \leq -5 + (-2)$  จะได้  $-8 \leq -7$

เนื่องจาก  $a < b$  มีความหมายเช่นเดียวกับ  $b > a$  และ  $a \leq b$  มีความหมายเช่นเดียวกับ  $b \geq a$  ดังนั้นสมบัติการบวกของการไม่เท่ากันจึงเป็นจริงสำหรับกรณี  $a > b$  และ  $a \geq b$  ด้วยดังนี้

ให้  $a, b$  และ  $c$  แทนจำนวนจริงใดๆ

1. ถ้า  $a > b$  แล้ว  $a + c > b + c$
2. ถ้า  $a \geq b$  แล้ว  $a + c \geq b + c$

### ตัวอย่าง

1. ถ้า  $5 > 3$  แล้ว  $5 + 2 > 3 + 2$  จะได้  $7 > 5$
2. ถ้า  $12 \geq 10$  แล้ว  $12 + 5 \geq 10 + 5$  จะได้  $17 \geq 15$
3. ถ้า  $-4 > -5$  แล้ว  $-4 + 3 > -5 + 3$  จะได้  $-1 > -2$
4. ถ้า  $-2 \geq -3$  แล้ว  $-2 + (-5) \geq -3 + (-5)$  จะได้  $-7 \geq -8$

### ข้อสังเกต

สำหรับการลบด้วย  $c$  เมื่อ  $c$  เป็นจำนวนจริงใดๆ ยังคงใช้สมบัติการบวกของการไม่เท่ากันเพราะการลบด้วย  $c$  มีความหมายเช่นเดียวกับการบวกด้วย  $-c$  นั่นเอง ดังตัวอย่างต่อไปนี้

### ตัวอย่าง

1.  $5 < 7$

นำ  $-3$  มาบวกทั้งสองข้างของอสมการ

จะได้  $5 + (-3) < 7 + (-3)$

$2 < 4$  เป็นจริง



การบวกด้วย  $-3$  ได้ผลลัพธ์  
เท่ากับการลบด้วย  $3$



หรือ  $5 < 7$

นำ  $3$  มาลบทั้งสองข้างของอสมการ

จะได้  $5 - 3 < 7 - 3$

$2 < 4$  เป็นจริง

จะเห็นว่า การบวกด้วย  $-3$  กับ การลบด้วย  $3$  ได้ผลลัพธ์เท่ากัน เนื่องจาก  
การลบด้วย  $3$  มีความหมายเช่นเดียวกับการบวกด้วย  $-3$  นั่นเอง

2.  $-4 \leq 0$

นำ  $-5$  มาบวกทั้งสองข้างของอสมการ

จะได้  $-4 + (-5) \leq 0 + (-5)$

$-9 \leq -5$  เป็นจริง

หรือ  $-4 \leq 0$

นำ  $5$  มาลบทั้งสองข้างของอสมการ

จะได้  $-4 - 5 \leq 0 - 5$

$-9 \leq -5$  เป็นจริง

การบวกด้วย  $-5$   
ได้ผลลัพธ์เท่ากับการลบด้วย  $5$



จะเห็นว่า การบวกด้วย  $-5$  กับ การลบด้วย  $5$  ได้ผลลัพธ์เท่ากัน เนื่องจาก  
การลบด้วย  $5$  มีความหมายเช่นเดียวกับการบวกด้วย  $-5$  นั่นเอง



3.  $8 > -5$

นำ  $-2$  มาบวกทั้งสองข้างของอสมการ

จะได้  $8 + (-2) > -5 + (-2)$

$6 > -7$  เป็นจริง

หรือ  $8 > -5$

นำ  $2$  มาลบทั้งสองข้างของอสมการ

จะได้  $8 - 2 > -5 - 2$

$6 > -7$  เป็นจริง

การบวกด้วย  $-2$

กับการลบด้วย  $2$

ได้ผลลัพธ์เท่ากัน



จะเห็นว่าการบวกด้วย  $-2$  กับการลบด้วย  $2$  ได้ผลลัพธ์เท่ากัน เนื่องจากการลบด้วย  $2$  มีความหมายเช่นเดียวกับการบวกด้วย  $-2$  นั่นเอง

4.  $-1 \geq -2$

นำ  $-4$  มาบวกทั้งสองข้างของอสมการ

จะได้  $-1 + (-4) \geq -2 + (-4)$

$-5 \geq -6$  เป็นจริง

หรือ  $-1 \geq -2$

นำ  $4$  มาลบทั้งสองข้างของอสมการ

จะได้  $-1 - 4 \geq -2 - 4$

$-5 \geq -6$  เป็นจริง

การบวกด้วย  $-4$

กับการลบด้วย  $4$

ได้ผลลัพธ์เท่ากัน



จะเห็นว่าการบวกด้วย  $-4$  กับการลบด้วย  $4$  ได้ผลลัพธ์เท่ากัน เนื่องจากการลบด้วย  $4$  มีความหมายเช่นเดียวกับการบวกด้วย  $-4$  นั่นเอง

ดังนั้นการลบทั้งสองข้างของอสมการด้วย  $c$  เมื่อ  $c$  เป็นจำนวนจริงใดๆ ยังสามารถใช้สมบัติการบวกของการไม่เท่ากันได้

นั่นคือสมบัติการบวกของการไม่เท่ากันจะรวมการลบด้วย  
เพราะการลบด้วย  $c$  มีความหมายเช่นเดียวกับการบวกด้วย  $-c$   
นั่นเอง

### สรุป

ให้  $a, b$  และ  $c$  แทนจำนวนจริงใดๆ

1. ถ้า  $a < b$  แล้ว  $a + c < b + c$

และถ้า  $a < b$  แล้ว  $a - c < b - c$

2. ถ้า  $a \leq b$  แล้ว  $a + c \leq b + c$

และถ้า  $a \leq b$  แล้ว  $a - c \leq b - c$

3. ถ้า  $a > b$  แล้ว  $a + c > b + c$

และถ้า  $a > b$  แล้ว  $a - c > b - c$

4. ถ้า  $a \geq b$  แล้ว  $a + c \geq b + c$

และถ้า  $a \geq b$  แล้ว  $a - c \geq b - c$



### กิจกรรมที่ 3.1

## เรื่อง สมบัติการบวกของการไม่เท่ากัน

**คำชี้แจง** ให้นักเรียนใช้สมบัติการบวกของการไม่เท่ากันเติมเครื่องหมาย  $<, >, \leq$  หรือ  $\geq$

ใน  แล้วทำให้ประโยคเป็นจริง

ตัวอย่าง ถ้า  $5 > 4$  แล้ว  $5 + 2 > 4 + 2$

- |    |                             |         |
|----|-----------------------------|---------|
| 1. | ถ้า $2 < 3$ แล้ว $2 + 5$    | $3 + 5$ |
|    | ถ้า $2 < 3$ แล้ว $2 - 1$    | $3 - 1$ |
| 2. | ถ้า $4 \leq 7$ แล้ว $4 + 3$ | $7 + 3$ |
|    | ถ้า $4 \leq 7$ แล้ว $4 - 2$ | $7 - 2$ |
| 3. | ถ้า $9 > 6$ แล้ว $9 + 3$    | $6 + 3$ |
|    | ถ้า $9 > 6$ แล้ว $9 - 5$    | $6 - 5$ |
| 4. | ถ้า $5 \geq 3$ แล้ว $5 + 4$ | $3 + 4$ |
|    | ถ้า $5 \geq 3$ แล้ว $5 - 2$ | $3 - 2$ |



## ឥរូប

เมื่อนำจำนวนที่เท่ากัน บวกหรือลบทั้งสองข้างของสมการที่ใช้เครื่องหมาย  $<, >, \leq$  หรือ  $\geq$  ผลลัพธ์ที่ได้จะเป็นจริงเมื่อเครื่องหมายนั้น .....

---

### แบบฝึกที่ 3.1

**จุดประสงค์การเรียนรู้** บอกสมบัติการบวกของการไม่เท่ากันและนำไปใช้ได้

**คำชี้แจง** ให้นักเรียนใช้สมบัติการบวกของการไม่เท่ากันพิจารณาประโยคที่กำหนดให้ว่าเป็นจริงหรือไม่เป็นจริง

เป็นจริงหรือไม่เป็นจริง	ประโยค
<b>เป็นจริง</b>	<b>ตัวอย่าง 1.</b> ถ้า $-1 \leq 0$ แล้ว $-1 + 1 \leq 0 + 1$
<b>ไม่เป็นจริง</b>	<b>2.</b> ถ้า $8 \leq 10$ แล้ว $8 + (-2) \geq 10 + (-2)$
	1. ถ้า $3 > 2$ แล้ว $3 + 5 > 2 + 5$
	2. ถ้า $2 < 4$ แล้ว $2 + (-1) > 4 + (-1)$
	3. ถ้า $-3 < 0$ แล้ว $-3 + 1 > 0 + 1$
	4. ถ้า $5 \leq 7$ แล้ว $5 + 3 \leq 7 + 3$
	5. ถ้า $4 \geq 1$ แล้ว $4 + (-1) \leq 1 + (-1)$
	6. ถ้า $6 < 7$ แล้ว $6 - 7 < 7 - 7$
	7. ถ้า $3 \leq 4$ แล้ว $3 - 2 \leq 4 - 2$
	8. ถ้า $x > y$ แล้ว $x + 2 > y + 2$
	9. ถ้า $a < b$ แล้ว $a + (-c) > b + (-c)$
	10. ถ้า $m \geq n$ แล้ว $m - c \geq n - c$



### แบบฝึกที่ 3.2

**จุดประสงค์การเรียนรู้** บอกสมบัติการบวกของการไม่เท่ากันและนำไปใช้ได้

**คำชี้แจง** ให้นักเรียนใช้สมบัติการบวกของการไม่เท่ากันพิจารณาประโยคที่กำหนดให้  
ต่อไปนี้เป็นที่ถูกต้องหรือผิด ถ้าถูกต้อง ✓ ถ้าผิดขีด ✕ ลงใน ☐

- ☐ 1. ถ้า  $3 + 5 \geq 3 + 2$  แล้ว  $5 \geq 2$
- ☐ 2. ถ้า  $2 + 1 > 0 + 1$  แล้ว  $2 < 0$
- ☐ 3. ถ้า  $10 - 6 \leq 15 - 6$  แล้ว  $10 \leq 15$
- ☐ 4. ถ้า  $35 + (-7) > 20 + (-7)$  แล้ว  $35 < 20$
- ☐ 5. ถ้า  $8 + a < 12 + a$  แล้ว  $8 < 12$
- ☐ 6. ถ้า  $2a + c < b + c$  แล้ว  $2a < b$
- ☐ 7. ถ้า  $x + 2 < y + 2$  แล้ว  $x > y$
- ☐ 8. ถ้า  $3 + x \geq 3 + y$  แล้ว  $x \leq y$
- ☐ 9. ถ้า  $a - c < b - c$  แล้ว  $a < b$
- ☐ 10. ถ้า  $-3 - 1 < x - 1 \leq 0 - 1$  แล้ว  $-3 < x \leq 0$

### แบบฝึกที่ 3.3

**จุดประสงค์การเรียนรู้** บอกสมบัติการบวกของการไม่เท่ากันและนำไปใช้ได้

**คำชี้แจง** ให้นักเรียนใช้สมบัติการบวกของการไม่เท่ากันพิจารณาว่าจำนวนที่อยู่ใน

ทำให้ประโยคที่กำหนดให้เป็นจริงหรือไม่เป็นจริง ถ้าเป็นจริงขีด ✓

ถ้าไม่เป็นจริงขีด ✗ หน้าข้อ

**ตัวอย่าง** ✓ 1. ถ้า  $x < 3$  แล้ว  $x + 5 <$

✗ 2. ถ้า  $6 \geq m$  แล้ว   $\geq m - 3$

..... 1. ถ้า  $m > 5$  แล้ว  $-2 + m >$

..... 2. ถ้า  $7 \leq m$  แล้ว   $\leq m + (-3)$

..... 3. ถ้า  $a + 1 < 4$  แล้ว  $a + 1 - 1 <$

..... 4. ถ้า  $a + 6 \geq 8$  แล้ว  $a + 6 - 2 \geq$

..... 5. ถ้า  $2x < 10$  แล้ว  $2x + 1 <$

..... 6. ถ้า  $x - 3 > 15$  แล้ว  $x - 3 + 3 >$

..... 7. ถ้า  $9 \leq 7 + x$  แล้ว   $\leq x$

..... 8. ถ้า  $2m - 1 \geq m$  แล้ว  $2m \geq$

..... 9. ถ้า  $\frac{x}{3} < \frac{1}{3}$  แล้ว   $< \frac{1}{3} + 1$

..... 10. ถ้า  $(x + 3) - 2 \leq 2$  แล้ว   $\leq 4$



### แบบฝึกที่ 3.4

**จุดประสงค์การเรียนรู้** บอกสมบัติการบวกของการไม่เท่ากันและนำไปใช้ได้

**คำชี้แจง** ให้นักเรียนใช้สมบัติการบวกของการไม่เท่ากันเติมจำนวนลงใน  แล้วทำให้ประโยคที่กำหนดให้เป็นจริง

- ตัวอย่าง**
- ถ้า  $x - 2 < 5$  แล้ว  $x <$
  - ถ้า  $3 + a \geq 4$  แล้ว  $a \geq$

- 
- ถ้า  $x + 1 > 4$  แล้ว  $x >$
  - ถ้า  $x + 8 < 10$  แล้ว  $x <$
  - ถ้า  $3 + a \leq 12$  แล้ว  $a \leq$
  - ถ้า  $m - 7 > 3$  แล้ว  $m >$
  - ถ้า  $-5 + y \geq 35$  แล้ว  $y \geq$
  - ถ้า  $a - 5 \leq -5$  แล้ว  $a \leq$
  - ถ้า  $-2 + x < 14$  แล้ว  $x <$
  - ถ้า  $-5 \leq x - 3$  แล้ว   $\leq x$
  - ถ้า  $45 \geq x + 20$  แล้ว   $\geq x$
  - ถ้า  $5 < x - 1 \leq 7$  แล้ว   $< x \leq$



แบบทดสอบหลังเรียน แบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์ เล่มที่ 3

เรื่อง สมบัติของการไม่เท่ากัน

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 เวลา 15 นาที

คำชี้แจง ให้นักเรียนเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงคำตอบเดียว

1. ข้อใดต่อไปนี้ถูกต้อง

1. ถ้า  $5 \leq 6$  แล้ว  $5 - 7 \geq 6 - 7$
2. ถ้า  $-4 \leq -3$  แล้ว  $-4 + 7 \geq -3 + 7$
3. ถ้า  $9 > 8$  แล้ว  $9 + (-4) > 8 + (-4)$
4. ถ้า  $0 \geq -3$  แล้ว  $0 - 5 \leq -3 - 5$

2. ข้อใดต่อไปนี้ไม่ถูกต้อง

1. ถ้า  $-4 \geq -7$  แล้ว  $-4 + 1 \geq -7 + 1$
2. ถ้า  $12 < 15$  แล้ว  $12 + (-3) > 15 + (-3)$
3. ถ้า  $15 > 10$  แล้ว  $15 - 2 > 10 - 2$
4. ถ้า  $-1 \leq 0$  แล้ว  $-1 - 8 \leq 0 - 8$

3. ให้  $a$  และ  $b$  แทนจำนวนจริงใดๆ ถ้า  $a < b$  แล้ว ข้อใดต่อไปนี้ถูกต้อง

1.  $a + (-2) > b + (-2)$
2.  $a - 4 > b - 4$
3.  $a + 12 > b + 12$
4.  $a - (-7) < b - (-7)$



4. ให้  $a, b$  และ  $c$  แทนจำนวนจริงใดๆ ข้อความใดต่อไปนี้ถูกต้อง

1. ถ้า  $a < b$  แล้ว  $a - c < b - c$
2. ถ้า  $a > b$  แล้ว  $a - c < b - c$
3. ถ้า  $a \leq b$  แล้ว  $a + (-c) \geq b + (-c)$
4. ถ้า  $a \geq b$  แล้ว  $a + c \leq b + c$

5. ให้  $a, b$  และ  $c$  แทนจำนวนจริงใดๆ ข้อความใดต่อไปนี้ไม่ถูกต้อง

1. ถ้า  $a < b$  แล้ว  $3a < 3b$
2. ถ้า  $a \leq b$  แล้ว  $-2a \geq -2b$
3. ถ้า  $a > b$  และ  $c$  เป็นจำนวนจริงลบแล้ว  $ac > bc$
4. ถ้า  $a \geq b$  และ  $c$  เป็นจำนวนจริงบวกแล้ว  $ac \geq bc$

6. ข้อใดต่อไปนี้ถูกต้อง

1. ถ้า  $0 > -2$  แล้ว  $0 \times 5 < -2 \times 5$
2. ถ้า  $8 > 7$  แล้ว  $8 \times (-1) > 7 \times (-1)$
3. ถ้า  $-7 < -6$  แล้ว  $-7 \times 3 > -6 \times 3$
4. ถ้า  $5 < 9$  แล้ว  $5 \times (-3) > 9 \times (-3)$

7. ข้อใดต่อไปนี้ถูกต้อง

1. ถ้า  $8 \geq 6$  แล้ว  $\frac{8}{2} \leq \frac{6}{2}$
2. ถ้า  $12 > 10$  แล้ว  $\frac{12}{-2} < \frac{10}{-2}$
3. ถ้า  $7 < 8$  แล้ว  $7 \times (-2) < 8 \times (-2)$
4. ถ้า  $-5 \leq -4$  แล้ว  $-5 \times 3 \geq -4 \times 3$

8. ให้  $m$  และ  $n$  แทนจำนวนจริงใดๆ ข้อความใดต่อไปนี้เป็นจริง

1. ถ้า  $m \geq n$  แล้ว  $m + (-2) \leq n + (-2)$
2. ถ้า  $m \leq n$  แล้ว  $m - 5 \geq n - 5$
3. ถ้า  $m > n$  แล้ว  $-3 \times m > -3 \times n$
4. ถ้า  $m < n$  แล้ว  $-m > -n$

9. ให้  $a$  และ  $b$  แทนจำนวนจริงใดๆ ถ้า  $a > b$  แล้ว ข้อใดต่อไปนี้เป็นจริง

1.  $-a < -b$
2.  $3a < 3b$
3.  $-2a > -2b$
4.  $\frac{a}{-2} > \frac{b}{-2}$

10. ให้  $x, y$  และ  $z$  แทนจำนวนจริงใดๆ ข้อความใดต่อไปนี้เป็นจริง

1. ถ้า  $x > y$  แล้ว  $x - z > y - z$
2. ถ้า  $x < y$  แล้ว  $x + z < y + z$
3. ถ้า  $x \leq y$  และ  $z$  เป็นจำนวนจริงบวกแล้ว  $xz \geq yz$
4. ถ้า  $x \geq y$  และ  $z$  เป็นจำนวนจริงลบแล้ว  $xz \leq yz$

เฉลยแบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์ เล่มที่ 3

## เรื่อง สมบัติของการไม่เท่ากัน

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3



เฉลยแบบทดสอบก่อนเรียนหลังเรียน แบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์

เล่มที่ 3

เรื่อง สมบัติของการไม่เท่ากัน

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

1. 3
2. 2
3. 4
4. 1
5. 3
6. 4
7. 2
8. 4
9. 1
10. 3

