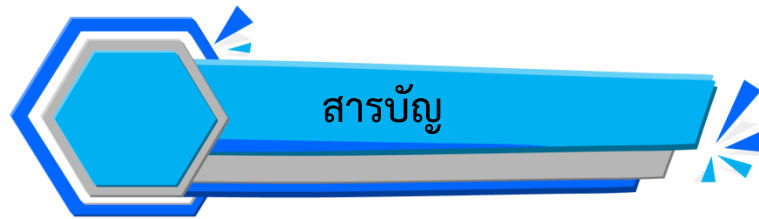


แบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์ เรื่อง ระบบจำนวนเต็ม ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 เล่มนี้เป็นส่วนหนึ่งของนวัตกรรมตามหลักสูตรของกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ใช้ประกอบการเรียนการสอนควบคู่กับแผนการจัดการเรียนรู้รายวิชาคณิตศาสตร์พื้นฐาน (ค21101) ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 จัดทำขึ้นโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้นักเรียน ได้ฝึกทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์ ฝึกการทำงานร่วมกับคนอื่น รวมถึงมีคุณลักษณะที่พึงประสงค์ ผู้จัดทำได้จัดทำแบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์เรื่อง ระบบจำนวนเต็ม จำนวน 6 เล่ม สำหรับเล่มนี้เป็นเล่มที่ 1 ซึ่งมีรายละเอียดเกี่ยวกับระบบจำนวนเต็ม โดยเนื้อหาในเล่มจะมีจุดประสงค์ สาระสำคัญ ใบความรู้ ตัวอย่าง ให้นักเรียนศึกษา และมีแบบฝึก ให้นักเรียนได้ฝึกทักษะทางคณิตศาสตร์ ซึ่งทำให้นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับจำนวนเต็มมากยิ่งขึ้น

ผู้จัดทำหวังเป็นอย่างยิ่งว่าแบบฝึกทักษะเล่มนี้ จะทำให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพและเห็นความก้าวหน้าของตนเองได้อย่างมีระบบ แบบฝึกทักษะเล่มนี้จะเป็นประโยชน์ต่อนักเรียน ครูผู้สอน และผู้เกี่ยวข้องในการจัดการเรียนการสอน อันส่งผลให้นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในวิชาคณิตศาสตร์สูงขึ้นต่อไป

สุมาลี แซ่มซ้อย



เรื่อง	หน้า
คำชี้แจง.....	ก
คำแนะนำสำหรับครู.....	ข
คำแนะนำสำหรับนักเรียน.....	ค
ขั้นตอนการเรียนรู้โดยใช้แบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์.....	ง
สาระ/มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด/สาระสำคัญ.....	จ
สาระการเรียนรู้/จุดประสงค์การเรียนรู้/เวลาที่ใช้.....	ฉ
แบบทดสอบก่อนเรียน.....	1
ใบความรู้ที่ 1 รู้จักจำนวนเต็ม.....	4
แบบฝึกทักษะที่ 1 รู้จักจำนวนเต็ม.....	8
ใบความรู้ที่ 2 การเปรียบเทียบจำนวนเต็ม.....	9
แบบฝึกทักษะที่ 2 การเปรียบเทียบจำนวนเต็ม.....	11
ใบความรู้ที่ 3 การเรียงลำดับจำนวนเต็ม.....	12
แบบฝึกทักษะที่ 3 การเรียงลำดับจำนวนเต็ม(1).....	13
แบบฝึกทักษะที่ 4 การเรียงลำดับจำนวนเต็ม(2).....	14
แบบทดสอบหลังเรียน.....	15
แบบบันทึกคะแนนแบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์.....	18
บรรณานุกรม.....	19
ภาคผนวก.....	20



ภาพ	หน้า
ภาพที่ 1 ภาพแผนภูมิระบบจำนวนเต็ม.....	5
ภาพที่ 2 ภาพเส้นจำนวนแสดงการเปรียบเทียบจำนวนเต็ม.....	10
ภาพที่ 3 ภาพเส้นจำนวนแสดงการเรียงลำดับจำนวนเต็ม.....	12



คำชี้แจง

1. แบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์เรื่อง ระบบจำนวนเต็ม ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ มีจำนวน 6 เล่ม ดังนี้
 - เล่ม 1 ระบบจำนวนเต็ม
 - เล่ม 2 การบวกจำนวนเต็ม
 - เล่ม 3 การลบจำนวนเต็ม
 - เล่ม 4 การคูณจำนวนเต็ม
 - เล่ม 5 การหารจำนวนเต็ม
 - เล่ม 6 สมบัติของจำนวนเต็ม
2. แบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์เรื่อง ระบบจำนวนเต็ม ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ มีจำนวน 6 เล่ม แต่ละเล่มมีส่วนประกอบดังนี้
 - 2.1 คำแนะนำสำหรับครู
 - 2.2 คำแนะนำสำหรับนักเรียน
 - 2.3 ขั้นตอนการเรียนรู้โดยใช้แบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์
 - 2.4 สาระ/มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด/สาระสำคัญ/สาระการเรียนรู้/
จุดประสงค์การเรียนรู้/เวลาที่ใช้
 - 2.5 แบบทดสอบก่อนเรียน
 - 2.6 ใบความรู้
 - 2.7 แบบฝึกทักษะ
 - 2.8 แบบทดสอบหลังเรียน
 - 2.9 แบบบันทึกคะแนน
3. แบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์เล่มนี้ เป็นแบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์เรื่อง
ระบบจำนวนเต็ม ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ เล่ม 1 ระบบจำนวนเต็ม
เวลาที่ใช้ 3 ชั่วโมง โดยกำหนดเกณฑ์การประเมินคือ นักเรียนต้องได้คะแนนในการทำแบบฝึกทักษะ
และแบบทดสอบหลังเรียน ร้อยละ 75 ขึ้นไปถือว่าผ่านเกณฑ์การประเมิน



คำแนะนำสำหรับครู

แบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์เรื่อง ระบบจำนวนเต็ม รหัสวิชา ค 21101 รายวิชา
คณิตศาสตร์พื้นฐาน 1 กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1
แบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์ เล่มนี้เป็นเล่มที่ 1 เรื่องระบบจำนวนเต็ม เมื่อครูผู้สอนได้นำ
แบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์เล่มนี้ ไปใช้ในการจัดการเรียนการสอนควรปฏิบัติ ดังนี้

1. ควรจัดกิจกรรมการเรียนการสอนโดยใช้แบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์เรื่อง
ระบบจำนวนเต็ม ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 เล่มนี้ควบคู่กับแผนการจัดการเรียนรู้
2. ควรใช้แบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน
เรียงตามลำดับของแต่ละเล่ม
3. ให้นักเรียนทำแบบทดสอบก่อนเรียนเพื่อประเมินความรู้เดิมของนักเรียน
ตรวจและบันทึกคะแนนไว้เปรียบเทียบกับผลการทดสอบหลังเรียน
4. แจกแบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์ให้กับนักเรียนและแนะนำวิธีใช้ให้นักเรียนเข้าใจ
5. ขณะนักเรียนปฏิบัติกิจกรรม ครูควรให้คำแนะนำนักเรียนที่เรียนช้าหรือ
ไม่เข้าใจ รวมทั้งสังเกตพฤติกรรมการเรียนของนักเรียนอย่างต่อเนื่อง
6. ในกรณีที่นักเรียนคนใดขาดเรียน ให้นักเรียนศึกษาเป็นรายบุคคลด้วยตนเอง
นอกเวลาเรียนจากแบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์
7. ให้นักเรียนทำแบบทดสอบหลังเรียน ตรวจบันทึกคะแนนและ
ทำการเปรียบเทียบกับคะแนนจากแบบทดสอบก่อนเรียน แจ้งผลคะแนนให้ นักเรียน
ทราบพัฒนาการของตนเอง ให้การชมเชยนักเรียนที่ทำคะแนนได้ดี และให้กำลังใจ
นักเรียนที่ยังมีคะแนนไม่ดีเท่าที่ควร

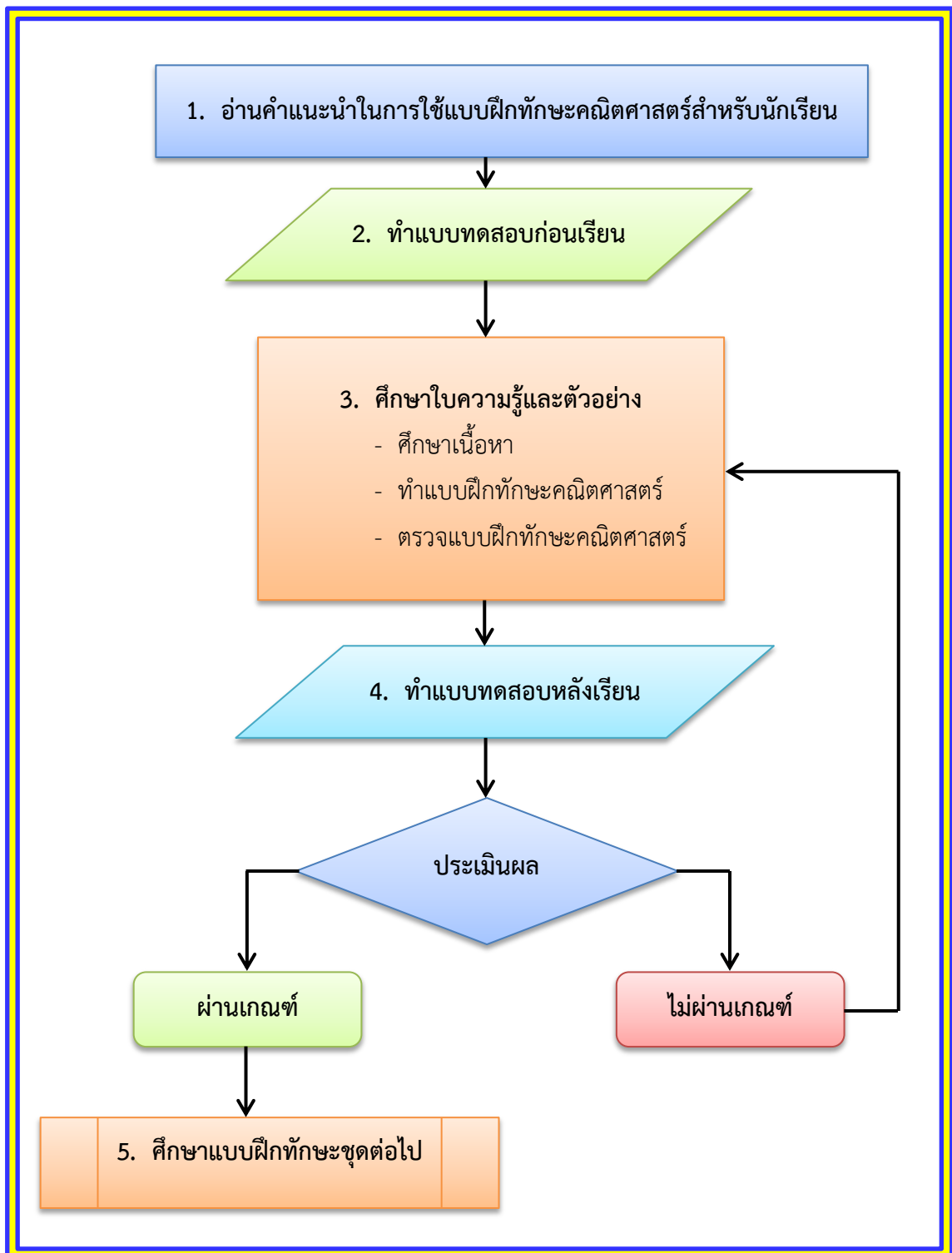


คำแนะนำสำหรับนักเรียน



1. ให้นักเรียนศึกษาแบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์ด้วยความมุ่งมั่นและตั้งใจ
2. ศึกษาใบความรู้ และฝึกปฏิบัติอย่างเต็มกำลังความสามารถของตนเอง
3. ขณะทำแบบทดสอบก่อนเรียน แบบทดสอบหลังเรียน ต้องทำด้วยความซื่อสัตย์ ไม่ดูเพื่อนและดูเฉลยก่อนเพราะจะไม่เกิดประโยชน์ใดๆ แก่นักเรียนเลย
4. เมื่อพบปัญหาหรือเกิดความสงสัยในเนื้อหา ให้นักเรียนปรึกษาหรือขอคำแนะนำจากครูผู้สอนได้
5. เมื่อนักเรียนทำแบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์เรียบร้อยแล้ว ให้เก็บแบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์ส่งคืนครูด้วยความเรียบร้อย
6. นำผลคะแนนที่ได้ส่งครูผู้สอน
7. หากนักเรียนเรียนไม่ทันหรือเรียนยังไม่เข้าใจ ให้รับแบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์ไปศึกษาเพิ่มเติมนอกเวลาเรียนเพื่อให้เข้าใจมากยิ่งขึ้น

ขั้นตอนการเรียนรู้โดยใช้แบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์ เล่ม 1 ระบบจำนวนเต็ม



สาระ/มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด**สาระที่ 1 จำนวนและการดำเนินการ**

มาตรฐาน ค 1.1 เข้าใจถึงความหลากหลายของการแสดงจำนวนและการใช้จำนวนในชีวิตจริง

ตัวชี้วัด ค 1.1 ม.1/1 วิเคราะห์และอธิบายความสัมพันธ์ของแบบรูปที่กำหนดให้

สาระที่ 6 ทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์

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

ตัวชี้วัด ค 6.1 ม.1/3 ให้เหตุผลประกอบการตัดสินใจและสรุปผลได้อย่างเหมาะสม

ตัวชี้วัด ค 6.1 ม.1/4 ใช้ภาษาและสัญลักษณ์ทางคณิตศาสตร์ในการสื่อสาร การสื่อความหมายและการนำเสนอได้อย่างถูกต้องและชัดเจน

ตัวชี้วัด ค 6.1 ม.1/5 เชื่อมโยงความรู้ต่างๆ ในคณิตศาสตร์และนำความรู้หลักการ กระบวนการทางคณิตศาสตร์ไปเชื่อมโยงกับศาสตร์อื่นๆ

สาระสำคัญ

จำนวนเต็มประกอบด้วยจำนวนเต็มบวก จำนวนเต็มลบ หรือศูนย์ ในการเปรียบเทียบจำนวนนั้น ใช้หลักการที่ว่าจำนวนที่อยู่ทางขวามือบนเส้นจำนวนจะมีค่ามากกว่าจำนวนที่อยู่ทางซ้ายมือเสมอ

สาระการเรียนรู้

จำนวนเต็มบวก จำนวนเต็มลบ ศูนย์
การเปรียบเทียบจำนวนเต็ม
การเรียงลำดับจำนวนเต็ม

จุดประสงค์การเรียนรู้

1. ด้านความรู้

- 1.1 นักเรียนสามารถบอกจำนวนเต็มบวก จำนวนเต็มลบและศูนย์ได้
- 1.2 นักเรียนสามารถเปรียบเทียบจำนวนเต็มได้
- 1.3 นักเรียนสามารถเรียงลำดับจำนวนได้

2. ด้านทักษะกระบวนการ

- 2.1 นักเรียนสามารถให้เหตุผลประกอบการตัดสินใจและสรุปผลได้อย่างเหมาะสม
- 2.2 นักเรียนสามารถใช้ภาษาและสัญลักษณ์ทางคณิตศาสตร์ในการสื่อสาร การสื่อความหมาย และการนำเสนอได้อย่างถูกต้อง

3. ด้านคุณลักษณะอันพึงประสงค์

- 3.1 มีวินัย
- 3.2 มุ่งมั่นในการทำงาน

เวลาที่ใช้

3 ชั่วโมง

แบบทดสอบก่อนเรียน
เรื่อง ระบบจำนวนเต็ม
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

คำชี้แจง ให้นักเรียนทำเครื่องหมาย X ทับข้อ ก ข ค หรือ ง ที่เห็นว่าถูกต้องที่สุด
เพียงข้อเดียว จำนวน 10 ข้อ คะแนนเต็ม 10 คะแนน ใช้เวลา 10 นาที

1. ประโยคใดเป็นจริง

- | | |
|----------------------|-----------------------|
| ก. 0 เป็นจำนวนนับ | ข. 0 เป็นจำนวนเต็มบวก |
| ค. 0 เป็นจำนวนเต็มลบ | ง. 0 เป็นจำนวนเต็ม |

2. ข้อใดต่อไปนี้เป็นจำนวนเต็มทุกจำนวน

- | | |
|---------------------|-----------------------|
| ก. 3, -7, 0, 4.000 | ข. 4.000, 0.20, 1, -5 |
| ค. 30, -1, -0.40, 0 | ง. -400, 1.99, 17, 5 |

3. ข้อใดไม่ใช่จำนวนเต็ม

- | | |
|------------------|------------------|
| ก. 0 | ข. -1 |
| ค. $\frac{1}{2}$ | ง. $\frac{2}{2}$ |

4. 21, 14,,,, -14, -21, จำนวนที่หายไป คือจำนวนใด

ก. -7, 0, 7

ข. 7, 0, 7

ค. -7, 7, 0

ง. 0, 7, -7

5. ข้อใดต่อไปนี้ไม่ถูกต้อง

ก. 0.5 ไม่ใช่จำนวนเต็ม

ข. 0 เป็นจำนวนเต็มบวก

ค. -5 เป็นจำนวนเต็มลบ

ง. $\frac{3}{3}$ เป็นจำนวนเต็มบวก

6. ข้อใดไม่ถูกต้อง

ก. $-5 < -2$

ข. $8 > -7$

ค. $-1 < -10$

ง. $0 < -4$

7. จำนวนที่น้อยกว่า 2 แต่มากกว่า -2 คือจำนวนใด

ก. 2, -2

ข. 1, -2

ค. 1, 0, -1

ง. 2, 0, -2

8. ข้อใดมีค่ามากที่สุด

ก. 0

ข. -3

ค. -9

ง. -5

9. ข้อใดมีค่าน้อยที่สุด

ก. 1

ข. 0

ค. -1

ง. -100

10. ข้อใดเรียงลำดับจำนวนเต็มจากน้อยไปหามาก

ก. -6, -8, -10, -12

ข. -4, -5, -6, -7

ค. -1, 1, -2, 2

ง. -7, -5, -3, -1