

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

แผนการจัดการเรียนรู้

ภาคเรียนที่ 1

ปีการศึกษา

2561

เรื่อง จำนวนเต็ม

รายวิชาคณิตศาสตร์ 1ค21101

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

$$I = \{ \dots, -3, -2, -1, 0, 1, 2, 3, \dots \}$$

$$\begin{array}{c} - \\ -5 \times 5 \div 5 + 5 \\ + \end{array}$$

I^-

I^0

I^+

$$-3 \times 3 = 9$$

$$5 = a + (-3)$$

$\times$

$\div$

$$-1 + 1 - 2(-3) \div 6$$

นางสาวสุพัฒตา ศรีเมือง

ตำแหน่ง ครู วิทยฐานะ ครูชำนาญการพิเศษ

โรงเรียนกระดุมทองวิทยา อำเภอกันทรารมย์ จังหวัดศรีสะเกษ
องค์การบริหารส่วนจังหวัดศรีสะเกษ

แผนการจัดการเรียนรู้ เรื่อง จำนวนเต็ม

รายวิชาคณิตศาสตร์ 1 รหัสวิชา ค21101

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง จำนวนตรรกยะ

จำนวน 42 ชั่วโมง

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง จำนวนเต็มและการเปรียบเทียบจำนวนเต็ม

จำนวน 2 ชั่วโมง

ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2561

สอนวันที่ 16, 17 เดือน พฤษภาคม พ.ศ. 2561

1. มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด

สาระที่ 1 จำนวนและพีชคณิต

มาตรฐาน ค 1.1 เข้าใจความหลากหลายของการแสดงจำนวน ระบบจำนวน การดำเนินการของจำนวน ผลที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการ สมบัติของการดำเนินการ และนำไปใช้

1. เข้าใจจำนวนตรรกยะและความสัมพันธ์ของจำนวนตรรกยะ และใช้สมบัติของจำนวนตรรกยะและการแก้ปัญหาคณิตศาสตร์และปัญหาในชีวิต

2. สาระสำคัญ

จำนวนเต็มประกอบด้วย จำนวนเต็มบวก จำนวนเต็มลบและศูนย์ ซึ่งเราสามารถเปรียบเทียบจำนวนเต็มใด ๆ โดยพิจารณาบนเส้นจำนวน จำนวนเต็มที่อยู่ทางขวาจะมีค่ามากกว่าจำนวนเต็มที่อยู่ทางซ้ายเสมอ

3. จุดประสงค์การเรียนรู้ หลังจากเรียนเรื่องนี้แล้วนักเรียนสามารถ

3.1 ด้านความรู้ นักเรียนสามารถ

- 3.1.1 ระบุหรือยกตัวอย่างจำนวนเต็มบวก จำนวนเต็มลบ และศูนย์ได้
- 3.1.2 เปรียบเทียบจำนวนเต็มได้
- 3.1.3 เรียงลำดับจำนวนจากมากไปน้อย หรือน้อยไปมากได้
- 3.1.4 ใช้เส้นจำนวนในการเปรียบเทียบจำนวนเต็มได้

3.2 ด้านทักษะกระบวนการ นักเรียนสามารถ

- 3.2.1 แก้ปัญหา
- 3.2.2 ให้เหตุผล
- 3.2.3 สื่อสาร การสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ และการนำเสนอ
- 3.2.4 เชื่อมโยงความรู้
- 3.2.5 มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์

3.3 ด้านคุณลักษณะที่พึงประสงค์ นักเรียน

- 3.3.1 มีความรับผิดชอบเพียรพยายาม
- 3.3.2 มีความซื่อสัตย์
- 3.3.3 ร่วมแสดง/ยอมรับฟังความคิดเห็นเพื่อน
- 3.3.4 มีระเบียบวินัย รอบคอบ
- 3.3.5 มีความเชื่อมั่นในตนเอง

4. สารการเรียนรู้

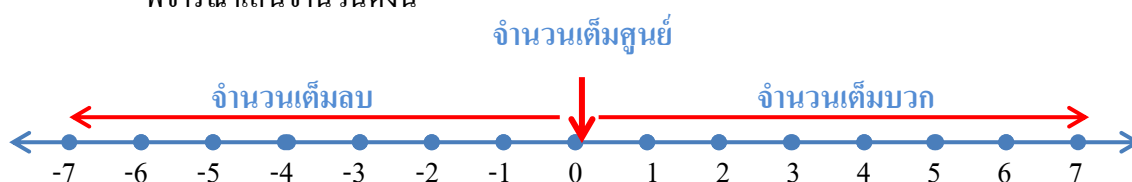
จำนวนเต็ม ประกอบด้วย จำนวนเต็มบวก จำนวนเต็มลบ และจำนวนเต็มศูนย์

จำนวนเต็มบวก (Positive Integer) คือ จำนวนเต็มที่มีค่ามากกว่าศูนย์ ได้แก่ 1, 2, 3, 4, ... ซึ่งเรียกว่า จำนวนนับ หรือ จำนวนธรรมชาติ นั่นเอง

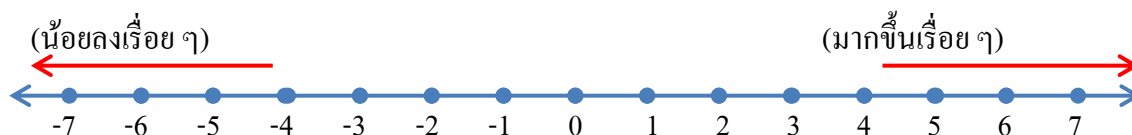
จำนวนเต็มศูนย์ (Zero Integer) คือ จำนวนที่มีค่าเป็นศูนย์ ได้แก่ 0 นั่นเอง

จำนวนเต็มลบ (Negative Integer) คือ จำนวนเต็มที่มีค่าน้อยกว่าศูนย์ ได้แก่ -1, -2, -3, -4, ...

พิจารณาเส้นจำนวนดังนี้



สำหรับจำนวนสองจำนวนใด ๆ บนเส้นจำนวน จำนวนที่อยู่ทางด้านขวาจะมีค่ามากกว่าจำนวนที่อยู่ทางด้านซ้าย



จำนวนที่อยู่ทางซ้ายของ 0 คือ จำนวนเต็มลบ ได้แก่ -1, -2, -3, ... (ซ้ายน้อย ขวามาก)

นั่นคือ $5 > 3$ เพราะ 5 อยู่ทางขวาของ 3

$0 > -1$ เพราะ 0 อยู่ทางขวาของ -1

$-3 > -5$ เพราะ -3 อยู่ทางขวาของ -5

5. กิจกรรมการเรียนรู้

ชั่วโมงที่ 1

5.1 ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน

5.1.1 นักเรียนทำการบริหารสมองก่อนเรียน ประมาณ 3-5 นาที (ท่ากำแบ) โดยยกมือขึ้นทั้งสองข้าง มือข้างขวากำและมือข้างซ้ายแบ ทำสลับข้างไปมา 10 ครั้ง (ท่าห้าสอง) ยกมือทั้งสองข้างขึ้นมา มือข้างซ้ายชูห้านิ้ว มือข้างขวาชูสองนิ้วแล้วทำสลับกัน ไปมา 9 ครั้ง

5.1.2 ครูแจ้งจุดประสงค์การเรียนรู้ให้นักเรียนทราบว่าเมื่อเรียนจบหัวข้อนี้ แล้วนักเรียนสามารถระบุหรือยกตัวอย่างจำนวนเต็มบวก จำนวนเต็มลบ และศูนย์ได้ ใช้เส้นจำนวนในการเปรียบเทียบจำนวนเต็มได้

5.1.3 ทำแบบทดสอบก่อนเรียน เรื่อง จำนวนเต็ม จำนวน 20 ข้อ

5.2 ขั้นนำเสนอสถานการณ์

5.2.1 กิจกรรมขั้นรูปธรรม

1) ครูนำเสนอสถานการณ์ที่ 1 บนกระดาน ดังนี้



ที่มา : ยุทธคม ภมรสุพรวิจิต. (2560). แบบฝึกหัดรายวิชาพื้นฐานคณิตศาสตร์ ม.1 เล่ม 1 ฉบับเฉลย.

(1). กรุงเทพฯ: อักษรเจริญทัศน์.

2) นักเรียนอ่านสถานการณ์ปัญหาและทำความเข้าใจปัญหา โดยให้นักเรียนเขียนแสดงอุณหภูมิของเมืองหลวง 5 ประเทศ บนเส้นจำนวน แล้วคำถาม ดังนี้

- เส้นจำนวนที่นักเรียนเขียนแสดงอุณหภูมิของเมืองหลวง 5 ประเทศ แสดงจำนวนชนิดใดบ้าง (แนวตอบ จำนวนนับและศูนย์)

- จากเส้นจำนวน นักเรียนคิดว่าอุณหภูมิของเมืองใดสูงที่สุด เพราะเหตุใด
(แนวตอบ กรุงเทพฯ เพราะ บนเส้นจำนวนจะเห็นว่า 29 อยู่ทางขวาและมีย่านค่ามากที่สุด)

- จากเส้นจำนวน นักเรียนคิดว่าอุณหภูมิของเมืองใดต่ำที่สุด เพราะเหตุใด
(แนวตอบ โตเกียว เพราะ บนเส้นจำนวนจะเห็นว่า 7 อยู่ทางซ้ายสุด)

- เรียงลำดับอุณหภูมิจากสูงสุดไปต่ำสุด ได้อย่างไร
(แนวตอบ 29, 27, 20, 17, 7)

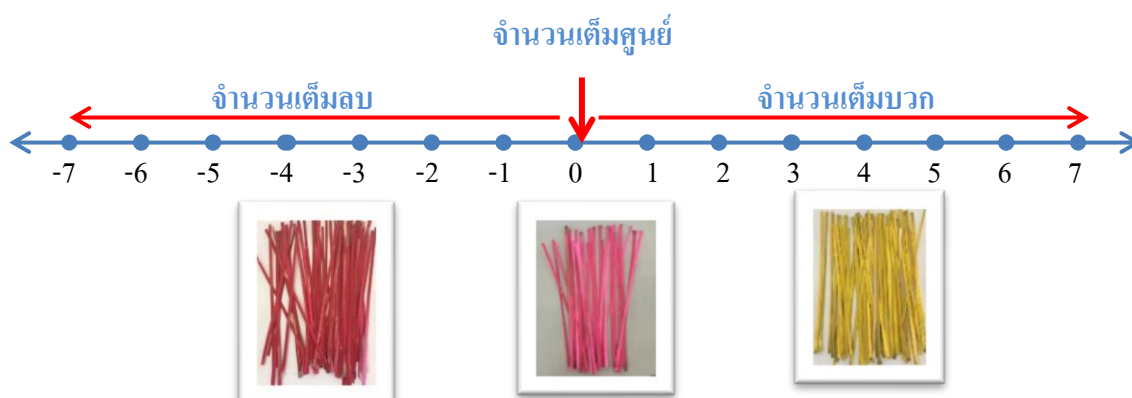
- บนเส้นจำนวน จำนวนใดมีค่ามากกว่า
(แนวตอบ จำนวนที่อยู่ทางขวามีค่ามากกว่าจำนวนที่อยู่ทางซ้าย)

3) จากนั้นครูถามคำถามเพื่อให้นักเรียนเชื่อมโยงความรู้รอบตัว ดังนี้ นักเรียนเคยดูว่าพยากรณ์อากาศของกรมอุตุนิยมวิทยาหรือไม่ ตัวเลขที่แสดงอุณหภูมิของประเทศต่าง ๆ ในทวีปยุโรปเหมือนกัน หรือแตกต่างจากประเทศไทยหรือไม่อย่างไร (แนวตอบ นักเรียนตอบคำถามได้หลากหลายตามพื้นฐานความรู้และประสบการณ์ของตนเอง เช่น เหมือนกัน เพราะแสดงโดยใช้จำนวนนับ หรือแตกต่างกัน เพราะอุณหภูมิในฤดูหนาวของทวีปยุโรป จะแสดงโดยใช้จำนวนนับที่มีเครื่องหมายลบอยู่ข้างหน้า เป็นต้น)

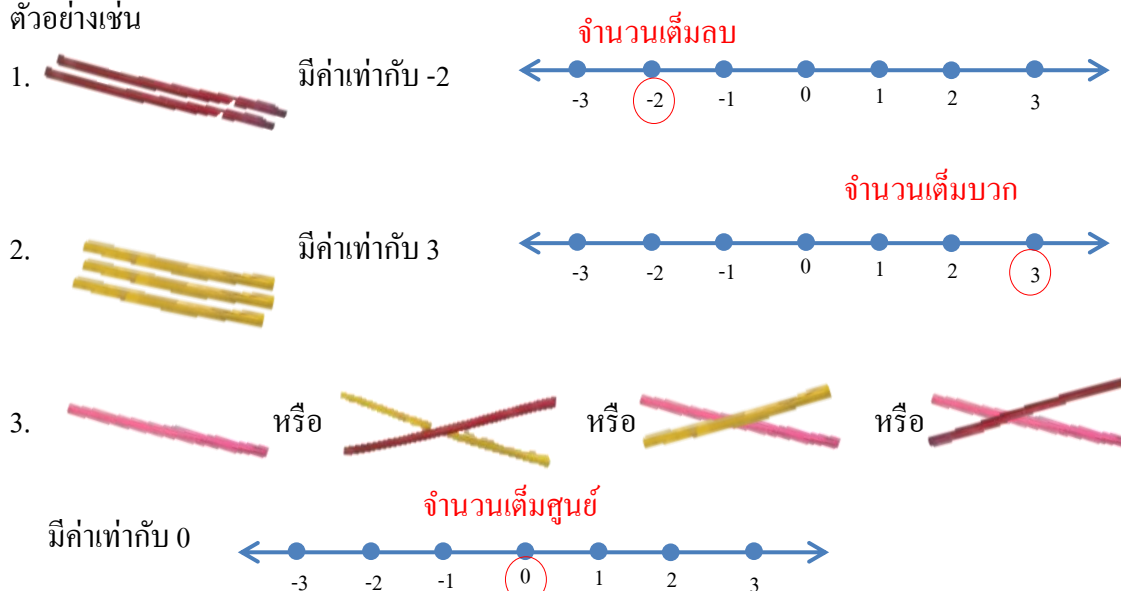
3) นักเรียนจัดกระทำสื่อ โดยกำหนดให้เส้นตอกแต่ละเส้นมีค่าดังนี้



4) ครูย้ำแนวคิดและมโนคติด้วยการสาธิตด้วยสื่อรูปธรรมและเชื่อมโยงความรู้ความเข้าใจมโนคติกับสัญลักษณ์จากสื่อรูปธรรม ดังนี้



ตัวอย่างเช่น



5.2.2 กิจกรรมกิจกรรมและสัญลักษณ์

1) ครูให้นักเรียนหยิบเส้นด้ายขึ้นมาตามจำนวนที่นักเรียนต้องการ จะเป็นสีอะไรก็ได้ แล้วให้นักเรียนเขียนสัญลักษณ์แทนจำนวนนั้น พร้อมระบุว่า สิ่งที่กำหนดขึ้นเป็นจำนวนเต็มชนิดใด พร้อมเขียนเส้นจำนวนระบุจำนวนที่ตนเองกำหนดให้ได้เป็นรายบุคคลทุกคน

2) ครูแจกใบกิจกรรมที่ 1 ให้นักเรียนทำ

3) นักเรียนนำเสนอแนวคิดของตนเองในใบกิจกรรม แล้วนำมาแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับเพื่อน อย่างน้อย 2 คน เพื่อเปรียบเทียบหาจุดผิดพลาดของแต่ละคน

4) เมื่อนักเรียนมากกว่าครึ่งห้องได้คำตอบที่ถูกต้อง สุ่มนักเรียนออกมานำเสนอแนวทางแก้ปัญหาของตนเอง ครูแก้ไขจากการนำเสนอนักเรียน และอธิบายเพิ่มเติมหากนักเรียนมีข้อผิดพลาด และให้รางวัลแสดมภ์ม่อนดีมาก ดี พอใช้ ปรับปรุง เพื่อเก็บแต้ม

5.3 ขั้นสรุป

5.3.1 ครูและนักเรียนร่วมกันอภิปรายสรุปวิธี/แนวทางการหาคำตอบของตัวอย่าง นักเรียนตอบตามความเข้าใจของตนเอง

5.3.2 ครูแก้ไขข้อสรุปของนักเรียนให้ชัดเจนและเป็นระบบมากขึ้น โดยคิดแผนภูมิบนกระดาน ดังนี้

จำนวนเต็ม ประกอบด้วย จำนวนเต็มบวก จำนวนเต็มลบ และจำนวนเต็มศูนย์

จำนวนเต็มบวก (Positive Integer) คือ จำนวนเต็มที่มีค่ามากกว่าศูนย์ ได้แก่ 1, 2, 3, 4, ... ซึ่งเรียกว่า จำนวนนับ หรือ จำนวนธรรมชาติ นั่นเอง

จำนวนเต็มศูนย์ (Zero Integer) คือ จำนวนที่มีค่าเป็นศูนย์ ได้แก่ 0 นั่นเอง

จำนวนเต็มลบ (Negative Integer) คือ จำนวนเต็มที่มีค่าน้อยกว่าศูนย์ ได้แก่

-1, -2, -3, -4, ...

พิจารณาเส้นจำนวนดังนี้



5.4 ขั้นฝึกทักษะและการนำไปใช้

5.4.1 นักเรียนทำแบบฝึกทักษะที่ 1 โดยจับคู่กับเพื่อนที่นั่งใกล้กัน ช่วยกันคิดคำตอบแล้วบันทึกลงในสมุดของตนเอง และส่งครูตรวจ นักเรียนที่ส่งอันดับที่ 1-5 ของห้องเรียนจะได้แสตมป์ครูข้อละ 1 แสตมป์ นักเรียนที่ส่งงานภายในชั่วโมงเรียน จะได้แสตมป์ม่อนข้อละ 1 แสตมป์ สำหรับนักเรียนที่ส่งในวันถัดไปจะได้แสตมป์ครึ่งหนึ่งของนักเรียนที่ทำเสร็จภายในชั่วโมงเรียน หรืออาจจะพิจารณาตามความเหมาะสมของความพยายามของนักเรียนในชั่วโมงเรียน

5.5 ขั้นประเมินผล

5.5.1 การสังเกตพฤติกรรมการเรียนของนักเรียน และอธิบายชี้แจงเพิ่มเติม

5.5.2 นักเรียนทำแบบฝึกทักษะที่ยังไม่เสร็จเป็นการบ้าน และส่งก่อนวันที่มีชั่วโมงเรียน 1 วัน

ชั่วโมงที่ 2

5.1 ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน

5.1.1 นักเรียนทำการบริหารสมองก่อนเรียน ประมาณ 3-5 นาที

(ทำนับ 1-10) ยกมือทั้ง 2 ขึ้นมา มือขวา ชูนิ้วชี้ตั้งขึ้น นับ 1 มือซ้าย ให้นิ้วชี้และนิ้วหัวแม่มือชี้ขึ้นกับพื้น นับ 2 ให้เปลี่ยนมาเป็นมือซ้ายชู 2 นิ้ว คือ นิ้วชี้กับนิ้วกลาง ส่วนมือขวาก็ให้นิ้วชี้และนิ้วหัวแม่มือชี้ขึ้นกับพื้น นับ 3 ให้เปลี่ยนมาเป็นชูมือขวา 3 นิ้ว คือ นิ้วชี้ นิ้วกลาง นิ้วนาง มือซ้ายก็ให้นิ้วชี้และนิ้วหัวแม่มือชี้ขึ้นกับพื้น นับ 4 ให้เปลี่ยนมาเป็นชูมือซ้าย 4 นิ้ว คือ นิ้วชี้ นิ้วกลาง นิ้วนาง นิ้วก้อย ส่วนมือขวาก็ให้นิ้วชี้และนิ้วหัวแม่มือชี้ขึ้นกับพื้น นับ 5 ให้เปลี่ยนมาเป็นชูมือขวา 5 นิ้ว คือ นิ้วหัวแม่มือ นิ้วชี้ นิ้วกลาง นิ้วนาง นิ้วก้อย ส่วนมือซ้ายให้นิ้วชี้และนิ้วหัวแม่มือชี้ขึ้นกับพื้น นับ 6 ให้เปลี่ยนมาเป็นชูมือซ้าย ใช้นิ้วหัวแม่มือและที่นิ้วก้อย ส่วนมือขวาก็ให้นิ้วชี้และนิ้วหัวแม่มือชี้ขึ้นกับพื้น นับ 7 ให้เปลี่ยนมาเป็นชูมือขวา ใช้นิ้วหัวแม่มือและที่นิ้วนาง ส่วนมือซ้ายให้นิ้วชี้และนิ้วหัวแม่มือชี้ขึ้นกับพื้น นับ 8 ให้เปลี่ยนมาเป็นชูมือซ้าย ใช้นิ้วหัวแม่มือ คือและที่นิ้วกลาง ส่วนมือขวาก็ให้นิ้วชี้และนิ้วหัวแม่มือชี้ขึ้นกับพื้น นับ 9 ให้เปลี่ยนมาเป็นชูมือขวา ใช้นิ้วหัวแม่มือและที่นิ้วชี้ ส่วนมือซ้ายให้นิ้วชี้และนิ้วหัวแม่มือชี้ขึ้นกับพื้น นับ 10 ให้เปลี่ยนมาเป็นกำมือซ้าย ส่วนมือขวาก็ให้นิ้วชี้และนิ้วหัวแม่มือชี้ขึ้นกับพื้น

5.1.2 ครูแจ้งจุดประสงค์การเรียนรู้ให้นักเรียนทราบว่ามีเมื่อเรียนจบหัวข้อนี้ แล้วนักเรียนสามารถเปรียบเทียบจำนวนเต็มได้ และเรียงลำดับจำนวนจากมากไปน้อย หรือน้อยไปมากได้

5.1.3 ทบทวนความรู้ให้นักเรียนแต่ละคนยกตัวอย่างจำนวนเต็มบวก จำนวนเต็มลบ จำนวนเต็มศูนย์คนละจำนวน โดยครูเป็นผู้ระบุชนิดของจำนวนเต็มหรือระบุจำนวนเต็มหนึ่งจำนวนแล้วให้นักเรียนระบุว่าสิ่งที่ครูกำหนดให้เป็นจำนวนเต็มชนิดใด จนครบทุกคน

5.2 ขั้นนำเสนอสถานการณ์

5.2.1 กิจกรรมขั้นรูปธรรม

1) ครูนำเสนอสถานการณ์ที่ 1 บนกระดาน



สถานะทางการเงินของครอบครัวแห่งหนึ่งเป็นดังนี้
 พ่อ เป็นหนี้สถาบันการเงินเพื่อนำเงินมาสร้างบ้าน จำนวน 500,000 บาท
 แม่ มีเงินเก็บที่ได้จากการปลูกผักสวนครัว จำนวน 300,000 บาท
 ลูกคนโตประกอบอาชีพมีเงินเก็บ จำนวน 500,000 บาท
 ลูกคนกลางเป็นหนี้กู้ยืมเงิน กยศ. เพื่อเรียนต่อระดับอุดมศึกษา 300,000 บาท
 ลูกคนเล็กยังไม่มีรายได้พิเศษ

2) นักเรียนอ่านสถานการณ์ปัญหาและทำความเข้าใจปัญหา โดยให้นักเรียนเขียนแสดงบนเส้นจำนวนอย่างคร่าวๆ แล้วคำถาม ดังนี้

- เส้นจำนวนที่นักเรียนเขียนแสดงสถานะทางการเงินของครอบครัวแห่งหนึ่ง แสดงจำนวนชนิดใดบ้าง

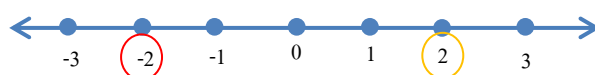
(แนวตอบ จำนวนเต็มบวก จำนวนเต็มลบ และจำนวนเต็มศูนย์)

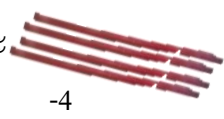
- นักเรียนสามารถเปรียบเทียบสถานะทางการเงินของครอบครัวแห่งนี้ได้หรือไม่ ได้อย่าง

(แนวตอบ ได้ สถานะทางการเงินที่เป็นหนี้ เป็นจำนวนเต็มลบ สถานะทางการเงินที่มีเงินเก็บ เป็นจำนวนเต็มบวก และไม่มีรายได้ไม่มีรายได้เป็นจำนวนเต็มศูนย์)

3) นักเรียนจัดกระทำสื่อ โดยเปรียบเทียบจำนวนเต็ม 2 จำนวนว่าแตกต่างกันอย่างไร ตัวอย่างเช่น

1.  และ  เปรียบเทียบ $-2 < 2$
 เพราะ -2 แทนด้วยจุดบนเส้นจำนวนที่อยู่ทางซ้ายของ 2



2.  และ  เปรียบเทียบ $-2 > -4$
เพราะ -2 แทนด้วยจุดบนเส้นจำนวนที่อยู่ทางขวาของ -4



4) ครูย้ำแนวคิดและมโนคติด้วยการสาธิตด้วยสื่อรูปธรรมและเชื่อมโยงความรู้ความเข้าใจมโนคติกับสัญลักษณ์จากสื่อรูปธรรม โดยให้นักเรียนหยิบเส้นดกขึ้นมา 2 จำนวน แล้วเขียนเป็นสัญลักษณ์ พร้อมเปรียบเทียบจำนวนสองจำนวนทีละคน โดยครูให้คำแนะนำ

5.2.2 กิจกรรมกับรูปธรรมและสัญลักษณ์

1) ครูนำเสนอสถานการณ์ที่ 2 บนกระดาน

อุณหภูมิของอากาศตามจังหวัดต่าง ๆ ณ วันที่ 1 มกราคม 2560 เป็นดังนี้

จังหวัด อุณหภูมิ เป็นองศา	เลข	เมฆสองตอน	เข็มนาฬิกา	เข็มใหม่	ลำปาง	ตาก	นครสวรรค์	กาญจนบุรี	ประจวบคีรีขันธ์	กรุงเทพฯ
สูงสุด	10	12	15	18	20	22	28	29	18	22
ต่ำสุด	-4	0	-2	5	12	15	18	22	10	18

นักเรียนอ่านสถานการณ์ปัญหาและทำความเข้าใจปัญหา แล้วคำถาม ดังนี้

- จังหวัดใดมีอุณหภูมิสูงสุด (แนวตอบ นครสวรรค์)
- จังหวัดใดมีอุณหภูมิต่ำสุด (แนวตอบ เลข)
- วันที่ 1 มกราคม 2560 นักเรียนต้องการอยู่จังหวัดใด เพราะเหตุใด (แนวตอบ ตามพิจารณา)

2) ครูแจกใบกิจกรรมให้นักเรียนทุกคนทำเป็นรายบุคคล

3) นักเรียนนำเสนอแนวคิดของตนเองในใบกิจกรรม แล้วนำมาแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับเพื่อนอย่างน้อย 2 คน เพื่อเปรียบเทียบหาจุดผิดพลาดของแต่ละคน

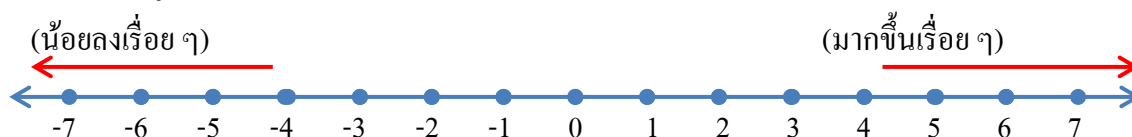
4) เมื่อนักเรียนมากกว่าครึ่งห้องได้คำตอบที่ถูกต้อง สุ่มนักเรียนออกมานำเสนอแนวทางแก้ปัญหาของตนเอง ครูแก้ไขจากการนำเสนอนักเรียน และอธิบายเพิ่มเติมหากนักเรียนมีข้อผิดพลาด และให้รางวัลแสดมปีม่อนดีมาก ดี พอใช้ ปรับปรุง เพื่อเก็บแต้ม

5.3 ขั้นสรุป

5.3.1 ครูและนักเรียนร่วมกันอภิปรายสรุปวิธี/แนวทางการหาคำตอบของตัวอย่าง นักเรียนตอบตามความเข้าใจของตนเอง

5.3.2 ครูแก้ไขข้อสรุปของนักเรียนให้ชัดเจนและเป็นระบบมากขึ้น โดยคิดแผนภูมิบนกระดาน ดังนี้

สำหรับจำนวนสองจำนวนใด ๆ บนเส้นจำนวน จำนวนที่อยู่ทางด้านขวาจะมีค่ามากกว่า จำนวนที่อยู่ทางด้านซ้าย



จำนวนที่อยู่ทางซ้ายของ 0 คือ จำนวนเต็มลบ ได้แก่ $-1, -2, -3, \dots$ (ซ้ายน้อย ขวามาก)

นั่นคือ $5 > 3$ เพราะ 5 อยู่ทางขวาของ 3

$0 > -1$ เพราะ 0 อยู่ทางขวาของ -1

$-3 > -5$ เพราะ -3 อยู่ทางขวาของ -5

5.4 ขั้นฝึกทักษะและการนำไปใช้

5.4.1 นักเรียนทำแบบฝึกทักษะ โดยจับคู่กับเพื่อนที่นั่งใกล้กัน ช่วยกันคิดคำตอบแล้วบันทึกลงในสมุดของตนเอง และส่งครูตรวจ นักเรียนที่ส่งอันดับที่ 1-5 ของห้องเรียนจะได้แสตมป์ครูข้อละ 1 แสตมป์ นักเรียนที่ส่งงานภายในชั่วโมงเรียน จะได้แสตมป์ม่อนข้อละ 1 แสตมป์ สำหรับนักเรียนที่ส่งในวันถัดไปจะได้แสตมป์ครึ่งหนึ่งของนักเรียนที่ทำเสร็จภายในชั่วโมงเรียน หรืออาจจะพิจารณาตามความเหมาะสมของความพยายามของนักเรียนในชั่วโมงเรียน

5.5 ขั้นประเมินผล

5.5.1 การสังเกตพฤติกรรมการเรียนของนักเรียน และอธิบายชี้แจงเพิ่มเติม

5.5.2 นักเรียนทำแบบฝึกทักษะที่ยังไม่เสร็จเป็นการบ้าน และส่งก่อนวันที่มีชั่วโมงเรียน 1 วัน

5.5.3 ทำแบบทดสอบหลังเรียน เรื่อง จำนวนเต็มและการเปรียบเทียบจำนวนเต็ม

6. สื่อการเรียนรู้ และแหล่งเรียนรู้

6.1 สื่อการเรียนรู้

6.1.1 หนังสือเรียนรายวิชาพื้นฐาน คณิตศาสตร์ ม.1 เล่ม 1 หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 ระบบจำนวนเต็ม

6.1.2 แบบฝึกหัดคณิตศาสตร์ ม.1 เล่ม 1 หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 ระบบจำนวนเต็ม

6.1.3 ใบกิจกรรมที่ 1, 2 เรื่อง จำนวนเต็มและการเปรียบเทียบจำนวนเต็ม

6.1.5 แบบฝึกทักษะที่ 1, 2 เรื่อง จำนวนเต็มและการเปรียบเทียบจำนวนเต็ม

6.2 แหล่งการเรียนรู้

6.2.1 ห้องเรียน

6.2.2 ห้องสมุด

6.2.3 อินเทอร์เน็ต

7. การวัดผลประเมินผล

รายการวัด	วิธีวัด	เครื่องมือ	เกณฑ์การประเมิน
7.1 การประเมินผลด้าน ความรู้และความสามารถ ของนักเรียน	ตรวจผลงาน ใบ กิจกรรม และแบบฝึก ทักษะ	แบบประเมินผลด้าน ความรู้และ ความสามารถของ นักเรียน	คะแนนเฉลี่ยรวมใน ระดับดีขึ้นไป
7.2 การประเมินผล ก่อนเรียน	ตรวจแบบทดสอบ ก่อนเรียน	แบบทดสอบ ก่อนเรียน	คะแนนมากกว่า ร้อยละ 60
7.3 การประเมินผล หลังเรียน	ตรวจแบบทดสอบ หลังเรียน	แบบทดสอบ หลังเรียน	คะแนนมากกว่า ร้อยละ 60
7.4 การประเมินด้าน ทักษะกระบวนการทาง คณิตศาสตร์	สังเกตและตรวจจาก ใบกิจกรรมและแบบ ฝึกทักษะ	แบบประเมินด้าน ทักษะกระบวนการ ทางคณิตศาสตร์	คะแนนเฉลี่ยรวมใน ระดับดีขึ้นไป
7.5 การประเมิน คุณลักษณะที่พึงประสงค์ รายบุคคลขณะร่วมทำ กิจกรรม	สังเกตจากการทำ กิจกรรม	แบบประเมิน คุณลักษณะที่พึง ประสงค์รายบุคคล ขณะร่วมทำกิจกรรม	คะแนนเฉลี่ยรวมใน ระดับดีขึ้นไป

8. ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะของผู้บริหารสถานศึกษาหรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย

ได้ตรวจแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง จำนวนเต็มและการเปรียบเทียบจำนวนเต็ม
ของ นางสาวสุพัตรา ศรีเมือง มีความเห็นดังนี้

8.1 กระบวนการเรียนรู้

- ☐ มีความสอดคล้องกับจุดประสงค์ เหมาะสมกับความสนใจและความถนัดของนักเรียน
- ☐ ไม่สอดคล้องและยังไม่เน้นนักเรียนเป็นสำคัญควรปรับปรุง

8.2 การจัดกิจกรรมการเรียนรู้

☐ คำนึงถึงลำดับขั้นของการเรียนรู้โดยจัดให้นักเรียนได้มีโอกาสเรียนรู้จากประสบการณ์จริง
ส่งเสริมให้นักเรียนฝึกการคิดอย่างหลากหลาย สร้างองค์ความรู้ได้ด้วยตนเองและมีการฝึกให้
นักเรียนมีวินัยและความรับผิดชอบในการทำงาน

- ☐ ลำดับขั้นของการเรียนรู้ไม่สอดคล้อง ควรปรับปรุง

8.3 การวัดผลและประเมินผล

☐ ระบุวิธีวัดและเครื่องมือวัดสอดคล้องกับกิจกรรมการเรียนรู้ใช้วิธีการที่หลากหลาย
สอดคล้องและเหมาะสมกับวัตถุประสงค์การวัด

☐ ไม่ระบุวิธีวัดและเครื่องมือวัดไม่หลากหลายและไม่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการวัด
ควรปรับปรุง

8.4 ความเหมาะสมในการนำแผนการจัดการเรียนรู้ไปใช้จัดการเรียนรู้

- ☐ สามารถนำไปใช้จัดการเรียนรู้ได้จริง
- ☐ ควรปรับปรุงก่อนนำไปใช้จัดการเรียนรู้

8.5 ข้อเสนอแนะอื่น ๆ

.....

.....

.....

(ลงชื่อ).....

(นางนพวรรณ มะลิรักษ์)

ตำแหน่ง ผู้อำนวยการ โรงเรียนหนองถ่มวิทยา รักษาการแทน

ผู้อำนวยการ โรงเรียนกระดุมทองวิทยา

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

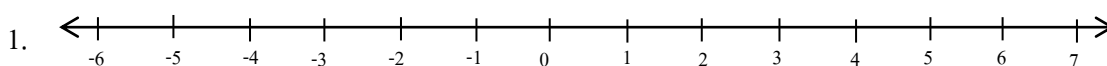
รายวิชาคณิตศาสตร์ 1 รหัสวิชา ค21101 ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1	ใบกิจกรรมที่ 2	ประกอบแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง จำนวนเต็มและการเปรียบเทียบจำนวนเต็ม โดย นางสาวสุพัตตา ศรีเมือง
--	----------------	---

ชื่อ.....ชั้น.....เลขที่.....

จุดประสงค์การเรียนรู้ นักเรียนสามารถ

1. เปรียบเทียบจำนวนเต็มได้

คำชี้แจง สังเกต คิด และวิเคราะห์จากภาพ แล้วตอบคำถามในแต่ละข้อ



ตัวอย่าง -3 และ -4 จำนวนใดมีค่ามากกว่ากัน

ตอบ -3 มีค่ามากกว่า -4 เพราะว่า -3 แทนด้วยจุดบนเส้นจำนวนที่อยู่ทางขวามือของ -4

1) -1 กับ -5 จำนวนใดมีค่าน้อยกว่า เพราะเหตุใด อธิบาย

.....

2) 0 กับ -1 จำนวนใดมีค่ามากกว่า เพราะเหตุใด อธิบาย

.....

3) จำนวนเต็มลบที่มีค่ามากที่สุด คือจำนวนใด

.....

4) จำนวนเต็มลบที่มีค่าน้อยที่สุด คือจำนวนใด

.....

2. จงหาค่าของ x และ y ในแต่ละข้อต่อไปนี้

ตัวอย่าง x เป็นจำนวนเต็มที่มีค่ามากกว่าศูนย์

ตอบ ค่าของ x คือ 1, 2, 3, ...

1) x เป็นจำนวนเต็มที่มีค่ามากกว่าหรือเท่ากับศูนย์

.....

2) y เป็นจำนวนเต็มที่มีค่าน้อยกว่าศูนย์

.....

3) x เป็นจำนวนเต็มที่มีค่าระหว่าง -4 กับ 4

.....

4) y เป็นจำนวนเต็มที่มีค่าน้อยกว่า -10

.....

รายวิชาคณิตศาสตร์ 1 รหัสวิชา ค21101 ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1	แบบฝึกทักษะที่ 1	ประกอบแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง จำนวนเต็มและการเปรียบเทียบจำนวนเต็ม โดย นางสาวสุพัตตา ศรีเมือง
--	------------------	---

ชื่อ.....ชั้น.....เลขที่.....

1. เติมเครื่องหมาย ✓ หน้าข้อความที่เป็นจริง และเติมเครื่องหมาย × หน้าข้อความที่เป็นเท็จ

.....1) มีจำนวนเต็มบวกและจำนวนเต็มลบมากมายนับไม่ถ้วน

.....2) ถ้า a เป็นจำนวนเต็มบวก จะหาจำนวนเต็มบวกที่มีค่ามากกว่า a ได้เสมอ

.....3) ถ้า a เป็นจำนวนเต็มลบ จะหาจำนวนเต็มลบที่มีค่าน้อยกว่า a ได้เสมอ

.....4) 1 เป็นจำนวนเต็มบวกที่มีค่ามากที่สุด

.....5) -1 เป็นจำนวนเต็มลบที่มีค่าน้อยที่สุด

.....6) จำนวนเต็มศูนย์มีเพียง 1 ค่า

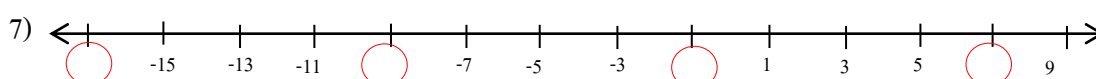
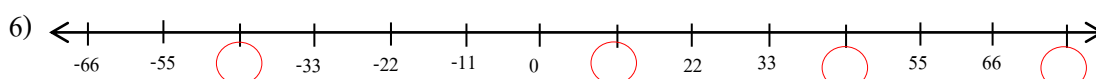
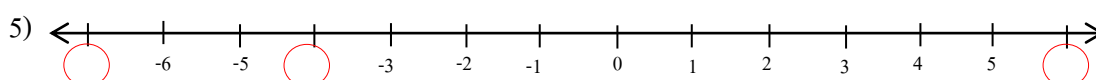
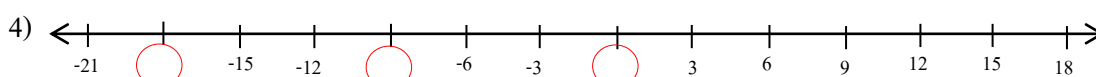
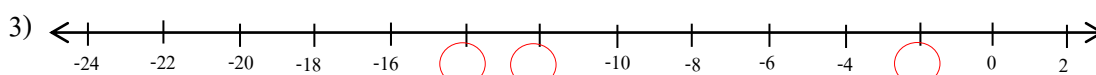
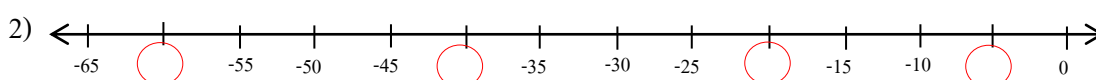
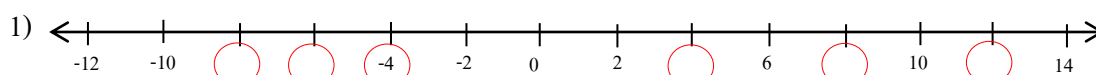
.....7) -5 เป็นจำนวนเต็มที่มีค่าระหว่าง -5 กับ -4

.....8) 0 เป็นจำนวนเต็มที่มีค่ามากกว่า -1 แต่น้อยกว่า 1

.....9) สามารถหาจำนวนเต็มบวกที่น้อยที่สุดได้

.....10) สามารถหาจำนวนเต็มลบที่มากที่สุดได้

2. เติมจำนวนใน ให้ถูกต้อง



รายวิชาคณิตศาสตร์ 1 รหัสวิชา ค21101 ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1	แบบฝึกทักษะที่ 2	ประกอบแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง จำนวนเต็มและการเปรียบเทียบจำนวนเต็ม โดย นางสาวสุพัตตา ศรีเมือง
--	------------------	---

ชื่อ.....ชั้น.....เลขที่.....

1. ให้นักเรียนเติมเครื่องหมาย $>$ หรือ $<$ ลงใน ☐ ให้ถูกต้อง

- | | |
|---|--|
| 1) 5 ☐ 2 | 2) 25 ☐ 52 |
| 3) -2 ☐ -1 | 4) -15 ☐ -13 |
| 5) -10 ☐ -20 | 6) -16 ☐ -18 |
| 7) -24 ☐ -17 | 8) -27 ☐ -49 |
| 9) 14 ☐ -41 | 10) -75 ☐ -100 |
| 11) -186 ☐ -168 | 12) 243 ☐ 512 |
| 13) 54 ☐ -93 | 14) -84 ☐ 84 |
| 15) -105 ☐ 105 | 16) -352 ☐ -354 |
| 17) 1,536 ☐ 1,535 | 18) -1,250 ☐ -1,205 |
| 19) 8,982 ☐ -5,642 | 20) -21,865 ☐ -21,568 |

2. จงบอกความสัมพันธ์ของแบบรูปที่กำหนดให้

1) 5, 8, 11, 14, ...

.....

2) -10, -15, -20, -25, ...

.....

3) 2, 0, -2, -4, ...

.....

4) -7, -3, 1, 5, ...

.....

5) -18, -24, -30, -36, ...

.....

3. จากแบบรูปที่กำหนดให้ จงเติมจำนวนลงในช่องว่างให้ถูกต้อง

1) 10, 12, , 16, 18,

2) -2, , 0, 1, 2,

3) -1, -6, -11, , -21

4) 17, 11, 5, , -13

5) -98, -105, , -119,

4. จงเรียงลำดับจำนวนต่อไปนี้จากน้อยไปมาก

1) 56, 85, 41, 16, 48, 55

.....

2) -52, -12, 8, -23, 14, -13

.....

3) -23, -45, -27, -38, -60, -39

.....

5. จงเรียงลำดับจำนวนต่อไปนี้จากมากไปน้อย

1) 74, 56, 92, 12, 66, 77

.....

2) 13, -8, 9, -10, -4, -11

.....

3) -41, -32, -50, -18, -21, -31

.....

แบบทดสอบก่อนเรียน เรื่อง จำนวนเต็ม

คำชี้แจง ให้นักเรียนเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียง 1 คำตอบ โดยกาเครื่องหมาย X ลงในกระดาษคำตอบ

1. ข้อใดต่อไปนี้ เป็นจำนวนเต็มทุกจำนวน

ก. 3, -7, $\frac{0}{5}$, 4.000

ข. 400, 0.20, 1, -5

ค. 30, -1, -0.40, 0

ง. -400, 1.99, 17, 5

2. จำนวนใดมีค่าน้อยที่สุด

ก. -15

ข. -21

ค. -32

ง. -100

3. ข้อใดเรียงลำดับจำนวนจากมากไปน้อย

ก. 16, 18, 23, -41, 53

ข. -11, -5, -1, 6, 9

ค. 20, 16, 7, -2, -10

ง. -35, -89, 14, 62, 3

4. ข้อใดแสดงตำแหน่งบนเส้นจำนวน ไม่ถูกต้อง

ก. 5 อยู่ห่างจาก 0 ไปทางขวาเป็นระยะ 5 หน่วย ดังนั้น $5 > 0$

ข. -4 อยู่ห่างจาก 0 ไปทางซ้ายเป็นระยะ 4 หน่วย ดังนั้น $-4 < 0$

ค. 3 อยู่ห่างจาก 0 ไปทางขวาเป็นระยะ 3 หน่วย ดังนั้น $3 > 0$

ง. -7 อยู่ห่างจาก 0 ไปทางขวาเป็นระยะ 7 หน่วย ดังนั้น $-7 < 0$

5. จำนวนตรงข้ามและค่าสัมบูรณ์ของ 45 เท่ากับข้อใดตามลำดับ

ก. 45 และ 45

ข. -45 และ -45

ค. 45 และ -45

ง. -45 และ 45

6. ข้อใดต่อไปนี้ ไม่ถูกต้อง

ก. $|-34| > |-43|$

ข. $|-48| = |48|$

ค. $|-46| < |-50|$

ง. $|-51| > |-50|$

7. ระบุตำแหน่งของ $-|-53|$ บนเส้นจำนวน

ก. อยู่ห่างจาก 0 ไปทางซ้ายเป็นระยะ

53 หน่วย ดังนั้น $-|-53| = |53|$

ข. อยู่ห่างจาก 0 ไปทางซ้ายเป็นระยะ

53 หน่วย ดังนั้น $-|-53| = -53$

ค. อยู่ห่างจาก 0 ไปทางขวาเป็นระยะ

53 หน่วย ดังนั้น $-|-53| =$ จำนวนตรงข้ามของ 53

ง. มีข้อถูกมากกว่า 1 ข้อ

8. ข้อใดเป็นจริง

ก. $(-19) + (-17) = 36$

ข. $20 + (-18) = 2$

ค. $(-15) + 8 = 7$

ง. $(-23) + (-23) = 0$

9. เมื่อกำหนดให้ $n = -12$ ข้อใดต่อไปนี้ ไม่ถูกต้อง

ก. $n - 4 = -16$

ข. $-1 - n = -13$

ค. $n - (-19) = 7$

ง. $15 - n = 27$

10. ผลลัพธ์ในข้อใดเป็นจำนวนเต็มลบ

ก. $6 - (-13) - (-12)$

ข. $(6 + 13) - (-16)$

ค. $(6 - 13) + (-16)$

ง. $6 + (-13) + 21$

11. $(-9) \times \square \times 4 = (-12) \times 33$ จำนวนในช่องว่างคือจำนวนใด

ก. 22

ข. 11

ค. -11

ง. -22

12. ข้อใดถูกต้อง

ก. $(-9) \div 3$ มีผลหารเป็นจำนวนเต็มลบ

ข. $(-14) \div (-2)$ มีผลหารเป็นจำนวนเต็มลบ

ค. $10 \div (-5)$ มีผลหารมากกว่าผลหารของ $(-10) \div 2$

ง. มีข้อถูกมากกว่า 1 ข้อ

13. หาผลลัพธ์ของ $\frac{a+b-c}{abc}$ เมื่อ $a = 10$, $b = 20$, $c = -30$

ก. -0.01

ข. -0.1

ค. 0

ง. 0.001

14. กำหนด $a = -4$, $b = 5$, $c = -3$ สมบัติ

ตัวเลือกใดสามารถนำมาหาผลลัพธ์ของ $(a \times b) + (a \times c)$ ได้

ก. สมบัติการสลับที่

ข. สมบัติการเปลี่ยนหมู่

ค. สมบัติการแจกแจง

ง. คำตอบมีมากกว่า 1 ข้อ

15. การหาผลคูณของ 999×769 จะใช้สมบัติข้อใดในการคำนวณได้รวดเร็ว

ก. สมบัติการสลับที่ของการคูณ 769×999

ข. สมบัติการเปลี่ยนหมู่ของการคูณ

$(1,000 \times 769) - 1$

ค. สมบัติการแจกแจง $(1,000 - 1) \times 769$

ง. สมบัติการเปลี่ยนหมู่ของการบวก

$(1,000 - 769) \times 1$

16. ถ้า $9 \times a = 45$ วิธีหาคำตอบของ a ได้โดยวิธีการใด

ก. $\frac{9 \times a}{9} = \frac{45}{9}$

ข. $9 \times a + 9 = 45 - 9$

ค. $9 \times a + 9 = 45 + 9$

ง. $(9 \times a) \times 9 = 45 \times 9$

17. นกามีเงินอยู่ 150 บาท ไปซื้อสมุด 3 เล่ม เล่มละ 20 บาท คุณแม่ให้อีก 70 บาท นกานำเงินทั้งหมด ที่มีอยู่ไปส่งตู้บริจาค 4 ตู้ ตู้ละเท่าๆ กัน อยากทราบว่านกานำบุญตู้ละกี่บาท

ก. 12 บาท

ข. 20 บาท

ค. 32 บาท

ง. 40 บาท

18. เอมมีเงิน 296 บาท คุณพ่อให้มาเพิ่มอีก 204 บาท เอกซื้ออุปกรณ์การเรียนไป 230 บาท เอกจะเหลือเงินกี่บาท

ก. 260 บาท

ข. 270 บาท

ค. 278 บาท

ง. 282 บาท

19. ถ้า a และ b เป็นเลขคี่ แล้ว $a - b = 15$ การกระทำระหว่าง a และ b คือข้อใด

ก. หาร

ข. คูณ หาร

ค. ลบ คูณ หาร

ง. บวก คูณ หาร

20. สมการ $-6 \times (-9) + 3 = 54 + 3 = -51$

เขียนถูกต้องหรือไม่เพราะเหตุใด

ก. ไม่ถูกต้อง เพราะ $54 + 3 = 57$

ข. ไม่ถูกต้อง เพราะ $-6 \times (-9) = -54$

ค. ถูกต้อง เพราะเครื่องหมาย $\times$ เขียนทางซ้าย

เป็นอันดับที่ 1 จึงดำเนินการเครื่องหมาย $\times$

ก่อน ดังนั้น $-6 \times (-9) = 54$

ง. ถูกต้อง เพราะเพราะเครื่องหมาย $\times$ มี

น้ำหนักความสำคัญมากกว่าเครื่องหมาย $+$

จึงดำเนินการเครื่องหมาย $\times$ ก่อน

ดังนั้น $-6 \times (-9) = 54$

แบบทดสอบหลังเรียน เรื่อง จำนวนเต็มและการเปรียบเทียบจำนวนเต็ม

คำชี้แจง ให้นักเรียนเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียง 1 คำตอบ โดยกาเครื่องหมาย X ลงในกระดาษคำตอบ

1. ข้อใดเป็นจำนวนเต็ม

- ก. จำนวนเต็มระหว่าง 1 กับ -1
- ข. จำนวนเต็มระหว่าง 1 กับ 2
- ค. จำนวนเต็มระหว่าง -2 กับ -1
- ง. จำนวนที่ 2 หารไม่ลงตัว

2. ข้อใด ไม่ถูกต้อง

- ก. $-5 < -2$
- ข. $8 > -7$
- ค. $-1 < -10$
- ง. $0 > -4$

3. จำนวนที่น้อยกว่า 2 แต่มากกว่า -2 คือจำนวนใด

- ก. 2, -2
- ข. 1, -1
- ค. 1, 0, -1
- ง. 2, 0, -2

4. จำนวนเต็มอีกสามจำนวนที่ต่อจากแบบรูป

$-9, -6, -3, \dots$ คือข้อใด

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

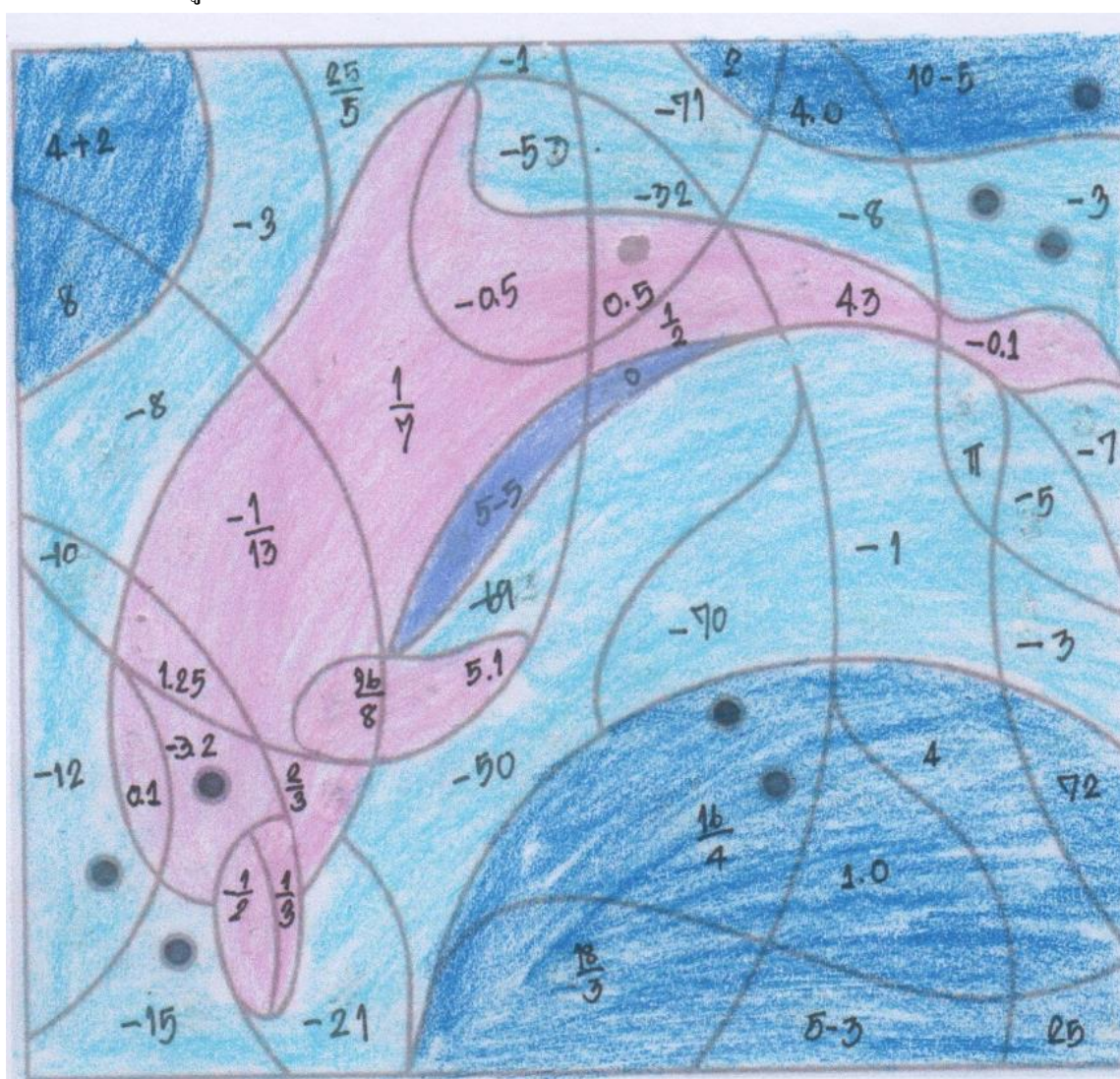
5. ถ้า $a < b$ แล้วคำกล่าวใด ไม่จริง

- ก. a อยู่ทางซ้ายของ 0 บนเส้นจำนวน
- ข. a อยู่ทางซ้ายของ b บนเส้นจำนวน
- ค. b อยู่ทางขวาของ 0 บนเส้นจำนวน
- ง. b อยู่ทางขวาของ a บนเส้นจำนวน

รายวิชาคณิตศาสตร์ 1 รหัสวิชา ค21101 ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1	เฉลย ใบกิจกรรมที่ 1	ประกอบแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง จำนวนเต็มและการเปรียบเทียบจำนวนเต็ม โดย นางสาวสุพัตตา ศรีเมือง
--	------------------------	---

ชื่อ.....ชั้น.....เลขที่.....

จุดประสงค์การเรียนรู้ นักเรียนสามารถระบุหรือยกตัวอย่างจำนวนเต็มบวก จำนวนเต็มลบและศูนย์ได้
คำชี้แจง ให้ระบายสีภาพที่กำหนดให้ โดยที่ผลลัพธ์เป็นจำนวนเต็มบวก ระบายสีน้ำเงิน ผลลัพธ์
 เป็นจำนวนเต็มลบ ระบายสีฟ้า ผลลัพธ์เป็นจำนวนเต็มศูนย์ ระบายม่วง และผลลัพธ์ไม่เป็นจำนวน
 เต็ม ระบายสีชมพู



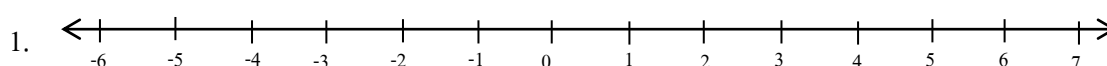
รายวิชาคณิตศาสตร์ 1 รหัสวิชา ค21101 ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1	เฉลย ใบกิจกรรมที่ 2	ประกอบแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง จำนวนเต็มและการเปรียบเทียบจำนวนเต็ม โดย นางสาวสุพัตตา ศรีเมือง
--	------------------------	---

ชื่อ.....ชั้น.....เลขที่.....

จุดประสงค์การเรียนรู้ นักเรียนสามารถ

1. เปรียบเทียบจำนวนเต็มได้

คำชี้แจง สังเกต คิด และวิเคราะห์จากภาพ แล้วตอบคำถามในแต่ละข้อ



ตัวอย่าง -3 และ -4 จำนวนใดมีค่ามากกว่ากัน

ตอบ -3 มีค่ามากกว่า -4 เพราะว่า -3 แทนด้วยจุดบนเส้นจำนวนที่อยู่ทางขวามือของ -4

- 1) -1 กับ -5 จำนวนใดมีค่าน้อยกว่า เพราะเหตุใด อธิบาย

-5 เพราะว่า -5 แทนด้วยจุดบนเส้นจำนวนที่อยู่ทางซ้ายมือของ -1

- 2) 0 กับ -1 จำนวนใดมีค่ามากกว่า เพราะเหตุใด อธิบาย

0 เพราะว่า 0 แทนด้วยจุดบนเส้นจำนวนที่อยู่ทางขวามือของ -1

- 3) จำนวนเต็มลบที่มีค่ามากที่สุด คือจำนวนใด

-1

- 4) จำนวนเต็มลบที่มีค่าน้อยที่สุด คือจำนวนใด

ไม่มี

2. จงหาค่าของ x และ y ในแต่ละข้อต่อไปนี้

ตัวอย่าง x เป็นจำนวนเต็มที่มีค่ามากกว่าศูนย์

ตอบ ค่าของ x คือ 1, 2, 3, ...

- 1) x เป็นจำนวนเต็มที่มีค่ามากกว่าหรือเท่ากับศูนย์

ค่าของ x คือ 0

- 2) y เป็นจำนวนเต็มที่มีค่าน้อยกว่าศูนย์

ค่าของ y คือ จำนวนเต็มลบ ได้แก่ -1, -2, -3, ...

- 3) x เป็นจำนวนเต็มที่มีค่าระหว่าง -4 กับ 4

ค่าของ x คือ -3, -2, -1, 0, 1, 2, 3

- 4) y เป็นจำนวนเต็มที่มีค่าน้อยกว่า -10

ค่าของ y คือ -11, -12, -13, ...

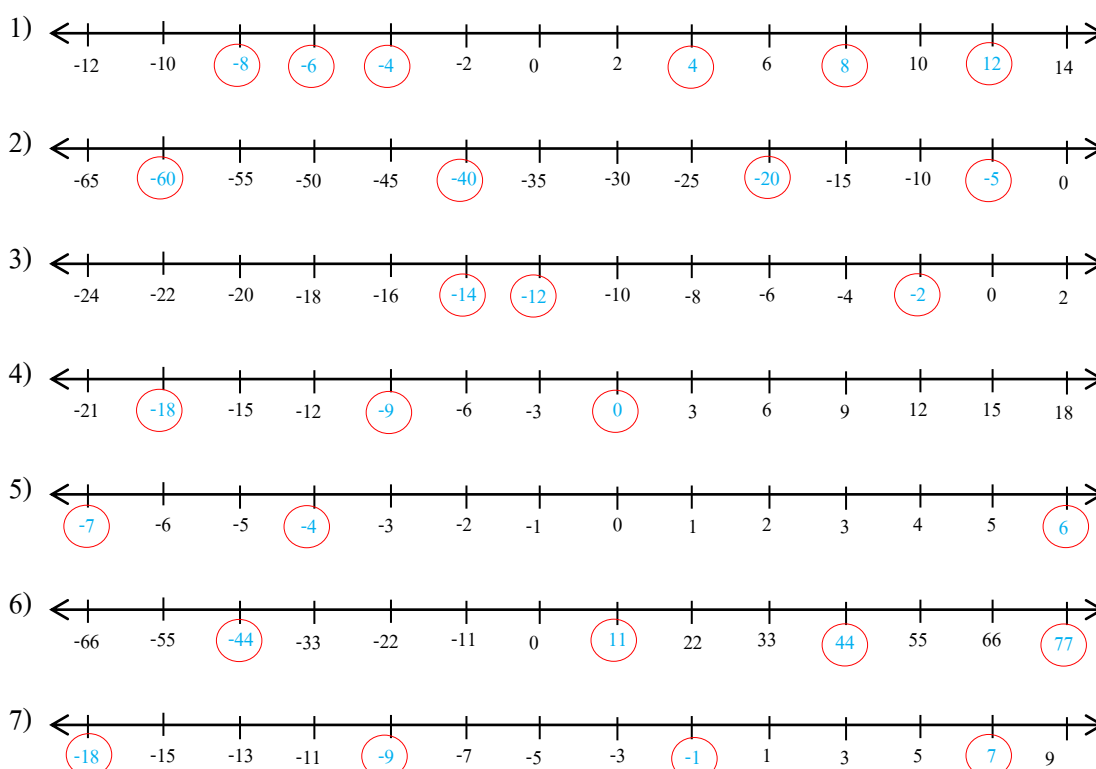
รายวิชาคณิตศาสตร์ 1 รหัสวิชา ค21101 ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1	เฉลย แบบฝึกทักษะที่ 1	ประกอบแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง จำนวนเต็มและการเปรียบเทียบจำนวนเต็ม โดย นางสาวสุพัตตา ศรีเมือง
--	--------------------------	---

ชื่อ.....ชั้น.....เลขที่.....

1. เติมเครื่องหมาย ✓ หน้าข้อความที่เป็นจริง และเติมเครื่องหมาย × หน้าข้อความที่เป็นเท็จ

-✓.....1) มีจำนวนเต็มบวกและจำนวนเต็มลบมากมายนับไม่ถ้วน
-✓.....2) ถ้า a เป็นจำนวนเต็มบวก จะหาจำนวนเต็มบวกที่มีค่ามากกว่า a ได้เสมอ
-✓.....3) ถ้า a เป็นจำนวนเต็มลบ จะหาจำนวนเต็มลบที่มีค่าน้อยกว่า a ได้เสมอ
-×.....4) 1 เป็นจำนวนเต็มบวกที่มีค่ามากกว่าที่สุด
-×.....5) -1 เป็นจำนวนเต็มลบที่มีค่าน้อยที่สุด
-✓.....6) จำนวนเต็มศูนย์มีเพียง 1 ค่า
-×.....7) -5 เป็นจำนวนเต็มที่มีค่าระหว่าง -5 กับ -4
-✓.....8) 0 เป็นจำนวนเต็มที่มีค่ามากกว่า -1 แต่น้อยกว่า 1
-✓.....9) สามารถหาจำนวนเต็มบวกที่น้อยที่สุดได้
-✓.....10) สามารถหาจำนวนเต็มลบที่มากที่สุดได้

2. เติมจำนวนใน ○ ให้ถูกต้อง



รายวิชาคณิตศาสตร์ 1 รหัสวิชา ค21101 ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1	เฉลย แบบฝึกทักษะที่ 2	ประกอบแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง จำนวนเต็มและการเปรียบเทียบจำนวนเต็ม โดย นางสาวสุพัตตา ศรีเมือง
--	--------------------------	---

ชื่อ.....ชั้น.....เลขที่.....

1. ให้นักเรียนเติมเครื่องหมาย $>$ หรือ $<$ ลงใน ☐ ให้ถูกต้อง

- | | |
|--|---|
| 1) 5 <input type="text" value=">"/> 2 | 2) 25 <input type="text" value="<"/> 52 |
| 3) -2 <input type="text" value="<"/> -1 | 4) -15 <input type="text" value="<"/> -13 |
| 5) -10 <input type="text" value=">"/> -20 | 6) -16 <input type="text" value=">"/> -18 |
| 7) -24 <input type="text" value="<"/> -17 | 8) -27 <input type="text" value=">"/> -49 |
| 9) 14 <input type="text" value=">"/> -41 | 10) -75 <input type="text" value=">"/> -100 |
| 11) -186 <input type="text" value="<"/> -168 | 12) 243 <input type="text" value="<"/> 512 |
| 13) 54 <input type="text" value=">"/> -93 | 14) -84 <input type="text" value="<"/> 84 |
| 15) -105 <input type="text" value="<"/> 105 | 16) -352 <input type="text" value=">"/> -354 |
| 17) 1,536 <input type="text" value=">"/> 1,535 | 18) -1,250 <input type="text" value="<"/> -1,205 |
| 19) 8,982 <input type="text" value=">"/> -5,642 | 20) -21,865 <input type="text" value="<"/> -21,568 |

2. จงบอกความสัมพันธ์ของแบบรูปที่กำหนดให้

1) 5, 8, 11, 14, ...

ความสัมพันธ์คือ เพิ่มขึ้นครั้งละ 3

2) -10, -15, -20, -25, ...

ความสัมพันธ์คือ ลดลงครั้งละ 5

3) 2, 0, -2, -4, ...

ความสัมพันธ์คือ ลดลงครั้งละ 2

4) -7, -3, 1, 5, ...

ความสัมพันธ์คือ เพิ่มขึ้นครั้งละ 4

5) -18, -24, -30, -36, ...

ความสัมพันธ์คือ ลดลงครั้งละ 6

3. จากแบบรูปที่กำหนดให้ จงเติมจำนวนลงในช่องว่างให้ถูกต้อง

1) 10, 12, 14, 16, 18,

2) -2, -1, 0, 1, 2,

3) -1, -6, -11, -16, -21

4) 17, 11, 5, -1, -13

5) -98, -105, -112, -119,

4. จงเรียงลำดับจำนวนต่อไปนี้จากน้อยไปมาก

1) 56, 85, 41, 16, 48, 55

41, 48, 55, 56, 85

2) -52, -12, 8, -23, 14, -13

-52, -23, -13, -12, 8, 14

3) -23, -45, -27, -38, -60, -39

-60, -45, -39, -38, -27, -23

5. จงเรียงลำดับจำนวนต่อไปนี้จากมากไปน้อย

1) 74, 56, 92, 12, 66, 77

92, 77, 74, 66, 56, 12

2) 13, -8, 9, -10, -4, -11

13, 9, -4, -8, -10, -11

3) -41, -32, -50, -18, -21, -31

-18, -21, -31, -32, -41, -50

เฉลยแบบทดสอบก่อนเรียน เรื่อง จำนวนเต็ม

คำชี้แจง ให้นักเรียนเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียง 1 คำตอบ โดยกาเครื่องหมาย X ลงในกระดาษคำตอบ

1. ข้อใดต่อไปนี้ เป็นจำนวนเต็มทุกจำนวน

ก. 3, -7, $\frac{0}{5}$, 4.000

ข. 400, 0.20, 1, -5

ค. 30, -1, -0.40, 0

ง. -400, 1.99, 17, 5

2. จำนวนใดมีค่าน้อยที่สุด

ก. -15

ข. -21

ค. -32

ง. -100

3. ข้อใดเรียงลำดับจำนวนจากมากไปน้อย

ก. 16, 18, 23, -41, 53

ข. -11, -5, -1, 6, 9

ค. 20, 16, 7, -2, -10

ง. -35, -89, 14, 62, 3

4. ข้อใดแสดงตำแหน่งบนเส้นจำนวน ไม่ถูกต้อง

ก. 5 อยู่ห่างจาก 0 ไปทางขวาเป็นระยะ 5 หน่วย ดังนั้น $5 > 0$

ข. -4 อยู่ห่างจาก 0 ไปทางซ้ายเป็นระยะ 4 หน่วย ดังนั้น $-4 < 0$

ค. 3 อยู่ห่างจาก 0 ไปทางขวาเป็นระยะ 3 หน่วย ดังนั้น $3 > 0$

ง. -7 อยู่ห่างจาก 0 ไปทางขวาเป็นระยะ 7 หน่วย ดังนั้น $-7 < 0$

5. จำนวนตรงข้ามและค่าสัมบูรณ์ของ 45 เท่ากับข้อใดตามลำดับ

ก. 45 และ 45

ข. -45 และ -45

ค. 45 และ -45

ง. -45 และ 45

6. ข้อใดต่อไปนี้ ไม่ถูกต้อง

ก. $|-34| > |-43|$

ข. $|-48| = |48|$

ค. $-|46| < |-50|$

ง. $-|-51| > |-50|$

7. ระบุตำแหน่งของ $-|-53|$ บนเส้นจำนวน

ก. อยู่ห่างจาก 0 ไปทางซ้ายเป็นระยะ

53 หน่วย ดังนั้น $-|-53| = |53|$

ข. อยู่ห่างจาก 0 ไปทางซ้ายเป็นระยะ

53 หน่วย ดังนั้น $-|-53| = -53$

ค. อยู่ห่างจาก 0 ไปทางขวาเป็นระยะ

53 หน่วย ดังนั้น $-|-53| =$ จำนวนตรงข้ามของ 53

ง. มีข้อถูกมากกว่า 1 ข้อ

8. ข้อใดเป็นจริง

ก. $(-19) + (-17) = 36$

ข. $20 + (-18) = 2$

ค. $(-15) + 8 = 7$

ง. $(-23) + (-23) = 0$

9. เมื่อกำหนดให้ $n = -12$ ข้อใดต่อไปนี้ ไม่ถูกต้อง

ก. $n - 4 = -16$

ข. $-1 - n = -13$

ค. $n - (-19) = 7$

ง. $15 - n = 27$

10. ผลลัพธ์ในข้อใดเป็นจำนวนเต็มลบ

ก. $6 - (-13) - (-12)$

ข. $(6 + 13) - (-16)$

ค. $(6 - 13) + (-16)$

ง. $6 + (-13) + 21$

11. $(-9) \times \square \times 4 = (-12) \times 33$ จำนวนในช่องว่างคือจำนวนใด

ก. 22

ข. 11

ค. -11

ง. -22

12. ข้อใดถูกต้อง

ก. $(-9) \div 3$ มีผลหารเป็นจำนวนเต็มลบ

ข. $(-14) \div (-2)$ มีผลหารเป็นจำนวนเต็มลบ

ค. $10 \div (-5)$ มีผลหารมากกว่าผลหารของ $(-10) \div 2$

ง. มีข้อถูกมากกว่า 1 ข้อ

13. หาผลลัพธ์ของ $\frac{a+b-c}{abc}$ เมื่อ $a = 10$, $b = 20$, $c = -30$

ก. -0.01

ข. -0.1

ค. 0

ง. 0.001

14. กำหนด $a = -4$, $b = 5$, $c = -3$ สมบัติตัวเลือกใดสามารถนำมาหาผลลัพธ์ของ $(a \times b) + (a \times c)$ ได้

ก. สมบัติการสลับที่

ข. สมบัติการเปลี่ยนหมู่

ค. สมบัติการแจกแจง

ง. คำตอบมีมากกว่า 1 ข้อ

15. การหาผลคูณของ 999×769 จะใช้สมบัติข้อใดในการคำนวณได้รวดเร็ว

ก. สมบัติการสลับที่ของการคูณ 769×999

ข. สมบัติการเปลี่ยนหมู่ของการคูณ

$(1,000 \times 769) - 1$

ค. สมบัติการแจกแจง $(1,000 - 1) \times 769$

ง. สมบัติการเปลี่ยนหมู่ของการบวก

$(1,000 - 769) \times 1$

16. ถ้า $9 \times a = 45$ วิธีหาคำตอบของ a ได้โดยวิธีการใด

ก. $\frac{9 \times a}{9} = \frac{45}{9}$

ข. $9 \times a + 9 = 45 - 9$

ค. $9 \times a + 9 = 45 + 9$

ง. $(9 \times a) \times 9 = 45 \times 9$

17. นกามีเงินอยู่ 150 บาท ไปซื้อสมุด 3 เล่ม เล่มละ 20 บาท คุณแม่ให้อีก 70 บาท นกานำเงินทั้งหมด ที่มีอยู่ไปส่งตู้บริจาค 4 ตู้ ตู้ละเท่าๆ กัน อยากทราบว่านกานำบุญตู้ละกี่บาท

ก. 12 บาท

ข. 20 บาท

ค. 32 บาท

ง. 40 บาท

18. เอมมีเงิน 296 บาท คุณพ่อให้มาเพิ่มอีก 204 บาท เอมมีซื้ออุปกรณ์การเรียนไป 230 บาท เอมมีจะเหลือเงินกี่บาท

ก. 260 บาท

ข. 270 บาท

ค. 278 บาท

ง. 282 บาท

19. ถ้า a และ b เป็นเลขคี่ แล้ว $a - b = 15$ การกระทำระหว่าง a และ b คือข้อใด

ก. หาร

ข. คูณ หาร

ค. ลบ คูณ หาร

ง. บวก คูณ หาร

20. สมการ $-6 \times (-9) + 3 = 54 + 3 = -51$

เขียนถูกต้องหรือไม่เพราะเหตุใด

ก. ไม่ถูกต้อง เพราะ $54 + 3 = 57$

ข. ไม่ถูกต้อง เพราะ $-6 \times (-9) = -54$

ค. ถูกต้อง เพราะเครื่องหมาย $\times$ เขียนทางซ้ายเป็นอันดับที่ 1 จึงดำเนินการเครื่องหมาย $\times$

ก่อน ดังนั้น $-6 \times (-9) = 54$

ง. ถูกต้อง เพราะเพราะเครื่องหมาย $\times$ มีน้ำหนักความสำคัญมากกว่าเครื่องหมาย $+$ จึงดำเนินการเครื่องหมาย $\times$ ก่อน

ดังนั้น $-6 \times (-9) = 54$

แบบทดสอบหลังเรียน เรื่อง จำนวนเต็มและการเปรียบเทียบจำนวนเต็ม

คำชี้แจง ให้นักเรียนเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียง 1 คำตอบ โดยกาเครื่องหมาย X ลงในกระดาษคำตอบ

- | | |
|--|---|
| <p>1. ข้อใดเป็นจำนวนเต็ม</p> <p>ก. จำนวนเต็มระหว่าง 1 กับ -1</p> <p>ข. จำนวนเต็มระหว่าง 1 กับ 2</p> <p>ค. จำนวนเต็มระหว่าง -2 กับ -1</p> <p>ง. จำนวนที่ 2 หารไม่ลงตัว</p> <p>2. ข้อใด <u>ไม่</u>ถูกต้อง</p> <p>ก. $-5 < -2$</p> <p>ข. $8 > -7$</p> <p>ค. $-1 < -10$</p> <p>ง. $0 > -4$</p> <p>3. จำนวนที่น้อยกว่า 2 แต่มากกว่า -2 คือจำนวนใด</p> <p>ก. 2, -2</p> <p>ข. 1, -1</p> <p>ค. 1, 0, -1</p> <p>ง. 2, 0, -2</p> | <p>4. จำนวนเต็มอีกสามจำนวนที่ต่อจากแบบรูป $-9, -6, -3, \dots$ คือข้อใด</p> <p>ก. 3, 6, 9</p> <p>ข. 1, 4, 7</p> <p>ค. 0, 3, 6</p> <p>ง. 2, 5, 8</p> <p>5. ถ้า $a < b$ แล้วคำกล่าวใด ไม่จริง</p> <p>ก. a อยู่ทางซ้ายของ 0 บนเส้นจำนวน</p> <p>ข. a อยู่ทางซ้ายของ b บนเส้นจำนวน</p> <p>ค. b อยู่ทางขวาของ 0 บนเส้นจำนวน</p> <p>ง. b อยู่ทางขวาของ a บนเส้นจำนวน</p> |
|--|---|