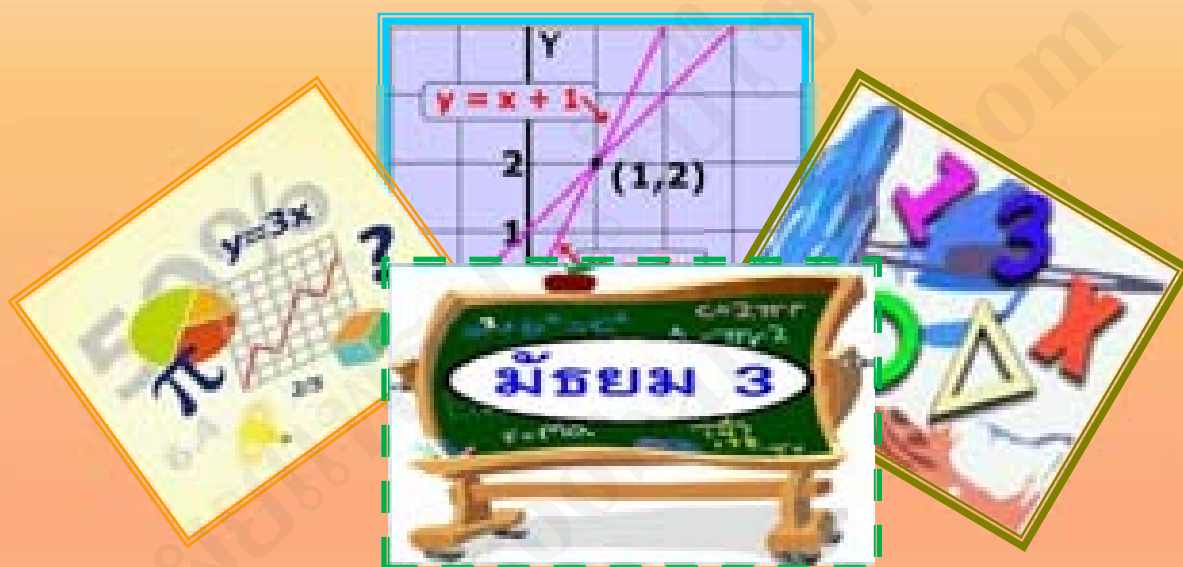


แบบฝึกทักษะกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์  
เรื่อง อสมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว  
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

เล่มที่ 1

อสมการและอสมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว



นางละอองดาว เฟ็งสา

ตำแหน่ง ครู วิทยฐานะ ครูชำนาญการ

โรงเรียนเชิงหวางพิทยาคาร

อำเภอเพ็ญ จังหวัดอุดรธานี

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 20



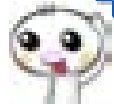
## คำแนะนำการใช้แบบฝึกทักษะ

แบบฝึกทักษะเล่มนี้ใช้ประกอบการเรียนการสอนในกลุ่มสาระการเรียนรู้  
คณิตศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 เรื่อง อสมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว เล่มที่  
1 อสมการและอสมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว

นักเรียนต้องปฏิบัติดังต่อไปนี้

1. ทำแบบทดสอบก่อนเรียน จำนวน 10 ข้อ ลงในกระดาษคำตอบ
2. ตรวจสอบคำตอบแบบทดสอบก่อนเรียนจากเฉลย
3. ศึกษาเกร็ดความรู้และตัวอย่างก่อนทำแบบฝึกทักษะ
4. ทำแบบฝึกทักษะแต่ละแบบฝึกทักษะ
5. ตรวจสอบคำตอบแบบฝึกทักษะจากเฉลยแล้วบันทึกผลการทำแบบฝึกทักษะลงใน ตารางบันทึกคะแนน
6. ทำแบบทดสอบหลังเรียนจำนวน 10 ข้อ ลงในกระดาษคำตอบ
7. ตรวจสอบคำตอบแบบทดสอบหลังเรียนจากเฉลย แล้วบันทึกผลที่ได้ลงใน ตารางบันทึกคะแนน เปรียบเทียบคะแนน เพื่อทราบผลการเรียนและการพัฒนา
8. แบบฝึกทักษะเล่มนี้จะเป็นประโยชน์ต่อนักเรียน หากนักเรียนมีความ ซื่อสัตย์ ต่อตนเอง และมีความตั้งใจในการทำแบบฝึกทักษะ





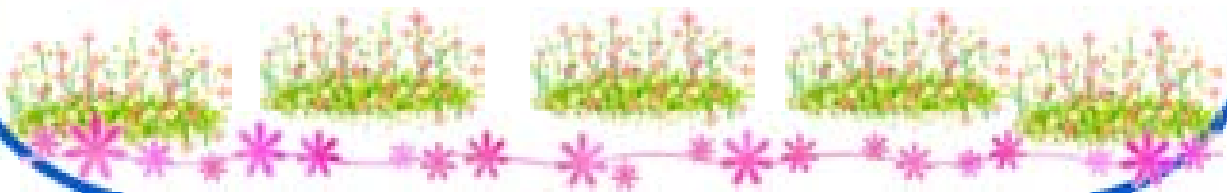
## มาตรฐานการเรียนรู้

### สาระที่ 4 พืชคณิต

มาตรฐาน ค.4.2 ใช้นิพจน์ สมการ อสมการ กราฟ และแบบจำลองทางคณิตศาสตร์อื่นๆ แทนสถานการณ์ต่างๆ ตลอดจนแปลความหมายและนำไปใช้แก้ปัญหาได้

## ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง

1. นักเรียนสามารถบอกได้ว่าประโยคที่กำหนดให้ เป็นอสมการหรือไม่เป็นอสมการ
2. นักเรียนสามารถบอกได้ว่าประโยคที่กำหนดให้ เป็นอสมการที่มีตัวแปร หรือ เป็นอสมการที่ไม่มีตัวแปร
3. นักเรียนสามารถบอกได้ว่าประโยคที่กำหนดให้ เป็นอสมการเชิงเส้นตัวแปรเดียวหรือไม่เป็นอสมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว



# กระดาษคำตอบ

อสมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว

ชื่อ.....เลขที่.....ชั้น

มัธยมศึกษาปีที่.....

## แบบทดสอบก่อนเรียน

ข้อ	คำตอบ	คะแนน
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		
รวม		

## แบบทดสอบหลังเรียน

ข้อ	คำตอบ	คะแนน
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		
รวม		



## แบบทดสอบก่อนเรียน

**คำชี้แจง** จงเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงคำตอบเดียวลงในกระดาษคำตอบ  
( จำนวน 10 ข้อ 10 คะแนน และใช้เวลา 10 นาที )

\*\*\*\*\*

1.) สัญลักษณ์ใดต่อไปนี้ไม่ใช่ข้อสมการ

ก.  $<$

ข.  $\neq$

ค.  $=$

ง.  $\geq$

2.) ข้อใดเป็นข้อสมการ

ก.  $2 + x = 5$

ข.  $x - 2 = 7$

ค.  $5 + 3 = 8$

ง.  $2x - 9 > 0$

3.) สัญลักษณ์  $\geq$  อ่านว่าอย่างไร

ก. น้อยกว่า

ข. มากกว่า

ค. น้อยกว่าหรือเท่ากับ

ง. มากกว่าหรือเท่ากับ

4.) ข้อใดเป็นข้อสมการที่มีตัวแปร

ก.  $3 > 2$

ข.  $3 + 5 \geq 6$

ค.  $3 - z \leq 6$

ง.  $3 - 7 \neq 9$

5.) ข้อสมการเชิงเส้นตัวแปรเดียวเป็นข้อสมการที่มีดีกรีเท่ากับเท่าไร

ก. 1

ข. 2

ค. 3

ง. 4

## แบบทดสอบก่อนเรียน



6.) ข้อใดคืออสมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว

ก.  $x + y = 2$

ข.  $x - y > 6$

ค.  $2x - 9 < 5$

ง.  $x + 4 = 7$

7.) ข้อใดเป็นอสมการที่ไม่มีตัวแปร

ก.  $5x > 3$

ข.  $3 > 7$

ค.  $5 = 2+3$

ง.  $3x = 6$

8.) ข้อใดคือความหมายของอสมการ

ก. ประโยคที่แสดงถึงความสัมพันธ์ของจำนวน โดยมีสัญลักษณ์  $=, +, <, >, \leq, \geq$

ข. ประโยคที่แสดงถึงความสัมพันธ์ของจำนวน โดยมีสัญลักษณ์  $+, <, >, \leq, \geq$

ค. ประโยคที่แสดงถึงความสัมพันธ์ของจำนวน โดยมีสัญลักษณ์  $=, <, >, \leq, \geq$

ง. ประโยคที่แสดงถึงความสัมพันธ์ของจำนวน โดยมีสัญลักษณ์  $=, +, <, >, \leq$

9.) ข้อใดไม่ใช่อสมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว

ก.  $x - 2 > 7$

ข.  $z + 5 < 3$

ค.  $x + 3x \neq 8$

ง.  $x + y \leq 11$

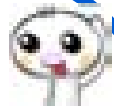
10.) ข้อใดเป็นพหุนามตัวแปรเดียวและดีกรีเท่ากับ 1

ก.  $5y$

ข.  $9$

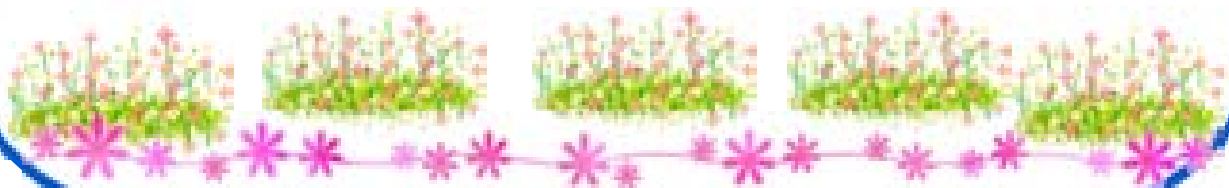
ค.  $1$

ง.  $2x + 3y$



## เฉลยแบบทดสอบก่อนเรียน

- 1) ค      2) ง      3) ง      4) ค      5) ก  
6) ค      7) ข      8) ข      9) ง      10) ก



## เกร็ดความรู้ที่ 1

อสมการ คือ ประโยคที่แสดงถึงความสัมพันธ์ของจำนวนโดยมี

สัญลักษณ์  $<$ ,  $>$ ,  $\leq$ ,  $\geq$  หรือ  $\neq$  แสดง

ความสัมพันธ์

พิจารณาประโยคสัญลักษณ์ต่อไปนี้

$$3+4 > 2$$

$$2x-5 \geq 5$$

$$3y+9 < 7$$

เป็น

อสมการ



$$5+9 = 14$$

$$3x+4 = 9$$

$$4Z-4 = 2Z$$

ไม่เป็นอสมการ





## แบบฝึกทักษะที่ 1

คำชี้แจง จงเขียน ✓ หน้าประโยค

สัญลักษณ์ที่เป็นอสมการ

และเขียน ×

หน้าประโยคสัญลักษณ์ที่ไม่เป็นอสมการ

#####

.....1)  $4 + 5 \neq 8$

..... 2)  $3 + 2 < 7$

..... 3)  $12x = 4x - 5$

..... 4)  $3y - z \leq 10$

..... 5)  $4y - 5 > 2y + 3$

..... 6)  $23x + 9 = 8$

..... 7)  $3t - 5v \geq 9$

..... 8)  $9x - 4y = 3$

..... 9)  $8x - 9 = 9$

..... 10)  $\geq 12$





## เกร็ดความรู้ที่ 2

### อสมการที่มีตัวแปรและอสมการไม่มีตัวแปร

พิจารณาตัวอย่าง  $4 + 5 \neq 8$  เป็นอสมการที่ไม่มีตัวแปร  
 $4 + 5 \neq 8$  เป็นอสมการที่ไม่มีตัวแปร

$3x + 2 < 7$  เป็นอสมการที่มี  $x$   
 เป็นตัวแปร

$4 - 5x \geq 12$  เป็นอสมการที่มี  $x$  เป็น  
 ตัวแปร

$3y - z \leq 10$  เป็นอสมการที่มีสองตัวแปร  
 คือ  $y$  และ  $z$

$4y - 5 > 2y + 3$  เป็นอสมการที่มีตัวแปรเดียวคือ  $y$



## แบบฝึกทักษะที่ 2

คำชี้แจง ให้นักเรียนเติมเครื่องหมาย  
 ✓ หน้าอสมการที่มีตัวแปร  
 และเติมเครื่องหมาย | หน้าอสมการที่ไม่มี  
 ตัวแปร

..... 1)  $4 + 5 \neq 8$

..... 2)  $3x + 2 < 7$

..... 3)  $12x \geq 4x - 5$

..... 4)  $3y - z \leq 10$

..... 5)  $4y - 5 > 2y + 3$

..... 6)  $23x + 9 > 8$

..... 7)  $3t - 5v \geq 9$

..... 8)  $9x - 4y > 3$

..... 9)  $8x - 9 \geq 9$

..... 10)  $4 - 5x \geq 12$





### เกร็ดความรู้ที่ 3

#### อสมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว

อสมการซึ่งพหุนามในอสมการเป็นพหุนามที่มีตัวแปรเพียงตัวเดียว และ ดีกรีของพหุนาม เท่ากับ 1 เรียกว่า “อสมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว”

#### ตัวอย่าง อสมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว

ตัวแปรมีตัวเดียวคือ  $x$  ดีกรีของพหุนามเป็น

1

$$5x + 7 > 3 \quad \text{เป็นอสมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว}$$

$$3y + 16 \leq 9 \quad \text{เป็นอสมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว}$$

ตัวแปรมีตัวเดียวคือ  $y$  ดีกรีของพหุนามเป็น

1

#### พิจารณาตัวอย่าง

$$5x + 2y > 8 \quad \text{ไม่เป็นอสมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว}$$

$$3y + 16 \leq 9 \quad \text{เป็นอสมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว}$$



### แบบฝึกทักษะที่ 3

เรื่อง อสมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว เล่มที่ 1 สมการและอสมการ

คำชี้แจง ให้นักเรียนเติมเครื่องหมาย  $\checkmark$  หน้าประโยคที่เป็นอสมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว และเติมเครื่องหมาย X หน้าประโยคที่ไม่เป็นอสมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว

- .....
- .....1)  $4 + 3 \neq 0$
- .....2)  $8 + 10y = 6$
- .....3)  $a - 8 \neq 2a - 8$
- .....4)  $8b + 4 \geq 3$
- .....5)  $4b - 5 > 0$
- .....6)  $13 - b < 14$
- .....7)  $17 - 11 = 14 + 3$
- .....8)  $6(x + 4) > -1$
- .....9)  $3x - 2z = 3$
- .....10.)  $3x + 2 \leq 0$





เฉลยแบบฝึกทักษะที่ 1

คำชี้แจง จงเขียน ✓ หน้าประโยค

สัญลักษณ์ที่เป็นอสมการ

และเขียน ×

หน้าประโยคสัญลักษณ์ที่ไม่เป็นอสมการ

#####

..... ✓ .....1)  $4 + 5 \neq 8$

..... ✓ ..... 2)  $3 + 2 < 7$

..... × ..... 3)  $12x = 4x - 5$

..... × ... 4)  $3y - z \leq 10$

..... ✓ ..... 5)  $4y - 5 > 2y + 3$

..... × ..... 6)  $23x + 9 = 8$

..... ✓ ..... 7)  $3t - 5v \geq 9$

..... × ..... 8)  $9x - 4y = 3$

..... × ..... 9)  $8x - 9 = 9$

.... ✓ .....  $\geq 12$



## เฉลยแบบฝึกทักษะที่

### 2

คำชี้แจง ให้นักเรียนเติมเครื่องหมาย

✓ หน้าอสมการที่มีตัวแปร

และเติมเครื่องหมาย 1 หน้าอสมการที่ไม่มีตัวแปร

..... 1)  $4 + 5 \neq 8$

..... ✓ ..... 2)  $3x + 2 < 7$

..... ✓ ..... 3)  $12x \geq 4x - 5$

..... ✓ ..... 4)  $3y - z \leq 10$

..... ✓ ..... 5)  $4y - 5 > 2y + 3$

..... 1) ..... 6)  $23 + 9 > 8$

..... ✓ ..... 7)  $3t - 5v \geq 9$

..... ✓ ..... 8)  $9x - 4y > 3$

..... 1) ..... 9)  $8 + 2 \geq 9$

..... ✓ ..... 10)  $4 - 5x \geq 12$





### เฉลยแบบฝึกทักษะที่ 3

เรื่อง อสมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว ชุดที่ 1 สมการและอสมการ

คำชี้แจง ให้นักเรียนเติมเครื่องหมาย ✓ หน้าประโยคที่เป็นอสมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว และเติมเครื่องหมาย X หน้าประโยคที่ไม่เป็นอสมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว

- ..... X .....1)  $4 + 3 \neq 0$
- ..... X .....2)  $8 + 10y = 6$
- ..... ✓ .....3)  $a - 8 \neq 2a - 8$
- ..... ✓ .....4)  $8b + 4 \geq 3$
- ..... ✓ .....5)  $4b - 5 > 0$
- ..... ✓ .....6)  $13 - b < 14$
- ..... X .....7)  $17 - 11x = 14 + 3$
- ..... ✓ .....8)  $6(x + 4) > -1$
- ..... X .....9)  $3x - 2z = 3$
- ..... ✓ .....10.)  $3x + 2 \leq 0$







## แบบทดสอบหลังเรียน

**คำชี้แจง** จงเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงคำตอบเดียวลงในกระดาษคำตอบ  
( จำนวน 10 ข้อ 10 คะแนน และใช้เวลา 10 นาที )

\*\*\*\*\*

1.) สัญลักษณ์  $\geq$  อ่านว่าอย่างไร

ก. น้อยกว่า

ข. มากกว่า

ค. น้อยกว่าหรือเท่ากับ

ง. มากกว่าหรือเท่ากับ

2.) อสมการเชิงเส้นตัวแปรเดียวเป็นอสมการที่มีดีกรีของพหุนามเท่ากับเท่าไร

ก. 1

ข. 2

ค. 3

ง. 4

3.) สัญลักษณ์ใดต่อไปนี้ไม่ใช่อสมการ

ก.  $<$

ข.  $\neq$

ค.  $=$

ง.  $\geq$

4.) ข้อใดคือความหมายของอสมการ

ก. ประโยคที่แสดงถึงความสัมพันธ์ของจำนวนโดยมีสัญลักษณ์  $=, \neq, <, >, \leq, \geq$

ข. ประโยคที่แสดงถึงความสัมพันธ์ของจำนวนโดยมีสัญลักษณ์  $\neq, <, >, \leq, \geq$

ค. ประโยคที่แสดงถึงความสัมพันธ์ของจำนวนโดยมีสัญลักษณ์  $=, <, >, \leq, \geq$

ง. ประโยคที่แสดงถึงความสัมพันธ์ของจำนวนโดยมีสัญลักษณ์  $=, \neq, <, >, \leq$

5.) ข้อใดเป็นอสมการ

ก.  $2 + x = 5$

ข.  $x - 2 = 7$

ค.  $5 + 3 = 8$

ง.  $2x - 9 > 0$

แบบทดสอบหลังเรียน



6.) ข้อใดเป็นสมการที่ไม่มีตัวแปร

ก.  $5x > 3$

ข.  $3 > 7$

ค.  $5 = 2+3$

ง.  $3x = 6$

7.) ข้อใดเป็นสมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว

ก.  $x + y = 2$

ข.  $x - y > 6$

ค.  $2x - 9 < 5$

ง.  $x + 4 = 7$

8.) ข้อใดเป็นสมการที่มีตัวแปร

ก.  $3 > 2$

ข.  $3+5 \geq 6$

ค.  $3 - z \leq 6$

ง.  $3 - 7 \neq 9$

9.) ข้อใดไม่เป็นสมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว

ก.  $x - 2 > 7$

ข.  $z + 5 < 3$

ค.  $x + 3x \neq 8$

ง.  $x + y \leq 11$

10.) ข้อใดเป็นพหุนามตัวแปรเดียวและดีกรีเท่ากับ 1

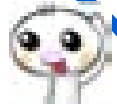
ก.  $5y$

ข.  $9$

ค.  $1$

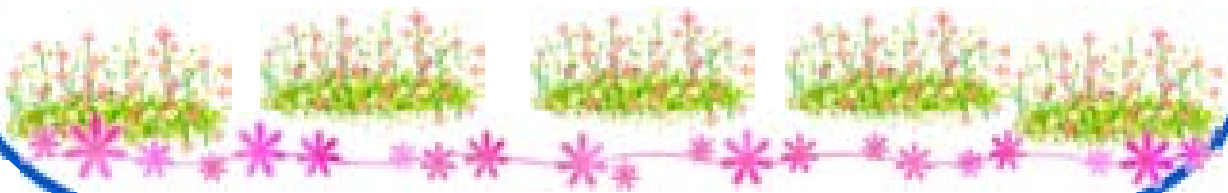
ง.  $2x + 3y$





เฉลยแบบทดสอบหลังเรียน

- 1) ง      2) ก      3) ค      4) ข      5) ง
- 6) ข      7) ค      8) ค      9) ง      10) ก





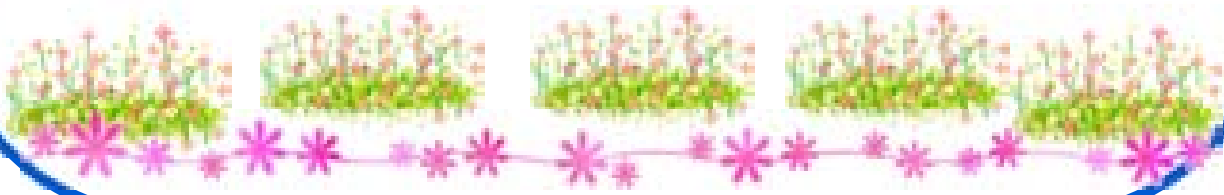
**แบบบันทึกคะแนนแบบฝึกทักษะ**

แบบฝึกทักษะที่	ผลการประเมิน	
	คะแนนเต็ม	คะแนนที่ได้
1		
2		
3		
รวมคะแนน		

**แบบบันทึกคะแนนแบบทดสอบ**

ทดสอบก่อนเรียน ( 10 คะแนน)	ทดสอบหลัง เรียน ( 10 คะแนน)	ผลการพัฒนา

ลงชื่อ.....ผู้บันทึก  
(.....)





## บรรณานุกรม

กระทรวงศึกษาธิการ. (2552). **สาระการเรียนรู้พื้นฐาน คณิตศาสตร์ เล่ม 2**

**กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ตามหลักสูตร การศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544. พิมพ์ครั้งที่ 6.**

กรุงเทพฯ: ครูสภา.

กนกวลี อุษณกรกุลและคณะ. **สาระการเรียนรู้พื้นฐาน กลุ่มสาระการเรียนรู้ คณิตศาสตร์**

**ม.3 เล่ม 2 ตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544.**

กรุงเทพฯ: อักษรเจริญทัศน์.

พรรณี ศิลปะวัฒนานันท์.(2550). **เทคนิคการเรียนรู้คณิตศาสตร์ :สมการและอสมการ.**

กรุงเทพฯ : ฟิสสิกส์เซ็นเตอร์.

ณรงค์ ปั้นน้อมและคณะ. **คู่มือ-เตรียมสอบสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ คณิตศาสตร์ พื้นฐาน**

**ม.3 เล่ม 2.** กรุงเทพฯ : ภูมิบัณฑิต.

กมล เอกไทยเจริญ.(2537). **คู่มือ-เตรียมสอบ คณิตศาสตร์ ม.3 เล่ม 2.**

กรุงเทพฯ : ไฮเอ็ดพับลิชซิ่ง.

ทรงวิทย์ สุวรรณชาติ.(2552). **หนังสือเรียนเสริมมาตรฐานแม่ค สาระการเรียนรู้ พื้นฐาน**

**กลุ่มสาระการเรียนรู้ คณิตศาสตร์พื้นฐาน ม.3 ภาคเรียนที่ 2.** กรุงเทพฯ: แม่ค

