

แบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์

เรื่อง ระบบจำนวนเต็ม

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

เล่มที่

1

รู้จักกับจำนวนเต็ม



นางสาวจรรยา แก้วแดง

ตำแหน่งครูวิทยฐานะชำนาญการ

โรงเรียนเมืองสุราษฎร์ธานี

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 11



คำนำ

แบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์ กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 เรื่องระบบจำนวนเต็ม เล่มที่ 1 รู้จักกับจำนวนเต็ม จัดทำตามมาตรฐานและตัวชี้วัดกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 เพื่อใช้ประกอบการเรียนการสอนรายวิชาคณิตศาสตร์พื้นฐาน รหัส ค21101 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 เรื่องระบบจำนวนเต็ม เพื่อแก้ปัญหานักเรียนขาดทักษะทางคณิตศาสตร์ นักเรียนสามารถฝึกฝนเพิ่มเติม เพื่อให้ผู้เรียนมีความเข้าใจ เกิดทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์ ฝึกการทำงานอย่างมีระบบ มีระเบียบวินัย ความรอบคอบ มีความรับผิดชอบ มีความซื่อสัตย์ มีความเชื่อมั่นในตนเอง รวมทั้งเพื่อตอบสนองความแตกต่าง ระหว่างบุคคล กระตุ้นให้นักเรียนมีเจตคติที่ดีต่อการเรียนคณิตศาสตร์ ตระหนักและเห็นคุณค่าของการเรียน อันนำไปสู่การบรรลุผล ตามมาตรฐานการเรียนรู้ และตัวชี้วัดของหลักสูตรคณิตศาสตร์

หวังเป็นอย่างยิ่งว่าแบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์เล่มนี้ จะเป็นประโยชน์ต่อการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนคณิตศาสตร์ การศึกษาค้นคว้าหาความรู้ของนักเรียนและบุคคลที่สนใจเป็นอย่างดี

จรียา แก้วแดง





คำชี้แจงเกี่ยวกับแบบฝึกทักษะ

แบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์ จัดทำขึ้นเพื่อใช้เป็นสื่อประกอบการเรียนการสอน กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 เรื่องระบบจำนวนเต็ม โดยฝึกจากง่ายไปหายากทีละขั้นตอน มุ่งให้ผู้เรียนพัฒนาความรู้ ทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์ และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ตามหลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนเมืองสุราษฎร์ธานี มีรายละเอียดดังนี้

1. แบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์ กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 เรื่องระบบจำนวนเต็ม มีทั้งหมด 6 เล่ม ประกอบด้วย

เล่มที่ 1	รู้จักกับจำนวนเต็ม	ใช้เวลาสอน 5	ชั่วโมง
เล่มที่ 2	การบวกจำนวนเต็ม	ใช้เวลาสอน 3	ชั่วโมง
เล่มที่ 3	การลบจำนวนเต็ม	ใช้เวลาสอน 2	ชั่วโมง
เล่มที่ 4	การคูณจำนวนเต็ม	ใช้เวลาสอน 3	ชั่วโมง
เล่มที่ 5	การหารจำนวนเต็ม	ใช้เวลาสอน 3	ชั่วโมง
เล่มที่ 6	สมบัติของจำนวนเต็ม	ใช้เวลาสอน 2	ชั่วโมง

2. แบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์ ฉบับนี้เป็นเล่มที่ 1 รู้จักกับจำนวนเต็ม ประกอบด้วย

- 1) คำชี้แจงเกี่ยวกับแบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์
- 2) คำแนะนำในการใช้แบบฝึกทักษะสำหรับครู
- 3) คำแนะนำในการใช้แบบฝึกทักษะสำหรับนักเรียน
- 4) ขั้นตอนการเรียนรู้โดยใช้แบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์
- 5) แบบทดสอบก่อนเรียน
- 6) ใบความรู้
- 7) แบบฝึกทักษะ
- 8) แบบทดสอบหลังเรียน

3. แบบฝึกทักษะเล่มนี้ใช้เวลาเรียน 5 ชั่วโมง





สารบัญ



เรื่อง

คำนำ

คำชี้แจงเกี่ยวกับแบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์

สารบัญ

ส่วนประกอบของแบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์

คำอธิบายรายวิชา

คำแนะนำในการใช้แบบฝึกทักษะสำหรับครู

แนะนำในการใช้แบบฝึกทักษะสำหรับนักเรียน

ขั้นตอนการเรียนรู้โดยใช้แบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์

สาระ / มาตรฐานการเรียนรู้ / ตัวชี้วัด

แบบทดสอบก่อนเรียน

ใบความรู้ที่ 1 เรื่อง การจำแนกจำนวนเต็ม

แบบฝึกทักษะที่ 1 เรื่อง การจำแนกจำนวนเต็ม

ใบความรู้ที่ 2 เรื่อง จำนวนตรงข้าม

แบบฝึกทักษะที่ 2 เรื่อง จำนวนตรงข้าม

ใบความรู้ที่ 3 เรื่อง ค่าสัมบูรณ์ของจำนวนเต็ม

แบบฝึกทักษะที่ 3 เรื่อง ค่าสัมบูรณ์ของจำนวนเต็ม

ใบความรู้ที่ 4 เรื่อง การเปรียบเทียบจำนวนเต็ม

แบบฝึกทักษะที่ 4 เรื่อง การเปรียบเทียบจำนวนเต็ม

ใบความรู้ที่ 5 เรื่อง แบบรูปของจำนวนเต็ม

แบบฝึกทักษะที่ 5 เรื่อง แบบรูปของจำนวนเต็ม

หน้า

ก

ข

ค

จ

ฉ

ช

ซ

ณ

ญ

1

3

4

7

8

9

10

11

12

14

15





สารบัญ (ต่อ)



เรื่อง	หน้า
แบบทดสอบหลังเรียน	16
กระดาศำตอบแบบทดสอบหลังเรียน	18
สรุปผลการทดสอบก่อนเรียน-หลังเรียน	19
บรรณานุกรม	20
ภาคผนวก	21
เฉลยแบบทดสอบก่อนเรียน	22
เฉลยแบบฝึกทักษะที่ 1 เรื่อง การจำแนกจำนวนเต็ม	23
เฉลยแบบฝึกทักษะที่ 2 เรื่อง จำนวนตรงข้าม	26
เฉลยแบบฝึกทักษะที่ 3 เรื่อง ค่าสัมบูรณ์ของจำนวนเต็ม	27
เฉลยแบบฝึกทักษะที่ 4 เรื่อง การเปรียบเทียบจำนวนเต็ม	28
เฉลยแบบฝึกทักษะที่ 5 เรื่อง แบบรูปของจำนวนเต็ม	30
เฉลยแบบทดสอบหลังเรียน เรื่อง รู้จักกับจำนวนเต็ม	31
แบบบันทึกสรุปคะแนน	32





ส่วนประกอบของแบบฝึกทักษะ



แบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์ กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1
เรื่อง ระบบจำนวนเต็ม ประกอบด้วย

1. ส่วนประกอบต้น มีดังนี้

- ① ปก
- ② คำนำ
- ③ สารบัญ
- ④ ส่วนประกอบของแบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์
- ⑤ คำอธิบายรายวิชา

2. คำแนะนำในการใช้แบบฝึกทักษะสำหรับครู

3. คำแนะนำในการใช้แบบฝึกทักษะสำหรับนักเรียน มีดังนี้

- ① ขั้นตอนการใช้แบบฝึกทักษะ
- ② สาระมาตรฐานการเรียนรู้ / จุดประสงค์การเรียนรู้
- ③ แบบทดสอบก่อนเรียน
- ④ ใบความรู้
- ⑤ แบบฝึกทักษะ
- ⑥ แบบทดสอบหลังเรียน
- ⑦ บรรณานุกรม
- ⑧ ภาคผนวก

☐ เฉลยแบบทดสอบและเฉลยแบบฝึกทักษะ





คำอธิบายรายวิชา

รหัสวิชา ค 21101 ชื่อรายวิชา คณิตศาสตร์พื้นฐาน 1 จำนวน 60 ชั่วโมง
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 1 จำนวน 1.5 หน่วยกิต
ศึกษาความรู้เกี่ยวกับเรื่องการเปรียบเทียบจำนวนเต็ม เลขยกกำลังที่มีเลขชี้กำลังเป็นจำนวนเต็ม การเขียนแสดงจำนวนให้อยู่ในรูปสัญกรณ์วิทยาศาสตร์ การบวก การลบ การคูณ การหารจำนวนเต็ม การแก้โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับการบวก การลบ การคูณ การหารจำนวนเต็ม การตรวจสอบคำตอบความสมเหตุสมผลที่เกิดจากการบวก การลบ การคูณ การหารของจำนวนเต็ม ความสัมพันธ์ของการบวกกับการลบ การคูณกับการหารจำนวนเต็ม ความหมายและการหาผลลัพธ์ที่เกิดจากการคูณและการหารเลขยกกำลังที่มีเลขชี้กำลังเป็นจำนวนเต็ม การหา ห.ร.ม. และ ค.ร.น. ของจำนวนนับ สมบัติของจำนวนเต็มและการนำไปใช้ในการแก้โจทย์ปัญหา พื้นฐานทางเรขาคณิตเกี่ยวกับการสร้างมุม การแบ่งส่วนของเส้นตรง การสร้างรูปทางเรขาคณิตสองมิติ และ สมบัติทางเรขาคณิต ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับความน่าจะเป็นของเหตุการณ์โดยจัดประสบการณ์ กิจกรรม หรือ โจทย์ปัญหาที่ส่งเสริมการพัฒนาทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์ในการคิดคำนวณ การให้เหตุผลการวิเคราะห์ การแก้ปัญหา การสื่อสาร การสื่อความหมาย และการนำเสนอ

เพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจ ความคิดรวบยอด ใฝ่รู้ใฝ่เรียน มีระเบียบวินัยมุ่งมั่นในการทำงานอย่างมีระบบ ประหยัด ซื่อสัตย์ มีวิจรรณญาณ รู้จักนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในการดำรงชีวิตได้อย่างพอเพียง รวมทั้งมีเจตคติที่ดีต่อคณิตศาสตร์

ค 1.1 ม 1/1 , ค 1.1 ม 1/2

ค 1.2 ม 1/1 , ค 1.2 ม 1/3 , ค 1.2 ม 1/4

ค 1.4 ม 1/1

ค 3.1 ม 1/1 , ค 3.1 ม 1/2 , ค 3.1 ม 1/3

ค 5.2 ม 1/1

ค 6.1 ม 1/1 , ค 6.1 ม 1/2 , ค 6.1 ม 1/3

ค 6.1 ม 1/4 , ค 6.1 ม 1/5 , ค 6.1 ม 1/6

รหัสตัวชี้วัด รวม 16 ตัวชี้วัด





คำแนะนำในการใช้แบบฝึกทักษะสำหรับครู



แบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์ เรื่องระบบจำนวนเต็ม รหัสวิชา ค21101 รายวิชาคณิตศาสตร์ พื้นฐาน 1 กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 เล่มที่ 1 เรื่อง รู้จักกับจำนวนเต็มครูผู้สอนเป็นผู้ที่มีบทบาทสำคัญที่จะช่วยให้การดำเนินการเรียนรู้ของนักเรียนบรรลุวัตถุประสงค์ ครูผู้สอนจึงควรศึกษารายละเอียดเกี่ยวกับการปฏิบัติตนก่อนที่จะใช้แบบฝึกทักษะดังนี้

1. ครูผู้สอนศึกษาแบบฝึกทักษะและทำความเข้าใจกับเนื้อหาทุกชุดก่อนใช้ปฏิบัติการสอน
2. ครูผู้สอนเตรียมแบบฝึกทักษะให้ครบถ้วนและเพียงพอกับจำนวนนักเรียน
3. ครูผู้สอนเตรียมเครื่องมือวัดและประเมินผลเพื่อให้ทราบถึงความก้าวหน้าของนักเรียน
4. ครูผู้สอนชี้แจงให้นักเรียนทราบถึงขั้นตอนและวิธีสอนโดยใช้แบบฝึกทักษะอย่างชัดเจน
5. ให้นักเรียนทำแบบทดสอบก่อนเรียนเพื่อประเมินความรู้ของนักเรียน
6. ครูผู้สอนแจ้งจุดประสงค์การเรียนรู้ให้นักเรียนทราบและดำเนินการสอนตามกิจกรรมที่กำหนด
7. ให้นักเรียนศึกษาเนื้อหาในใบความรู้และทำแบบฝึกทักษะแล้วเปลี่ยนกันตรวจตามเฉลย
8. ครูผู้สอนสังเกตความสนใจและตั้งใจของนักเรียนในการทำงานร่วมกัน ถ้านักเรียนคนใดมีปัญหา ครูผู้สอนต้องให้การช่วยเหลือทันที
9. ให้นักเรียนทำแบบทดสอบหลังเรียนเพื่อประเมินความก้าวหน้าของนักเรียน
10. ตรวจผลงานนักเรียนจากแบบฝึกทักษะ แบบทดสอบก่อนเรียน และหลังเรียนแล้วประเมินผล





คำแนะนำในการใช้แบบฝึกทักษะสำหรับนักเรียน

ในการศึกษาแบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์ กลุ่มสาระคณิตศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1
เรื่องระบบจำนวนเต็ม นักเรียนควรปฏิบัติดังนี้

1. อ่านคำชี้แจงเกี่ยวกับแบบฝึกทักษะ และคำแนะนำในการใช้แบบฝึกทักษะให้เข้าใจ ก่อนลงมือทำงานหรือทำการศึกษาค้นคว้า
2. ทำแบบทดสอบก่อนเรียนเพื่อประเมินความรู้เดิมของนักเรียน
3. ศึกษาเนื้อหาในใบความรู้แล้วทำแบบฝึกทักษะ ถ้าทำแบบฝึกทักษะไม่ได้ให้ศึกษาเนื้อหาใหม่อีกครั้ง ศึกษาตัวอย่าง ปรึกษาเพื่อนหรือครูผู้สอน
4. ห้ามเปิดดูเฉลยก่อนทำแบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์
5. เปลี่ยนกันตรวจแบบฝึกทักษะตามเฉลยแล้วบันทึกคะแนนที่ได้ จากนั้นร่วมกันสรุปองค์ความรู้โดยครูผู้สอน เป็นผู้ชี้แนะแนวทางและอภิปรายเพิ่มเติม
6. ทำแบบทดสอบหลังเรียนเพื่อประเมินความก้าวหน้าของตนเองหลังจากศึกษาแบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์แต่ละเล่มจบแล้ว
7. นักเรียนควรตั้งใจเรียน ซักถามครูผู้สอนทันทีเมื่อเกิดข้อสงสัย
8. นักเรียนจะต้องทำแบบทดสอบแต่ละแบบทดสอบให้ถูกต้องร้อยละ 80 ขึ้นไปของคะแนนแต่ละแบบฝึกทักษะ รวมถึงแบบทดสอบหลังเรียนในแต่ละเรื่อง จึงจะผ่านเกณฑ์การประเมินของแบบฝึกทักษะ





ขั้นตอนการเรียนรู้โดยใช้แบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์



อ่านคำชี้แจงสำหรับนักเรียน



ทำแบบทดสอบก่อนเรียน



ศึกษาใบความรู้
และทำแบบฝึกทักษะ



ทำแบบทดสอบหลังเรียน



ศึกษาแบบฝึกทักษะเล่มถัดไป





มาตรฐานการเรียนรู้

มาตรฐาน ค 1.1

เข้าใจถึงความหลากหลายของการแสดงจำนวนและการใช้จำนวนในชีวิตประจำวัน

ตัวชี้วัดที่ ม 1/ 1

ระบุหรือยกตัวอย่างและเปรียบเทียบจำนวนเต็มบวก จำนวนเต็มลบ ศูนย์เศษส่วนและทศนิยม

จุดประสงค์การเรียนรู้ เมื่อเรียนรู้จบ นักเรียนสามารถ

1. ระบุหรือยกตัวอย่างจำนวนเต็มบวก ศูนย์ และจำนวนเต็มลบ
2. หาจำนวนตรงข้ามของจำนวนเต็มที่กำหนดให้
3. หาค่าสัมบูรณ์ของจำนวนเต็ม
4. เปรียบเทียบจำนวนเต็ม
5. เขียนแบบรูปของจำนวนเต็มที่กำหนดให้

สาระการเรียนรู้

1. จำนวนเต็ม
2. จำนวนตรงข้าม
3. ค่าสัมบูรณ์ของจำนวนเต็ม
4. การเปรียบเทียบจำนวนเต็ม
5. แบบรูปของจำนวนเต็ม





แบบทดสอบก่อนเรียนเรื่อง รู้จักกับจำนวนเต็ม

คำชี้แจง ให้นักเรียนเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงคำตอบเดียว และเขียน ก ข ค หรือ ง

ในกระดาษคำตอบ (ข้อละ 1 คะแนน)

1. ข้อใดต่อไปนี้ถูกต้อง ก. 0 เป็นจำนวนเต็มบวก ข. จำนวนเต็มลบที่น้อยที่สุดคือ -1 ค. 1 เป็นจำนวนเต็มบวกที่น้อยที่สุด ง. จำนวนเต็มทุกจำนวนเป็นจำนวนนับ 2. ข้อใดต่อไปนี้ เป็นเท็จ ก. ศูนย์เป็นจำนวนเต็ม ข. จำนวนเต็มเป็นจำนวนนับ ค. จำนวนเต็มบวกเป็นจำนวนนับ ง. จำนวนเต็มลบเป็นจำนวนเต็ม 3. ข้อใดเป็นจริง ก. $-19 > -7$ ข. $0 < -9$ ค. $-2 > 8$ ง. $-8 > -12$ 4. ค่าสัมบูรณ์ของ $15 - 20$ ตรงกับข้อใด ก. 25 ข. 20 ค. 5 ง. -5 5. จำนวนที่มีระยะห่างจาก -3 เป็นระยะ 7 หน่วย บนเส้นจำนวนคือจำนวนใด ก. -8 และ -2 ข. -8 และ 2 ค. -8 และ 8 ง. -10 และ 4	6. จำนวนในข้อใดเรียงลำดับจากมากไปหาน้อย ก. -5, -4, -3, 0 ข. -6, -5, -1, 0 ค. 0, -9, -6, -3 ง. 0, -2, -4, -6 7. ข้อใดเรียงลำดับจากมากไปหาน้อยได้ถูกต้อง ก. 10, 8, -4, -8 ข. 16, 10, -15, -7 ค. 5, 3, -5, -3 ง. -15, -13, -11, -9 8. ข้อใดเรียงลำดับจากน้อยไปหามาก ก. -9, -11, -13, -15 ข. -100, 100, -90, 90, 0 ค. -5, -10, -15, -20 ง. -5, 0, 5, 10, 15 9. -8, -5, -2, ... จำนวนนับอีก 3 จำนวนต่อไปคือ ก. 1, 4, 7 ข. 0, 3, 6 ค. 1, 3, 6 ง. 2, 7, 9 10. จำนวนอีกสามจำนวนต่อจาก -7, -14, -21, ... ตรงกับข้อใด ก. 28, 35, 42 ข. 10, 15, 20 ค. -28, -35, -42 ง. -10, -15, -20
---	--



กระดาษคำตอบ

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

เกณฑ์การให้ คะแนน : ตอบถูกข้อละ 1 คะแนน ตอบผิดข้อละ 0 คะแนน

ลงชื่อ.....ผู้ตรวจ



ใบความรู้ ที่ 1 เรื่อง การจำแนกจำนวนเต็ม

จำนวนเต็ม ประกอบด้วยจำนวน 3 จำนวน คือ จำนวนเต็มบวก ศูนย์ และจำนวนเต็มลบ

เช่น 1 , 2 , 0 , -1 , -2 , -3 ,... เป็นต้น จำนวนอื่นๆ ที่ไม่ใช่จำนวนเต็ม เช่น 0.5 , -12.8 , $-\frac{1}{2}$ เป็นต้น

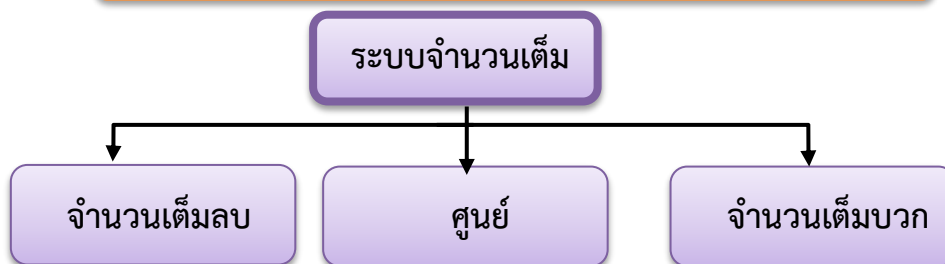
จำนวนเต็ม จำแนกได้ 3 ประเภท ดังนี้

1. **จำนวนเต็มบวก** เรียกอีกอย่างหนึ่งว่า จำนวนธรรมชาติ หรือ จำนวนนับเป็นการกำหนดโดยนักคณิตศาสตร์ ให้เป็นการนับจำนวนโดยนับเพิ่มทีละ 1 ได้แก่ +1 , +2 , +3 , +4 , +5 , ... หรือ 1 , 2 , 3 , 4 , 5,...

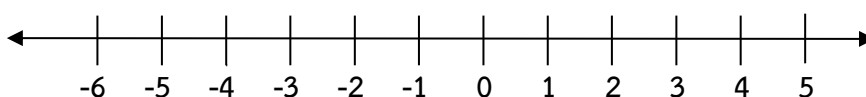
2. **ศูนย์** เป็นจำนวนเต็มที่อยู่ระหว่างจำนวนเต็มบวก กับจำนวนเต็มลบเมื่อเขียนแสดงบนเส้นจำนวนได้แก่ 0

3. **จำนวนเต็มลบ** นักคณิตศาสตร์กำหนดให้เป็นการนับจำนวนโดยการนับลดทีละ 1 ได้แก่ -1 , -2 , -3 , -4 , -5, ...

แผนผังแสดงความสัมพันธ์ ของระบบจำนวนเต็ม



และ จำนวนเต็มสามารถเขียนให้อยู่ในรูปของเส้นจำนวน ดังนี้





แบบฝึกทักษะที่ 1 เรื่อง จำแนกจำนวนเต็ม



กิจกรรมที่ 1 เด็ก ๆ ช่วยครู นำจำนวนในกรอบด้านล่างนี้ ไปเติมในกล่องจำนวนเต็ม

ให้ถูกต้องนะคะ (จำนวนละ 1 คะแนน)

 406.5 , 39 , -105.111 , 0.99 , 7 , $\frac{30}{2}$, $\frac{30}{3}$, -0.48 , $\frac{90}{9}$, 8 , 29 , -1 , -7 $\frac{500}{5}$, -4 , $-\frac{50}{25}$, $-\frac{50}{5}$, $\frac{500}{5}$, $-\frac{100}{10}$, -11 , $-\frac{20}{2}$, 89 , -6.8 -1.8 , 12 , $25\frac{1}{2}$, $\frac{1}{2}$, 0.15 , 0 , $-\frac{15}{3}$

จำนวนเต็มบวก



จำนวนเต็มลบ



ศูนย์



จำนวนอื่นๆ





กิจกรรมที่ 2

จงพิจารณาข้อความต่อไปนี้ ว่าข้อความใดเป็นจริง ให้เขียนเครื่องหมาย ✓

ถ้าข้อใดเป็นเท็จให้เขียนเครื่องหมาย × ลงใน ☐ (ข้อละ 1 คะแนน)

- ☐ 1) จำนวนนับ คือ จำนวนที่เริ่มต้นตั้งแต่ 1 และเพิ่มทีละ 1
- ☐ 2) 1 เป็นจำนวนนับที่น้อยที่สุด
- ☐ 3) 0 เป็นจำนวนเต็มบวกที่น้อยที่สุด
- ☐ 4) 0 เป็นจำนวนนับและจำนวนเต็ม
- ☐ 5) จำนวนใดๆ คูณด้วย 0 ย่อมได้ 0
- ☐ 6) จำนวนเต็มลบมีมากมายนับไม่ถ้วน
- ☐ 7) เรียก 1 ว่าเป็นเอกลักษณ์สำหรับการคูณ
- ☐ 8) 5.5 เป็นจำนวนเต็ม
- ☐ 9) จำนวนที่ต่อจาก 0 โดยลดลงครั้งละ 7 คือ -7
- ☐ 10) จำนวนใดๆ คูณด้วย 0 ย่อมได้จำนวนนั้น
- ☐ 11) -9 เป็นจำนวนที่อยู่ทางขวามือของ -6
- ☐ 12) จำนวนใดๆ คูณกับ 1 ย่อมได้จำนวนนั้น
- ☐ 13) จำนวนใดบวกกับ 0 ย่อมได้จำนวนนั้น
- ☐ 14) จำนวนที่เท่ากันหารกันย่อมได้ 1
- ☐ 15) 0 หารด้วยจำนวนใดๆ ที่ไม่ใช่ 0 ย่อมได้ 0

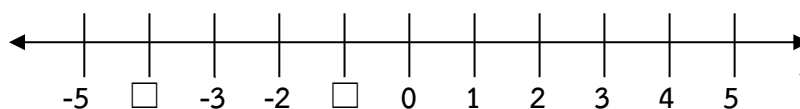


กิจกรรมที่ 3

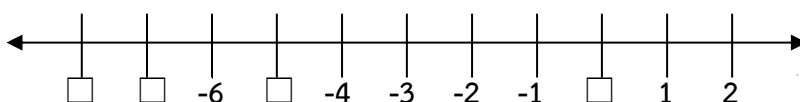
เด็ก ๆ เติมจำนวนเต็มบวก หรือจำนวนเต็มลบ หรือ ศูนย์ ลงในช่องว่าง

บนเส้นจำนวนที่กำหนดให้ (ข้อละ 1 คะแนน)

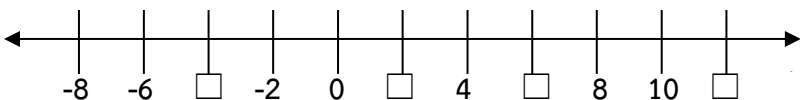
4.1



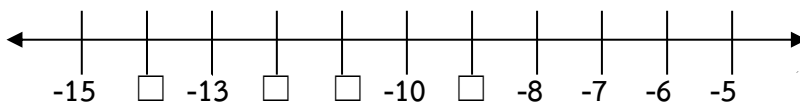
4.2



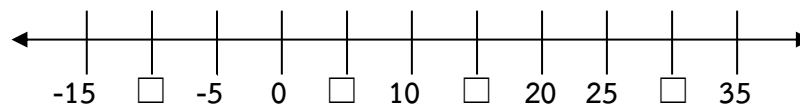
4.3



4.4



4.5

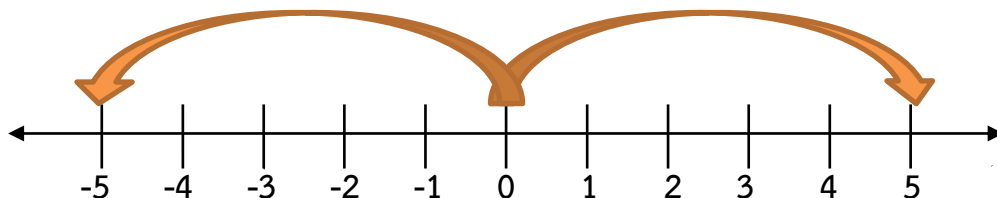




ใบความรู้ ที่ 2 เรื่อง จำนวนตรงข้าม

จำนวนตรงข้าม คือ จำนวนเต็มที่มีระยะห่างจาก 0 เท่ากัน และอยู่คนละข้างของ 0

ตัวอย่างที่ 1 จากเส้นจำนวน



จะเห็นว่า ระยะห่างจาก 0 ถึง 5 นับเพิ่มไปทางขวาทีละหนึ่งหน่วย มีค่าเท่ากับ 5 หน่วย
ดังนั้น ระยะห่างจาก 0 ถึง -5 นับลดไปทางซ้ายทีละหนึ่งหน่วย มีค่าเท่ากับ 5 หน่วย
สรุปว่า 5 เป็นจำนวนตรงข้ามของ -5 และ -5 เป็นจำนวนตรงข้ามของ 5

ข้อสังเกตเพิ่มเติม

1. 0 เป็นจำนวนตรงข้ามของ 0
2. ถ้า a เป็นจำนวนใด ๆ จำนวนตรงข้ามของ a เขียนแทนด้วย $-a$
3. จำนวนตรงข้ามของ $-a$ คือ a เขียนแทนด้วย $-(-a) = a$
4. $a + (-a) = (-a) + a = 0$





แบบฝึกทักษะที่ 2 เรื่อง จำนวนตรงข้าม

คำชี้แจง ให้เติมคำตอบให้สมบูรณ์ (ข้อละ 1 คะแนน)

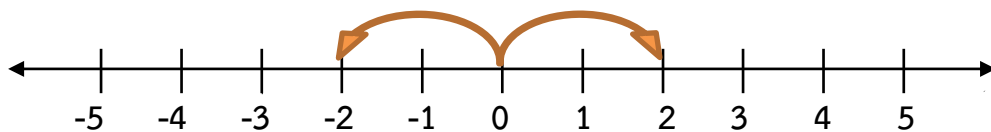
1. จำนวนตรงข้ามของ 9 คือ.....
2. จำนวนตรงข้ามของ -5 คือ.....
3. จำนวนตรงข้ามของ $-(-7)$ คือ.....
4. จำนวนตรงข้ามของ -13 คือ.....
5. 15 เป็นจำนวนตรงข้ามของ.....
6. -21 เป็นจำนวนตรงข้ามของ.....
7. -50 เป็นจำนวนตรงข้ามของ.....
8. $-(-100)$ เป็นจำนวนตรงข้ามของ.....
9. -35 เป็นจำนวนตรงข้ามของ.....
10. 79 เป็นจำนวนตรงข้ามของ.....
11. $-(-71)$ ตรงข้ามกับ.....
12. จำนวนตรงข้ามของ $-(-81)$ คือ.....
13. จำนวนตรงข้ามของ -49 คือ.....
14. จำนวนตรงข้ามของ -11 คือ.....
15. ตรงข้ามกับ a



ใบความรู้ ที่ 3 เรื่อง ค่าสัมบูรณ์ ของจำนวนเต็ม

ค่าสัมบูรณ์ ของจำนวนเต็ม คือ ระยะห่างจาก 0 ถึงจำนวนเต็มจำนวนนั้น บนเส้นจำนวน และสัญลักษณ์ ที่ใช้ แทนค่าสัมบูรณ์ คือ $| |$
นั่นคือ ถ้า a เป็นจำนวนเต็มใด ๆ บนเส้นจำนวน ค่าสัมบูรณ์ ของ a เขียนแทนด้วย $|a|$ นั่นคือ $|a| = a$ และ $|a| = a$

ตัวอย่างที่ 1 จงหาค่าสัมบูรณ์ ของ 2 และ -2 โดยพิจารณาเส้นจำนวน



จะเห็นว่า 2 และ -2 อยู่ห่างจาก 0 เป็นระยะ 2 หน่วยเท่ากัน

ดังนั้น ค่าสัมบูรณ์ของ 2 เขียนแทนด้วย $|2| = 2$

ค่าสัมบูรณ์ของ -2 เขียนแทนด้วย $|-2| = 2$

ตัวอย่างที่ 2 จงหาค่าของ $-|-4|$

วิธีทำ เนื่องจาก $|-4| = 4$ ดังนั้น $-|-4| = -4$

ตอบ - 4

ข้อสังเกต

ค่าสัมบูรณ์ของ 0 เท่ากับ 0

เนื่องจาก 0 อยู่ห่างจาก 0 เป็นระยะ 0 หน่วย

เขียนแทนด้วย $|0|$ นั่นคือ $|0| = 0$





แบบฝึกทักษะที่ 3 เรื่อง ค่าสัมบูรณ์ ของจำนวนเต็ม



กิจกรรมที่ 1 จงเติมคำตอบให้สมบูรณ์ (ข้อละ 1 คะแนน)

1. ค่าสัมบูรณ์ของ 5 คือ.....
2. ค่าสัมบูรณ์ของ 9 คือ.....
3. ค่าสัมบูรณ์ของ 108 คือ.....
4. ค่าสัมบูรณ์ของ -13 คือ.....
5. $|-19|$ เท่ากับ.....
6. $-|25|$ เท่ากับ.....
7. $-|-x|$ เท่ากับ.....
8. $-|-12|$ เท่ากับ
9. 75 เป็นค่าสัมบูรณ์ของ.....
10. 59 เป็นค่าสัมบูรณ์ของ.....



กิจกรรมที่ 2 หาค่าตัวแปรที่ทำให้ประโยคเป็นจริง (ข้อละ 1 คะแนน)

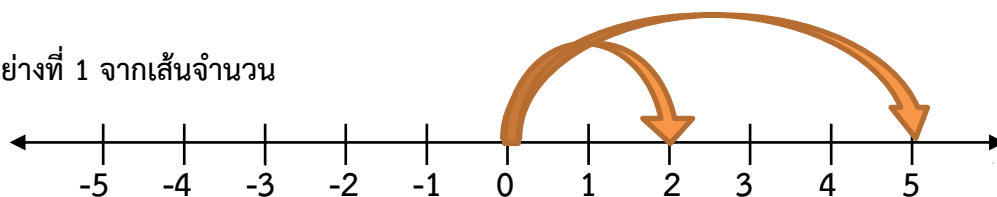
1. ถ้า $|x| = 3$ แล้ว $x =$
2. ถ้า $|-9| = x$ แล้ว $x =$
3. ถ้า $x = -2$ แล้ว $|x| =$
4. ถ้า $|x| + |8| = 10$ แล้ว $x =$
5. ถ้า $5 + |x| = 20$ แล้ว $x =$



ใบความรู้ ที่ 4 เรื่อง การเปรียบเทียบจำนวนเต็ม

ให้เด็ก ๆ พิจารณา 2 และ 5 บนเส้นจำนวน

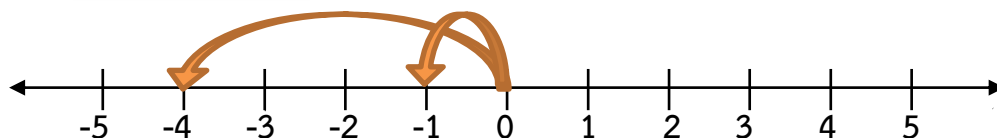
ตัวอย่างที่ 1 จากเส้นจำนวน



จะเห็นว่า 2 อยู่ด้านซ้ายของ 5 บอกได้ว่า 2 น้อยกว่า 5 แทนด้วย $2 < 5$

และ 5 อยู่ด้านขวาของ 2 บอกได้ว่า 5 มากกว่า 2 แทนด้วย $5 > 2$

-4 และ -1 บนเส้นจำนวน



จะเห็นว่า -4 อยู่ด้านซ้ายของ -1 บอกได้ว่า -4 น้อยกว่า -1 แทนด้วย $-4 < -1$

และ -1 อยู่ด้านขวาของ -4 บอกได้ว่า -1 มากกว่า -4 แทนด้วย $-1 > -4$

จำนวนเต็มสองจำนวนใด ๆ บนเส้นจำนวน

จำนวนเต็มที่อยู่ทางด้านขวา มีค่ามากกว่า จำนวนเต็มที่อยู่ทางซ้ายเสมอ



หรือหนูๆ จะจำง่าย ๆ ว่า

- จำนวนเต็มบวกไกลศูนย์ค่าจะมากขึ้น
- จำนวนเต็มลบไกลศูนย์ค่าจะน้อยลง



แบบฝึกทักษะที่ 4 เรื่อง การเปรียบเทียบจำนวนเต็ม



กิจกรรมที่ 1

เติมคำว่า “ซ้าย” หรือ “ขวา” และเติมเครื่องหมาย $<$, $>$ ในช่องว่างที่กำหนด (ข้อละ 1 คะแนน)

- | | |
|------------------------------|------------------------|
| 1. -6 อยู่ทาง.....ของ -8 | ดังนั้น -6 -8 |
| 2. 0 อยู่ทาง.....ของ 1 | ดังนั้น 0 1 |
| 3. 0 อยู่ทางของ -5 | ดังนั้น 0 -5 |
| 4. -2 อยู่ทาง.....ของ 0 | ดังนั้น -2 0 |
| 5. -10 อยู่ทาง.....ของ -20 | ดังนั้น -10 -20 |
| 6. 9 อยู่ทาง.....ของ 0 | ดังนั้น 9 0 |
| 7. 15 อยู่ทาง.....ของ -15 | ดังนั้น 15 -15 |
| 8. -12 อยู่ทาง.....ของ -10 | ดังนั้น -12 -10 |
| 9. -7 อยู่ทาง.....ของ 0 | ดังนั้น -7 0 |
| 10. -100 อยู่ทาง.....ของ 100 | ดังนั้น -100 100 |



กิจกรรมที่ 2 เรียงลำดับจากมากไปหาน้อย (ข้อละ 1 คะแนน)

1. 2, -3, 15, 7, 8, 3 เรียงลำดับ.....
2. 0, -3, -8, 7, 12, 9 เรียงลำดับ.....
3. -2, -8, -19, 4, 1, 0 เรียงลำดับ.....
4. 5, 0, 1, 6, 7, 9 เรียงลำดับ.....
5. -8, 2, -5, -3, 0, 14 เรียงลำดับ.....



กิจกรรมที่ 3 เรียงลำดับจากน้อยไปหามาก (ข้อละ 1 คะแนน)

1. -1, -7, -5, -11, 0, -9 เรียงลำดับ.....
2. -9, 9, -11, 0, -8, 11 เรียงลำดับ.....
3. 7, 8, 0, 4, -1, -2 เรียงลำดับ.....
4. 0, -2, 3, -4, -5, 5 เรียงลำดับ.....
5. -10, 15, 20, -8, -2, -5 เรียงลำดับ.....

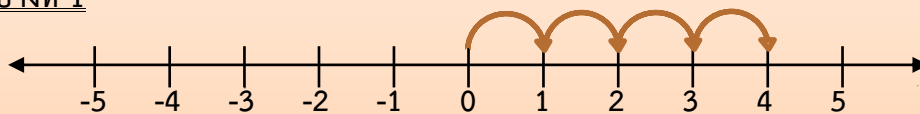




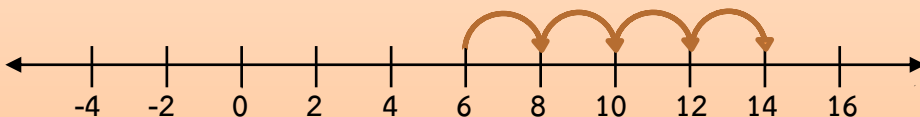
ใบความรู้ ที่ 5 เรื่อง แบบรูปของจำนวนเต็ม

พิจารณาจากเส้นจำนวน แสดงการนับเพิ่มครั้งละเท่า ๆ กัน

ตัวอย่างที่ 1



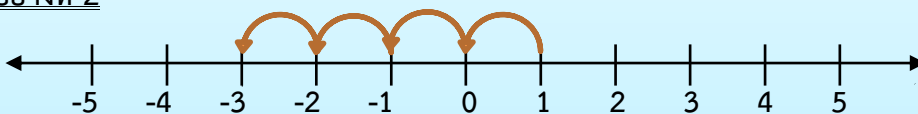
จะเห็นว่าเป็นการนับเพิ่มทีละ 1 หน่วย โดยเริ่มจาก 0 จะเขียนแบบรูปได้ $0, 1, 2, 3, \dots$



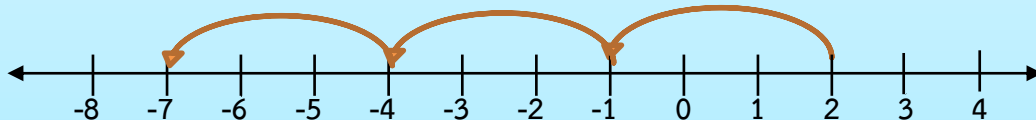
จะเห็นว่าเป็นการนับเพิ่มทีละ 2 หน่วย โดยเริ่มจาก 6 จะเขียนแบบรูปได้ $6, 8, 10, \dots$

พิจารณาจากเส้นจำนวน แสดงการนับลดครั้งละเท่า ๆ กัน

ตัวอย่างที่ 2



นับลดทีละ 1 หน่วย โดยเริ่มจาก 1 จะเขียนแบบรูปได้ $1, 0, -1, -2, \dots$



นับลดทีละ 3 หน่วย โดยเริ่มจาก 2 จะเขียนแบบรูปได้ $2, -1, -4, -7, \dots$



แบบฝึกทักษะที่ 5 เรื่อง แบบรูปของจำนวนเต็ม



ให้นักเรียนเติมจำนวนอีก 3 จำนวน
ต่อจากจำนวนที่กำหนดให้พร้อมทั้งบอกเหตุผล (ข้อละ 1 คะแนน)

ตัวอย่าง -105 , -94 , -83 , -72 , -61 , -50 เนื่องจากจำนวนเพิ่มขึ้นครั้งละ 11

- | | |
|--|----------------|
| 1. -5 , -10 , -15 , , , | เนื่องจาก..... |
| 2. -8 , -6 , -4 , , , | เนื่องจาก..... |
| 3. 7 , 4 , 1 , , , | เนื่องจาก..... |
| 4. 11 , 6 , 1 , , , | เนื่องจาก..... |
| 5. -8 , -2 , 4 , , , | เนื่องจาก..... |
| 6. -16 , -13 , -10 , , , | เนื่องจาก..... |
| 7. -2 , -5 , -8 , , , | เนื่องจาก..... |
| 8. -133 , -126 , -119 , -112 , , , | เนื่องจาก..... |
| 9. -60 , -49 , -38 , , , | เนื่องจาก..... |
| 10. -111 , -99 , -87 , , , | เนื่องจาก..... |
| 11. 1 , 2 , 3 , 4 , 5 , , , | เนื่องจาก..... |
| 12. -2 , -4 , -6 , -8 , , , | เนื่องจาก..... |
| 13. 56 , 59 , 62 , 65 , 68 , , , | เนื่องจาก..... |
| 14. -8 , -9 , -10 , -11 , , , | เนื่องจาก..... |
| 15. -15 , -19 , -23 , -27 , , , | เนื่องจาก..... |

คนไหนทำเสร็จแล้ว ไปทำแบบทดสอบหลังเรียนกันต่อนะ



แบบทดสอบหลังเรียน เรื่อง รู้จักกับจำนวนเต็ม

คำชี้แจง ให้นักเรียนเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงคำตอบเดียว แล้วเขียนเฉพาะตัวอักษรหน้าคำตอบที่ถูกต้องลงในกระดาษคำตอบ (ข้อละ 1 คะแนน)

1. ข้อใดต่อไปนี้เป็นจริง

- ก. $-20 > -16$
- ข. $-20 < -16$
- ค. $-9 < -11$
- ง. $-22 < -24$

2. ข้อใดต่อไปนี้ เป็นเท็จ

- ก. ศูนย์เป็นจำนวนเต็ม
- ข. จำนวนเต็มเป็นจำนวนนับ
- ค. จำนวนเต็มบวกเป็นจำนวนนับ
- ง. จำนวนเต็มลบเป็นจำนวนเต็ม

3. ข้อใดเป็นจริง

- ก. $-19 > -7$
- ข. $0 < -9$
- ค. $-9 < -15$
- ง. $0 > -9$

4. ค่าสัมบูรณ์ของ -23 และ 23 ต่างกันเท่าไร

- ก. -23
- ข. 0
- ค. 23
- ง. 46

5. ข้อใดเรียงจากน้อยไปมาก

- ก. $0, -1, -2, -3$
- ข. $-2, -3, -4, -5$
- ค. $-6, -7, -8, -9$
- ง. $-8, -7, -6, -5$

6. ประโยคใดต่อไปนี้ เป็นจริง

- ก. $-13 < -14$
- ข. $-10 < -5$
- ค. $-10 > 0$
- ง. $0 < -1$

7. ประโยคในข้อใดเป็นจริง

- ก. $-13 < |21|$
- ข. $20 > |-20|$
- ค. $|-75| > |99|$
- ง. $43 > |-44|$

8. ข้อใดเป็นจำนวนเต็มที่มีค่าน้อยที่สุด

- ก. 9
- ข. 0
- ค. -15
- ง. 7

9. ข้อใดไม่ใช่จำนวนเต็ม

- ก. $0/5$
- ข. $1/5$
- ค. $5/5$
- ง. $(-25)/5$

10. ค่าสัมบูรณ์ของ $7 + (-7)$ คือข้อใด

- ก. 0
- ข. 7
- ค. -7
- ง. 14



กระดาษคำตอบ

ชื่อ.....เลขที่.....ชั้น.....

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

เกณฑ์การให้ คะแนน : ตอบถูกข้อละ 1 คะแนน ตอบผิดข้อละ 0 คะแนน

ลงชื่อ.....ผู้ตรวจ



สรุปผลการทดสอบก่อนเรียน-หลังเรียน

ชื่อ.....เลขที่.....ชั้น.....

คะแนนก่อนเรียน	คะแนนหลังเรียน	พัฒนาการ

ลงชื่อ.....ผู้บันทึก

(.....)

...../...../.....

ลงชื่อ.....ครูผู้สอน

(.....)

...../...../.....





เทพฤทธิ์ ยอดใสและคณะ. (2552). **ตะลุยโจทย์คณิตศาสตร์ พื้นฐาน ม.1(2ภาคเรียน)**.กรุงเทพมหานคร : บริษัท พ.ศ.พัฒนา

วินิจ วงศ์รัตน์. (2550). **คู่มือเตรียมสอบคณิตศาสตร์ ม. 1-2-3**. นนทบุรี: บริษัท ไทเนรมิตกิจ อินเตอร์ โพรเกรสซิฟ.

สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี กระทรวงศึกษาธิการ. (2555). **คู่มือครูสาระการเรียนรู้พื้นฐาน คณิตศาสตร์ เล่ม 1 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551**. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว.

สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี กระทรวงศึกษาธิการ. (2555). **หนังสือเรียนสาระการเรียนรู้พื้นฐาน คณิตศาสตร์ เล่ม 1 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551**. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว.

สำราญ มีแจ้งและรังสรรค์ มณีเล็ก. (2547). **คณิตศาสตร์ ม. 1 เล่ม 1 สมบูรณ์แบบ**. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพมหานคร: บริษัท วัฒนาพานิช จำกัด.



ภาคผนวก

ก่อนดูเฉลย เด็กๆตรวจสอบให้ดีนะ
ว่าทำครบทุกข้อแล้วหรือยัง





เฉลยแบบทดสอบก่อนเรียน
เรื่อง รู้จักกับจำนวนเต็ม

ข้อ	คำตอบ
1	ค
2	ข
3	ง
4	ค
5	ง
6	ง
7	ก
8	ง
9	ก
10	ข

เกณฑ์การให้คะแนน : ตอบถูกข้อละ 1 คะแนน ตอบผิดข้อละ 0 คะแนน



เฉลยแบบฝึกทักษะที่ 1 เรื่อง จำแนกจำนวนเต็ม
กิจกรรมที่ 1

406.5 , 39 , -105.111 , 0.99 , 7 , $\frac{30}{2}$, $\frac{30}{3}$, -0.48 , $\frac{90}{9}$, 8 , 29 , -1 , -7
 $\frac{500}{5}$, -4 , $-\frac{50}{25}$, $-\frac{50}{5}$, $\frac{500}{5}$, $-\frac{100}{10}$, -11 , $-\frac{20}{2}$, 89 , -6.8
-1.8 , 12 , $25\frac{1}{2}$, $\frac{1}{2}$, 0.15 , 0 , $-\frac{15}{3}$

จำนวนเต็มบวก



39 , 89 , 7 , 12 , 8 ,
29 , $\frac{30}{2}$, $\frac{30}{3}$, $\frac{90}{9}$, $\frac{500}{5}$

จำนวนเต็มลบ



-1 , -7 , -4 , -11 , $-\frac{50}{25}$
 $-\frac{50}{5}$, $-\frac{100}{10}$, $-\frac{20}{2}$, $-\frac{15}{3}$

ศูนย์



0

จำนวนอื่นๆ



-6.8 , -1.8 , -105.111
406.5 , $25\frac{1}{2}$, $\frac{1}{2}$
-0.48 , 0.99 , 0.15



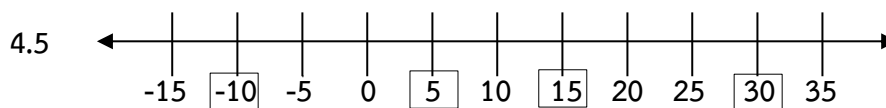
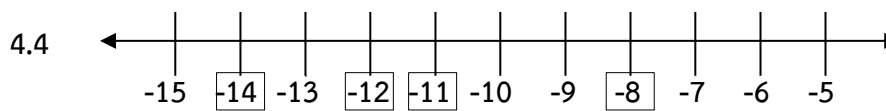
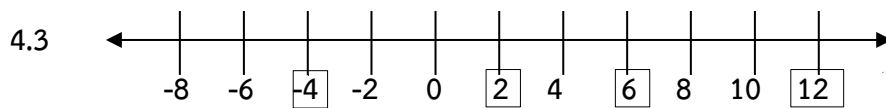
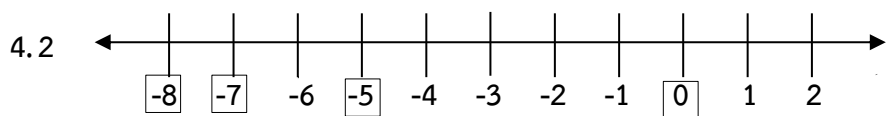
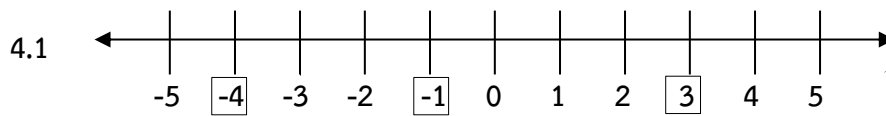
เฉลยแบบฝึกทักษะที่ 1 เรื่อง จำแนกจำนวนเต็ม
กิจกรรมที่ 2

จงพิจารณาข้อความต่อไปนี้ ว่าข้อความใดเป็นจริง ให้เขียนเครื่องหมาย ✓ ถ้าข้อใดเป็นเท็จให้เขียนเครื่องหมาย × ลงใน □

- ☒ 1) จำนวนนับ คือ จำนวนที่เริ่มต้นตั้งแต่ 1 และเพิ่มทีละ 1
- ☒ 2) 1 เป็นจำนวนนับที่น้อยที่สุด
- ☐ 3) 0 เป็นจำนวนเต็มบวกที่น้อยที่สุด
- ☐ 4) 0 เป็นจำนวนนับและจำนวนเต็ม
- ☒ 5) จำนวนใดๆ คูณด้วย 0 ย่อมได้ 0
- ☒ 6) จำนวนเต็มลบมีมากมายนับไม่ถ้วน
- ☒ 7) เรียก 1 ว่าเป็นเอกลักษณ์สำหรับการคูณ
- ☐ 8) 5.5 เป็นจำนวนเต็ม
- ☒ 9) จำนวนที่ต่อจาก 0 โดยลดลงครั้งละ 7 คือ -7
- ☐ 10) จำนวนใดๆ คูณด้วย 0 ย่อมได้จำนวนนั้น
- ☐ 11) -9 เป็นจำนวนที่อยู่ทางขวามือของ -6
- ☒ 12) จำนวนใดๆ คูณกับ 1 ย่อมได้จำนวนนั้น
- ☒ 13) จำนวนใดบวกกับ 0 ย่อมได้จำนวนนั้น
- ☒ 14) จำนวนที่เท่ากันหารกันย่อมได้ 1
- ☒ 15) 0 หารด้วยจำนวนใดๆ ที่ไม่ใช่ 0 ย่อมได้ 0



เฉลยแบบฝึกทักษะที่ 1 เรื่อง จำนวนจำนวนเต็ม
กิจกรรมที่ 3





เฉลยแบบฝึกทักษะที่ 2
เรื่อง จำนวนตรงกันข้าม

คำชี้แจง ให้เติมคำตอบให้สมบูรณ์

1. จำนวนตรงข้ามของ 9 คือ..... -9
2. จำนวนตรงข้ามของ -5 คือ..... 5
3. จำนวนตรงข้ามของ $-(-7)$ คือ..... -7
4. จำนวนตรงข้ามของ -13 คือ..... 13
5. 15 เป็นจำนวนตรงข้ามของ..... -15
6. -21 เป็นจำนวนตรงข้ามของ..... 21
7. -50 เป็นจำนวนตรงข้ามของ..... 50
8. $-(-100)$ เป็นจำนวนตรงข้ามของ..... -100
9. -35 เป็นจำนวนตรงข้ามของ..... 35
10. 79 เป็นจำนวนตรงข้ามของ..... -79
11. $-(-71)$ ตรงข้ามกับ..... -71
12. จำนวนตรงข้ามของ $-(-81)$ คือ..... -81
13. จำนวนตรงข้ามของ -49 คือ..... 49
14. จำนวนตรงข้ามของ -11 คือ..... 11
15. -a ตรงข้ามกับ a



เฉลยแบบฝึกทักษะที่ 3 เรื่อง ค่าสัมบูรณ์ ของจำนวนเต็ม
กิจกรรมที่ 1

จงเติมคำตอบให้สมบูรณ์

1. ค่าสัมบูรณ์ของ 5 คือ..... 5
2. ค่าสัมบูรณ์ของ 9 คือ..... 9
3. ค่าสัมบูรณ์ของ 108 คือ..... 108
4. ค่าสัมบูรณ์ของ -13 คือ..... 13
5. $|-19|$ เท่ากับ 19
6. $-|25|$ เท่ากับ -25
7. $-|-x|$ เท่ากับ -x
8. $-|-12|$ เท่ากับ -12
9. 75 เป็นค่าสัมบูรณ์ของ..... 75 และ -75
10. 59 เป็นค่าสัมบูรณ์ของ..... 59 และ -59

เฉลยแบบฝึกทักษะที่ 3 เรื่อง ค่าสัมบูรณ์ ของจำนวนเต็ม
กิจกรรมที่ 2

หาค่าตัวแปรที่ทำให้ประโยคเป็นจริง

1. ถ้า $|x| = 3$ แล้ว $x =$ 3 และ -3
2. ถ้า $|-9| = x$ แล้ว $x =$ -9
3. ถ้า $x = -2$ แล้ว $|x| =$ 2
4. ถ้า $|x| + |8| = 10$ แล้ว $x =$ 2 และ -2
5. ถ้า $5 + |x| = 20$ แล้ว $x =$ 15 และ -15



เฉลยแบบฝึกทักษะที่ 4 เรื่อง การเปรียบเทียบจำนวนเต็ม
กิจกรรมที่ 1

เติมคำว่า “ซ้าย” หรือ “ขวา” และเติมเครื่องหมาย $<$, $>$ ในช่องว่างที่กำหนด

- | | | | | |
|----------|----------------------------|--------------|---------------|-----|
| 1. -6 | อยู่ทาง... ขวา ...ของ -8 | ดังนั้น -6 | > | -8 |
| 2. 0 | อยู่ทาง... ซ้าย ...ของ 1 | ดังนั้น 0 | < | 1 |
| 3. 0 | อยู่ทาง ... ขวา ...ของ -5 | ดังนั้น 0 | > | -5 |
| 4. -2 | อยู่ทาง... ซ้าย ...ของ 0 | ดังนั้น -2 | < | 0 |
| 5. -10 | อยู่ทาง... ขวา ...ของ -20 | ดังนั้น -10 | > | -20 |
| 6. 9 | อยู่ทาง... ขวา ...ของ 0 | ดังนั้น 9 | > | 0 |
| 7. 15 | อยู่ทาง... ขวา ...ของ -15 | ดังนั้น 15 | > | -15 |
| 8. -12 | อยู่ทาง... ซ้าย ...ของ -10 | ดังนั้น -12 | < | -10 |
| 9. -7 | อยู่ทาง... ซ้าย ...ของ 0 | ดังนั้น -7 | < | 0 |
| 10. -100 | อยู่ทาง... ซ้าย ...ของ 100 | ดังนั้น -100 | < | 100 |



เฉลยแบบฝึกทักษะที่ 4 เรื่อง การเปรียบเทียบจำนวนเต็ม
กิจกรรมที่ 2

เรียงลำดับจากมากไปหาน้อย

- | | |
|-------------------------|---|
| 1. 2, -3, 15, 7, 8, 3 | เรียงลำดับ..... 15, 8, 7, 3, 2, -3..... |
| 2. 0, -3, -8, 7, 12, 9 | เรียงลำดับ..... 12, 9, 7, 0, -3, -8..... |
| 3. -2, -8, -19, 4, 1, 0 | เรียงลำดับ..... 4, 1, 0, -2, -8, -19..... |
| 4. 5, 0, 1, 6, 7, 9 | เรียงลำดับ..... 9, 7, 6, 5, 1, 0..... |
| 5. -8, 2, -5, -3, 0, 14 | เรียงลำดับ..... 14, 2, 0, -3, -5, -8..... |

เฉลยแบบฝึกทักษะที่ 4 เรื่อง การเปรียบเทียบจำนวนเต็ม
กิจกรรมที่ 3

เรียงลำดับจากน้อยไปหามาก

- | | |
|----------------------------|--|
| 1. -1, -7, -5, -11, 0, -9 | เรียงลำดับ..... -11, -9, -7, -5, -1, 0..... |
| 2. -9, 9, -11, 0, -8, 11 | เรียงลำดับ..... -11, -9, -8, 0, 9, 11..... |
| 3. 7, 8, 0, 4, -1, -2 | เรียงลำดับ..... -2, -1, 0, 4, 7, 8..... |
| 4. 0, -2, 3, -4, -5, 5 | เรียงลำดับ..... -10, -8, -5, -2, 15, 20..... |
| 5. -10, 15, 20, -8, -2, -5 | เรียงลำดับ..... -5, -4, -2, 0, 3, 5..... |



แบบฝึกทักษะที่ 5 เรื่อง แบบรูปของจำนวนเต็ม

ให้นักเรียนเติมจำนวนอีก 3 จำนวนต่อจากจำนวนที่กำหนดให้พร้อมทั้งบอกเหตุผล

- | | |
|---|-----------------------------------|
| 1. -5 , -10 , -15 , -20 , -25 , -30 | เนื่องจากจำนวนลดลงครั้งละ 5 |
| 2. -8 , -6 , -4 , -2 , 0 , 2 | เนื่องจากจำนวนเพิ่มขึ้นครั้งละ 2 |
| 3. 7 , 4 , 1 , -2 , -5 , -8 | เนื่องจากจำนวนลดลงครั้งละ 3 |
| 4. 11 , 6 , 1 , -4 , -9 , -14 | เนื่องจากจำนวนลดลงครั้งละ 5 |
| 5. -8 , -2 , 4 , 10 , 16 , 22 | เนื่องจากจำนวนเพิ่มขึ้นครั้งละ 6 |
| 6. -16 , -13 , -10 , -7 , -4 , -1 | เนื่องจากจำนวนเพิ่มขึ้นครั้งละ 3 |
| 7. -2 , -5 , -8 , -11 , -14 , -17 | เนื่องจากจำนวนลดลงครั้งละ 3 |
| 8. -133 , -126 , -119 , -112 , -105 , -98 , -91 | เนื่องจากจำนวนเพิ่มขึ้นครั้งละ 7 |
| 9. -60 , -49 , -38 , -27 , -16 , -5 | เนื่องจากจำนวนเพิ่มขึ้นครั้งละ 11 |
| 10. -111 , -99 , -87 , -75 , -63 , -51 | เนื่องจากจำนวนเพิ่มขึ้นครั้งละ 12 |
| 11. 1 , 2 , 3 , 4 , 5 , 6 , 7 , 8 | เนื่องจากจำนวนเพิ่มขึ้นครั้งละ 1 |
| 12. -2 , -4 , -6 , -8 , -10 , -12 , -14 | เนื่องจากจำนวนลดลงครั้งละ 2 |
| 13. 56 , 59 , 62 , 65 , 68 , 71 , 74 , 77 | เนื่องจากจำนวนเพิ่มขึ้นครั้งละ 3 |
| 14. -8 , -9 , -10 , -11 , -12 , -13 , -14 | เนื่องจากจำนวนลดลงครั้งละ 1 |
| 15. -15 , -19 , -23 , -27 , -31 , -35 , -39 | เนื่องจากจำนวนลดลงครั้งละ 4 |



แบบทดสอบหลังเรียน
เรื่อง รู้จักกับจำนวนเต็ม

ข้อ	คำตอบ
1	ข
2	ข
3	ง
4	ข
5	ง
6	ข
7	ก
8	ค
9	ข
10	ก

เกณฑ์การให้ คะแนน : ตอบถูกข้อละ 1 คะแนน ตอบผิดข้อละ 0 คะแนน



ชื่อ-สกุล.....ชั้น ม.1/..... เลขที่.....

- คำชี้แจง 1. ให้บันทึกผลคะแนน จากการทำแบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนและคะแนน
การทำแบบฝึกทักษะ พร้อมทั้งคิดเป็นร้อยละและเขียนระดับคุณภาพตามเกณฑ์การประเมิน
2. ให้นักเรียนทำเครื่องหมาย ✓ ในช่องสรุปผลตามที่ได้ผลที่ได้รับ

เกณฑ์การประเมิน

ร้อยละ 80 - 100 ระดับคุณภาพ ดีมาก

ร้อยละ 70 - 79 ระดับคุณภาพ ดี

ร้อยละ 60 - 69 ระดับคุณภาพ พอใช้

ต่ำกว่าร้อยละ 60 ระดับคุณภาพ ควรปรับปรุง

การผ่านเกณฑ์การประเมิน เมื่อได้ คะแนนร้อยละ 80 ขึ้นไป

ที่	รายการประเมิน	คะแนน เต็ม	คะแนน ที่ได้	คิดเป็น ร้อยละ	ระดับ คุณภาพ	สรุปผล	
						ผ่าน	ไม่ผ่าน
1	แบบฝึกทักษะที่ 1	50					
2	แบบฝึกทักษะที่ 2	15					
3	แบบฝึกทักษะที่ 3	15					
4	แบบฝึกทักษะที่ 4	20					
5	แบบฝึกทักษะที่ 5	15					
6	แบบทดสอบก่อนเรียน	10					
7	แบบทดสอบหลังเรียน	10					

