

คำนำ

แบบฝึกทักษะเล่มนี้ เป็นสื่อการเรียนรู้รายวิชาคณิตศาสตร์ สาระการเรียนรู้พื้นฐาน เรื่อง ระบบสมการเชิงเส้น เล่มที่ 3 จาก 11 เล่ม ใช้ประกอบแผนการจัดการเรียนรู้รายวิชา คณิตศาสตร์ รหัสวิชา ค 23101 สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสุรวิทยาคาร อำเภอเมืองสุรินทร์ จังหวัดสุรินทร์ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 33 โดยแบบฝึกทักษะ เรื่อง ระบบสมการเชิงเส้น ชุดนี้ ประกอบด้วย

- เล่มที่ 1 การวาดกราฟของสมการเชิงเส้น
- เล่มที่ 2 การแก้ระบบสมการเชิงเส้นด้วยการวาดกราฟ
- เล่มที่ 3 การแก้ระบบสมการเชิงเส้นด้วยวิธีกำจัดตัวแปร 1
- เล่มที่ 4 การแก้ระบบสมการเชิงเส้นด้วยวิธีกำจัดตัวแปร 2
- เล่มที่ 5 การแก้ระบบสมการเชิงเส้นด้วยวิธีกำจัดตัวแปร 3
- เล่มที่ 6 การแก้ระบบสมการเชิงเส้นด้วยวิธีแทนค่า
- เล่มที่ 7 การแก้โจทย์ปัญหา 1
- เล่มที่ 8 การแก้โจทย์ปัญหา 2
- เล่มที่ 9 การแก้โจทย์ปัญหา 3
- เล่มที่ 10 การแก้โจทย์ปัญหา 4
- เล่มที่ 11 การแก้โจทย์ปัญหา 5

ในแบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์ชุดนี้ ข้าพเจ้าได้เขียนอธิบายความคิดรวบยอดของเนื้อหา ตัวอย่าง แบบฝึกหัด ตลอดจนแบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน เพื่อให้ นักเรียนได้ศึกษาเนื้อหา ตัวอย่าง และฝึกหัดตนเองในการแก้ระบบสมการเชิงเส้น และแก้โจทย์ ปัญหาที่เกี่ยวกับสมการเชิงเส้นสองตัวแปรที่มีหลากหลายรูปแบบ โดยหวังเป็นอย่างยิ่งว่า นักเรียนจะเกิดการเรียนรู้บรรลุตามจุดประสงค์การเรียนรู้ได้เป็นอย่างดี

สุดท้ายนี้ข้าพเจ้าขอขอบพระคุณ นายเลิศชาย สุขประเสริฐ ผู้อำนวยการโรงเรียน สุรวิทยาคาร ตลอดจนผู้เกี่ยวข้องทุกท่านที่ให้ความอนุเคราะห์ ให้คำปรึกษา และคำแนะนำ ในการจัดทำแบบฝึกทักษะชุดนี้ จนสำเร็จลุล่วงด้วยดี โดยเฉพาะอย่างยิ่งขอขอบใจนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่ให้ความร่วมมือในการทดลองใช้แบบฝึกทักษะเล่มนี้รวมทั้งเครื่องมือ วัสดุอื่น อีกทั้งเป็นแหล่งเก็บรวบรวมข้อมูลที่ดียิ่งด้วย

นางรติมา จิตรแมน

สารบัญ



เรื่อง	หน้า
คำนำ	1
สารบัญ	2
คำแนะนำสำหรับครู	3
คำแนะนำสำหรับนักเรียน	4
มาตรฐานการเรียนรู้ ตัวชี้วัด และจุดประสงค์การเรียนรู้	5
แบบทดสอบก่อนเรียน เล่มที่ 3	6
กระดาษคำตอบสำหรับแบบทดสอบก่อนเรียน เล่มที่ 3	8
เฉลยแบบทดสอบก่อนเรียน เล่มที่ 3	9
การแก้ระบบสมการด้วยวิธีกำจัดตัวแปร 1	10
แบบฝึกทักษะที่ 1	14
เฉลยแบบฝึกทักษะที่ 1	15
แบบฝึกทักษะที่ 2	16
เฉลยแบบฝึกทักษะที่ 2	17
แบบฝึกทักษะที่ 3	18
เฉลยแบบฝึกทักษะที่ 3	19
แบบทดสอบหลังเรียน เล่มที่ 3	20
กระดาษคำตอบสำหรับแบบทดสอบหลังเรียน เล่มที่ 3	22
เฉลยแบบทดสอบหลังเรียน เล่มที่ 3	23
บรรณานุกรม	24



1. แบบฝึกทักษะเล่มนี้ เป็นสื่อการเรียนรู้ที่ใช้ประกอบแผนการจัดการเรียนรู้ คณิตศาสตร์ หน่วยการเรียนรู้เรื่อง ระบบสมการเชิงเส้นแผนที่ 4 จากทั้งหมด 18 แผน
2. ครูควรศึกษาเนื้อหาในแบบฝึกทักษะ และทำความเข้าใจจุดประสงค์การเรียนรู้ ของแบบฝึกทักษะเล่มนี้อย่างละเอียด
3. ครูแนะนำการใช้แบบฝึกทักษะให้นักเรียนเข้าใจอย่างชัดเจน เน้นย้ำให้นักเรียน มีความซื่อสัตย์ต่อตนเองด้วยการไม่ดูเฉลยก่อนทำ
4. ครูสามารถใช้แบบฝึกทักษะเล่มนี้ ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้หรือการสอน ซ่อมเสริมให้กับนักเรียนที่เรียนช้า หรือเรียนไม่ทันได้
5. ครูอาจปรับกิจกรรมการเรียนรู้ได้ เพื่อให้เหมาะสมกับนักเรียนและสถานการณ์ ที่นำไปใช้จริง



1. แบบฝึกทักษะเล่มนี้ จัดทำเพื่อให้ นักเรียนได้ฝึกการแก้ระบบสมการเชิงเส้นด้วยวิธีกำจัดตัวแปร โดยที่ไม่ต้องปรับสัมประสิทธิ์ตัวแปรในระบบสมการให้เท่ากันก่อนดำเนินการแก้ระบบสมการนั้น เนื่องจากโจทย์ในเล่มนี้จะเป็นระบบสมการที่มีสัมประสิทธิ์ของตัวแปรใดตัวแปรหนึ่งเท่ากันอยู่แล้ว
2. การใช้แบบฝึกทักษะเล่มนี้ นักเรียนควรปฏิบัติดังนี้
 - 2.1 อ่านจุดประสงค์การเรียนรู้ และพยายามทำให้บรรลุจุดประสงค์ดังกล่าว
 - 2.2 ทำแบบทดสอบก่อนเรียน ด้วยตนเอง แล้วจึงตรวจสอบคำตอบจากเฉลย
 - 2.3 ศึกษาเนื้อหา พยายามศึกษาตัวอย่างให้เข้าใจ่องแท้โดยขอคำแนะนำเพิ่มเติมจากครูหรือเพื่อนที่เข้าใจ่องแท้แล้วได้ แล้วจึงทำแบบฝึกทักษะแต่ละข้อด้วยตนเอง โดยอาจมีครูหรือเพื่อนช่วยแนะนำ ก่อนตรวจสอบคำตอบจากเฉลย
 - 2.4 ทำแบบทดสอบหลังเรียนด้วยตนเอง แล้วจึงตรวจสอบคำตอบจากเฉลย
3. เกณฑ์การผ่าน คือ นักเรียนต้องทำแบบทดสอบหลังเรียนได้ถูกต้องร้อยละ 75 ขึ้นไป



มาตรฐาน ค 4.2

ใช้นิพจน์ สมการ อสมการ กราฟและตัวแบบเชิงคณิตศาสตร์(mathematical model)อื่นๆ แทนสถานการณ์ต่างๆ ตลอดจนแปลความหมายและนำไปใช้แก้ปัญหา



ค 4.2 ม.3/5

แก้ระบบสมการเชิงเส้นสองตัวแปรและนำไปใช้แก้ปัญหา พร้อมทั้งตระหนักถึงความสมเหตุสมผลของคำตอบ



เมื่อนักเรียนเรียนโดยใช้แบบฝึกทักษะเล่มนี้แล้วนักเรียนสามารถแก้ระบบสมการเชิงเส้นด้วยวิธีกำจัดตัวแปรได้



คำชี้แจง

1. แบบทดสอบนี้เป็นแบบปรนัยชนิดเลือกตอบ จำนวน 10 ข้อ คะแนนเต็ม 10 คะแนน
2. ให้นักเรียนเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงคำตอบเดียว แล้วทำเครื่องหมายกากบาท (X) ลงในกระดาษคำตอบสำหรับแบบทดสอบก่อนเรียนเล่มที่ 3
3. ใช้เวลา 25 นาที

1. ข้อใดคือคำตอบของระบบสมการเชิงเส้น $3x + y = 7, x + y = 5$

ก. (1, 4)

ข. (-1, 5)

ค. (2, 3)

ง. (5, 7)

2. ข้อใดคือคำตอบของระบบสมการ $y - x = 8, y - x = 2$

ก. (8, 2)

ข. (1, -2)

ค. ไม่มีคำตอบ

ง. มีคำตอบมากมายไม่จำกัด

3. ข้อใดคือคำตอบของระบบสมการเชิงเส้น $3x - y = 3, 2x + y = 2$

ก. (1, 0)

ข. (-1, 0)

ค. ไม่มีคำตอบ

ง. มีคำตอบมากมายไม่จำกัด

4. ข้อใดคือคำตอบของระบบสมการ $x + 2y = 4, x - y = 1$

ก. (1, 2)

ข. (1, -2)

ค. (-1, 2)

ง. (2, 1)

5. ข้อใดคือคำตอบของระบบสมการเชิงเส้น $2x - y = 9, 2x + y = 3$

ก. (3, 4)

ข. (-1, 5)

ค. (3, -3)

ง. (5, -3)

6. ข้อใดคือคำตอบของระบบสมการ $2x + 4y = 12, 2x + 8y = 10$

ก. $(7, -\frac{1}{2})$

ข. (7, -2)

ค. (7, 2)

ง. $(\frac{1}{2}, -7)$

7. ข้อใดคือคำตอบของระบบสมการเชิงเส้น $x + 2y = 1, x - 2y = 5$

ก. (1, 3)

ข. (-1, 3)

ค. (3, -1)

ง. (-3, 1)

8. ข้อใดคือคำตอบของระบบสมการเชิงเส้น $x + y = \frac{1}{2}, x - 3y = \frac{1}{6}$

ก. $(-\frac{5}{12}, \frac{1}{12})$

ข. $(\frac{5}{12}, \frac{1}{12})$

ค. $(\frac{5}{12}, -\frac{1}{12})$

ง. $(-\frac{5}{12}, -\frac{1}{12})$

9. ข้อใดคือคำตอบของระบบสมการ $3x - 4y = 0, 3x + 4y = -24$

ก. (3, 4)

ข. (-3, -4)

ค. (4, 3)

ง. (-4, -3)

10. ข้อใดคือคำตอบของระบบสมการเชิงเส้น $3y - 4x = 0, 3y + 4x = -24$

ก. (3, 4)

ข. (-3, -4)

ค. (4, 3)

ง. (-4, -3)

สู้ๆ...ข้อที่ทำยังไม่ได้
เดี๋ยวเราต้องพยายามศึกษา
ในเล่มให้รู้แจ้งไปเลยนะจ๊ะ





สำหรับแบบทดสอบก่อนเรียนเล่มที่ 3

ชื่อ.....ชั้น.....เลขที่.....

ข้อที่/ตัวเลือก	ก.	ข.	ค.	ง.	ผลคะแนน
1.					
2.					
3.					
4.					
5.					
6.					
7.					
8.					
9.					
10.					

ได้.....คะแนน จากคะแนนเต็ม 10 คะแนน

ลงชื่อ.....ผู้ตรวจ
(นางรติมา จิตรแมน)



เฉลย

แบบทดสอบก่อนเรียนเล่มที่ 3

ข้อ 1. ตอบ ก.

ข้อ 2. ตอบ ค.

ข้อ 3. ตอบ ก.

ข้อ 4. ตอบ ง.

ข้อ 5. ตอบ ค.

ข้อ 6. ตอบ ก.

ข้อ 7. ตอบ ค.

ข้อ 8. ตอบ ข.

ข้อ 9. ตอบ ง.

ข้อ 10. ตอบ ข.