



แบบฝึกหัดทักษะคณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

เรื่อง ระบบสมการเชิงเส้น

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3



สมการเชิงเส้นสองตัวแปร

จัดทำโดย

นางพัชรินทร์ เวียงสุทนต์

ครูชำนาญการ

โรงเรียนบ้านโนนคำ

อำเภอหนอง

จังหวัดขอนแก่น

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาระถมศึกษาขอนแก่น เขต 2

คำนำ

แบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์ กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ เรื่อง ระบบสมการเชิงเส้น ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 จัดทำขึ้นเพื่อเป็นนวัตกรรมในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนให้ผู้เรียนเข้าใจ ความหมายของระบบสมการเชิงเส้น พัฒนาทักษะทางคณิตศาสตร์ และได้ฝึกทักษะการแก้ปัญหา อย่างต่อเนื่อง โดยการฝึกทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ในการแก้ปัญหาในสถานการณ์ต่าง ๆ พร้อมทั้งทำให้เกิดประสิทธิภาพในการเรียน ดังนั้น แบบฝึกทักษะที่ดีจึงมีความเหมาะสมกับวัย มีความ หลากหลาย แบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์ เรื่อง ระบบสมการเชิงเส้น ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่จัดทำขึ้นมี ทั้งหมด 5 เล่ม เล่มนี้เป็นเล่มที่ 1 สมการเชิงเส้นสองตัวแปร

การจัดทำแบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์ ได้จัดทำขึ้นโดยการประมวลความรู้จากหนังสือต่าง ๆ ที่ หลากหลาย แล้วนำมาพัฒนาให้อยู่ในรูปแบบที่เป็นระบบ เพื่อให้ครูผู้สอนได้ใช้เป็นแนวทางในการ เพิ่มพูนประสบการณ์และทักษะการเรียนรู้แก่ผู้เรียน ให้สอดคล้องตามตัวชี้วัดของหลักสูตรแกนกลาง การศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 และช่วยให้ผู้เรียนเกิดความสนุกสนานและเพลิดเพลินอีกด้วย

ในการจัดทำแบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์ ได้รับการสนับสนุนจากผู้บริหารโรงเรียน เพื่อนครู และผู้เชี่ยวชาญที่ได้ให้ความอนุเคราะห์ตรวจแบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์ โดยได้ให้คำแนะนำและ ข้อเสนอแนะ ซึ่งผู้จัดทำได้นำมาปรับปรุงแก้ไขแบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์เล่มนี้จนสำเร็จสมบูรณ์ ผู้จัดทำหวังเป็นอย่างยิ่งว่าแบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์ กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ เรื่อง ระบบ สมการเชิงเส้น เล่มที่ 1 สมการเชิงเส้นสองตัวแปร จะเป็นประโยชน์ช่วยให้ผู้เรียนเกิดความรู้ ความ เข้าใจ และพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้คณิตศาสตร์ให้สูงขึ้น

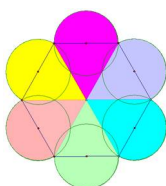
พัชรินทร์ เวียงสาม

สารบัญ

เรื่อง	หน้า
คำนำ	ก
สารบัญ	ข
คำแนะนำในการใช้แบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์	ค
มาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด	ง
เกณฑ์การให้คะแนน	จ
แบบทดสอบก่อนเรียน	1
จุดประสงค์การเรียนรู้	3
สาระการเรียนรู้	3
สาระสำคัญ	3
บัตรเนื้อหาที่ 1.1 ทบทวนสมการเชิงเส้นสองตัวแปร	4
บัตรแบบฝึกทักษะที่ 1.1 ทบทวนสมการเชิงเส้นสองตัวแปร	5
บัตรเนื้อหาที่ 1.2 สมการเชิงเส้นสองตัวแปร	6
บัตรแบบฝึกทักษะที่ 1.2 สมการเชิงเส้นสองตัวแปร	7
บัตรเนื้อหาที่ 1.3 คำตอบของสมการเชิงเส้นสองตัวแปร	8
บัตรแบบฝึกทักษะที่ 1.3 คำตอบของสมการเชิงเส้นสองตัวแปร	9
แบบทดสอบหลังเรียน	12
บรรณานุกรม	14
ภาคผนวก	15
บัตรเฉลยแบบฝึกทักษะที่ 1.1 ทบทวนสมการเชิงเส้นสองตัวแปร	16
บัตรเฉลยแบบฝึกทักษะที่ 1.2 สมการเชิงเส้นสองตัวแปร	17
บัตรเฉลยแบบฝึกทักษะที่ 1.3 คำตอบของสมการเชิงเส้นสองตัวแปร	18
เฉลยแบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน	21
แบบบันทึกคะแนน	22
ประวัติผู้จัดทำ	23

คำแนะนำในการใช้แบบฝึกทักษะ

1. แบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์ กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ เรื่อง ระบบสมการเชิงเส้น
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 แบ่งออกเป็น 5 เล่ม แต่ละเล่มมีส่วนประกอบดังนี้
 - 1.1 ส่วนหน้า ประกอบด้วย ปก คำนำ สารบัญ คำแนะนำในการใช้แบบฝึกทักษะ มาตรฐาน
และตัวชี้วัด เกณฑ์การให้คะแนน
 - 1.2 ส่วนเนื้อหา ประกอบด้วย แบบทดสอบก่อนเรียน จุดประสงค์การเรียนรู้ สาระการเรียนรู้
สาระสำคัญ บัตรตัวอย่าง แบบฝึกทักษะ และแบบทดสอบหลังเรียน
 - 1.3 ส่วนท้าย ประกอบด้วย บรรณานุกรม ภาคผนวก เฉลยแบบฝึกทักษะ
เฉลยแบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน แบบบันทึกคะแนน
2. แบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์เล่มนี้ เป็น **เล่มที่ 1 สมการเชิงเส้นสองตัวแปร**
3. คำแนะนำในการทำแบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์ให้ปฏิบัติดังนี้
 - 3.1 ทำแบบทดสอบก่อนเรียน จำนวน 10 ข้อ ลงในกระดาษคำตอบ ซึ่งผู้เรียนจะต้องทำ
ถูกต้องร้อยละ 80 ขึ้นไป ของคะแนนเต็มทั้งหมดจึงถือว่าผ่านเกณฑ์การประเมิน
 - 3.2 ตรวจสอบคำตอบและบันทึกคะแนน
 - 3.3 ศึกษาจุดประสงค์การเรียนรู้ สาระการเรียนรู้ และรายละเอียดของเนื้อหาจากบัตรตัวอย่าง
ให้เข้าใจ
 - 3.4 ทำแบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์แต่ละแบบฝึกด้วยตนเอง โดยเขียนตอบลงในแบบฝึกทักษะ
แต่ละแบบฝึก ห้ามเปิดไปดูเฉลยก่อนทำแบบฝึกทักษะ
 - 3.5 ทำแบบทดสอบหลังเรียน จำนวน 10 ข้อ ลงในกระดาษคำตอบ ซึ่งผู้เรียนจะต้องทำ
ถูกต้องร้อยละ 80 ขึ้นไป ของคะแนนเต็มทั้งหมดจึงถือว่าผ่านเกณฑ์การประเมิน
 - 3.5 ตรวจสอบคำตอบและบันทึกคะแนน
 - 3.6 สรุปผลคะแนนที่ได้ในกระดาษคำตอบเพื่อดูความก้าวหน้าในการเรียนรู้ของตนเอง
4. ผู้เรียนจะต้องทำถูกต้องร้อยละ 80 ขึ้นไป ของคะแนนเต็มทั้งหมดของแต่ละแบบฝึกทักษะจึงถือ
ว่าผ่านเกณฑ์การประเมินของแต่ละแบบฝึก



มาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด

สาระที่ 4 พืชคณิต

มาตรฐาน ค 4.2 ใช้นิพจน์ สมการ อสมการ กราฟ และตัวแบบเชิงคณิตศาสตร์ (mathematical model)

อื่น ๆ แทนสถานการณ์ต่าง ๆ ตลอดจนแปลความหมายและนำไปใช้แก้ปัญหา

- ม.3/1 ใช้ความรู้เกี่ยวกับสมการเชิงเส้นตัวแปรเดียวในการแก้ปัญหา พร้อมทั้งตระหนักถึงความสมเหตุสมผลของคำตอบ
- ม.3/2 เขียนกราฟแสดงความเกี่ยวข้องระหว่างปริมาณสองชุดที่มีความสัมพันธ์เชิงเส้น
- ม.3/3 เขียนกราฟของสมการเชิงเส้นสองตัวแปร
- ม.3/4 อ่านและแปลความหมาย กราฟของระบบสมการเชิงเส้นสองตัวแปร และกราฟอื่น ๆ
- ม.3/5 แก้ระบบสมการเชิงเส้นสองตัวแปร และนำไปใช้แก้ปัญหา พร้อมทั้งตระหนักถึงความสมเหตุสมผลของคำตอบ

สาระที่ 6 ทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์

มาตรฐาน ค 6.1 มีความสามารถในการแก้ปัญหา การให้เหตุผล การสื่อสาร การสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ และการนำเสนอ การเชื่อมโยงความรู้ต่าง ๆ ทางคณิตศาสตร์และเชื่อมโยงคณิตศาสตร์กับศาสตร์อื่น ๆ และมีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์

- ม.3/1 ใช้วิธีการที่หลากหลายแก้ปัญหา
- ม.3/2 ใช้ความรู้ ทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ และเทคโนโลยีในการแก้ปัญหาในสถานการณ์ต่าง ๆ ได้อย่างเหมาะสม
- ม.3/3 ให้เหตุผลประกอบการตัดสินใจ และสรุปผลได้อย่างเหมาะสม
- ม.3/4 ใช้ภาษาและสัญลักษณ์ทางคณิตศาสตร์ในการสื่อสาร การสื่อความหมาย และการนำเสนอ ได้อย่างถูกต้อง และชัดเจน
- ม.3/5 เชื่อมโยงความรู้ต่าง ๆ ในคณิตศาสตร์ และนำความรู้ หลักการ กระบวนการทางคณิตศาสตร์ไปเชื่อมโยงกับศาสตร์อื่น ๆ
- ม.3/6 มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์



เกณฑ์การให้คะแนน

ตรวจแบบฝึกทักษะจำนวน 10 ข้อ	คะแนนเต็ม 10 คะแนน
ตอบถูก 10 ข้อ	ได้ 10 คะแนน
ตอบถูก 9 ข้อ	ได้ 9 คะแนน
ตอบถูก 8 ข้อ	ได้ 8 คะแนน
ตอบถูก 7 ข้อ	ได้ 7 คะแนน
ตอบถูก 6 ข้อ	ได้ 6 คะแนน
ตอบถูก 5 ข้อ	ได้ 5 คะแนน
ตอบถูก 4 ข้อ	ได้ 4 คะแนน
ตอบถูก 3 ข้อ	ได้ 3 คะแนน
ตอบถูก 2 ข้อ	ได้ 2 คะแนน
ตอบถูก 1 ข้อ	ได้ 1 คะแนน
ตอบถูก 0 ข้อ	ได้ 0 คะแนน
ตรวจแบบฝึกทักษะจำนวน 5 ข้อ	คะแนนเต็ม 10 คะแนน
ตอบถูก 5 ข้อ	ได้ 10 คะแนน
ตอบถูก 4 ข้อ	ได้ 8 คะแนน
ตอบถูก 3 ข้อ	ได้ 6 คะแนน
ตอบถูก 2 ข้อ	ได้ 4 คะแนน
ตอบถูก 1 ข้อ	ได้ 2 คะแนน
ตอบถูก 0 ข้อ	ได้ 0 คะแนน
เกณฑ์การประเมิน	การตัดสินผลการประเมิน
ตรวจแบบฝึกทักษะถูกต้อง (คะแนน)	สรุปผลการประเมิน
9-10 คะแนน ได้ระดับ ดีมาก	ใช้เกณฑ์การผ่านร้อยละ
7-8 คะแนน ได้ระดับ ดี	80 ขึ้นไป
5-6 คะแนน ได้ระดับ พอใช้	(ระดับดีถือว่าผ่าน)
3-4 คะแนน ได้ระดับ ปรับปรุง	
0-2 คะแนน ได้ระดับ ควรปรับปรุง	