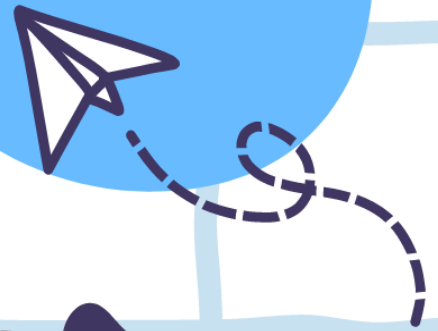


แบบฝึกทักษะ
คณิตศาสตร์
เรื่อง จำนวนเต็ม

รายวิชา คณิตศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

เล่มที่

สมบัติของจำนวนเต็ม



ชื่อ-สกุล.....

เลขที่.....

นางสาวพนิดา เจริญสุขมั่งมี

ครูชำนาญการพิเศษ

โรงเรียนวัดอัมพวัน สพป.สิงห์บุรี



แบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 เรื่อง จำนวนเต็ม เล่ม 8 สมบัติของจำนวนเต็ม เล่มนี้ ได้จัดทำขึ้นเพื่อเป็นสื่อประกอบการเรียนการสอน รายวิชาคณิตศาสตร์พื้นฐาน รหัสวิชา ค 21101 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนวัดอัมพวัน อำเภอพรหมบุรี จังหวัดสิงห์บุรี เพื่อให้นักเรียนบรรลุการเรียนรู้ตาม มาตรฐานการเรียนรู้ ตัวชี้วัดและจุดประสงค์ที่กำหนดไว้ และเพื่อเป็นนวัตกรรมสำหรับผู้นำไปใช้ประกอบ กิจกรรมการเรียนการสอน เรื่อง จำนวนเต็ม ให้กับนักเรียน

เมื่อนักเรียนได้ศึกษาแบบฝึกทักษะเล่มนี้แล้ว จะช่วยเสริมสร้างความรู้ ทักษะกระบวนการและปลูกฝัง คุณลักษณะอันพึงประสงค์ที่ดีให้กับนักเรียน เป็นการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญนักเรียน สามารถศึกษาเนื้อหาและประเมินผลการเรียนได้ด้วยตนเองตามขั้นตอนที่กำหนดไว้ ได้เรียนรู้ตาม ความสามารถแต่ละบุคคล ส่งเสริมศักยภาพของนักเรียนเป็นรายบุคคล และสามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวัน ได้เป็นอย่างดี

แบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 เรื่องจำนวนเต็มเล่ม 8 สมบัติของจำนวนเต็ม ประกอบด้วย แบบทดสอบก่อนเรียน ใบความรู้ แบบฝึกทักษะ จำนวน 4 แบบฝึกทักษะ แบบทดสอบหลังเรียน และแบบบันทึกผลการพัฒนาการเรียนรู้

ผู้จัดทำหวังเป็นอย่างยิ่งว่าแบบฝึกทักษะเล่มนี้ จะเป็นประโยชน์ต่อการจัดการเรียนรู้ที่จะทำให้ผู้ศึกษา ได้บรรลุจุดมุ่งหมาย ต่อ ครู นักเรียน ตลอดจนผู้ที่เกี่ยวข้องนำไปประยุกต์ใช้เป็นกิจกรรมเสริมในบทเรียนได้ เป็นอย่างดี



แบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 เรื่อง จำนวนเต็ม เล่ม 8 สมบัติของจำนวนเต็ม เล่มนี้จัดทำโดยกำหนดเนื้อหาและมาตรฐานการเรียนรู้ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551 กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ มีความมุ่งหวังเพื่อให้นักเรียนได้ใช้ประกอบการเรียนรู้และส่งเสริมให้นักเรียนได้ ศึกษาค้นคว้าทำความเข้าใจด้วยตนเอง

การจัดทำแบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 เรื่อง จำนวนเต็ม ได้มีการจัดทำทั้งหมด 8 เล่ม ดังนี้

เล่ม 1 จำนวนเต็ม	เวลา	2	ชั่วโมง
เล่ม 2 การเปรียบเทียบจำนวนเต็ม	เวลา	2	ชั่วโมง
เล่ม 3 ค่าสัมบูรณ์และจำนวนตรงข้าม	เวลา	2	ชั่วโมง
เล่ม 4 การบวกจำนวนเต็ม	เวลา	2	ชั่วโมง
เล่ม 5 การลบจำนวนเต็ม	เวลา	2	ชั่วโมง
เล่ม 6 การคูณจำนวนเต็ม	เวลา	2	ชั่วโมง
เล่ม 7 การหารจำนวนเต็ม	เวลา	2	ชั่วโมง
เล่ม 8 สมบัติของจำนวนเต็ม	เวลา	2	ชั่วโมง

ผู้จัดทำหวังเป็นอย่างยิ่งว่าแบบฝึกทักษะเล่มนี้ จะเป็นประโยชน์ต่อการจัดการเรียนรู้ที่จะทำให้นักเรียนได้บรรลุจุดมุ่งหมาย ต่อ ครู นักเรียน ตลอดจนผู้ที่เกี่ยวข้องนำไปประยุกต์ใช้เป็นกิจกรรมเสริมในบทเรียนได้เป็นอย่างดี



เรื่อง	หน้า
คำนำ	ก
คำชี้แจง	ข
สารบัญ	ค
คำแนะนำสำหรับครู	1
คำแนะนำสำหรับนักเรียน	2
มาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด	3
สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด และสาระการเรียนรู้	4
จุดประสงค์การเรียนรู้	4
ลำดับขั้นตอนการใช้แบบฝึกทักษะสำหรับนักเรียน	5
แบบทดสอบก่อนเรียน	6
กระดาษคำตอบแบบทดสอบก่อนเรียน	7
ใบความรู้ที่ 1.1 สมบัติการสลับที่ของจำนวนเต็ม	8
แบบฝึกทักษะที่ 1.1	9
ใบความรู้ที่ 1.2 สมบัติการเปลี่ยนหมู่ของจำนวนเต็ม	10
แบบฝึกทักษะที่ 1.2	11
ใบความรู้ที่ 2.1 สมบัติการแจกแจงของจำนวนเต็ม	12
แบบฝึกทักษะที่ 2.1	13
ใบความรู้ที่ 2.2 สมบัติของ 0 และ 1	14
แบบฝึกทักษะที่ 2.2	15
แบบทดสอบหลังเรียน	16
กระดาษคำตอบแบบทดสอบหลังเรียน	17
แบบบันทึกผลการพัฒนาการเรียนรู้	18
บรรณานุกรม	19
ภาคผนวก	20
เกณฑ์การให้คะแนน	21
เฉลยแบบทดสอบก่อนเรียน	23



- เฉลยแบบฝึกทักษะที่ 1.1	24
- เฉลยแบบฝึกทักษะที่ 1.2	25
- เฉลยแบบฝึกทักษะที่ 2.1	26
- เฉลยแบบฝึกทักษะที่ 2.2	27
เฉลยแบบทดสอบหลังเรียน	28



คำแนะนำสำหรับครู

เมื่อครูผู้สอนได้นำแบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์เล่มนี้ไปใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนควรปฏิบัติ ดังนี้

1. จัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้แบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 เรื่อง จำนวนเต็ม เล่มนี้ควบคู่กับแผนการจัดการเรียนรู้
2. ครูชี้แจงให้นักเรียนอ่านคำแนะนำสำหรับนักเรียนในการใช้แบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์และปฏิบัติตามทุกขั้นตอน
3. ให้นักเรียนทำแบบทดสอบก่อนเรียน ตรวจสอบให้คะแนนแบบทดสอบก่อนเรียน และบันทึกคะแนนของแบบทดสอบก่อนเรียนในแบบบันทึกผลการพัฒนาการเรียนรู้
4. ดำเนินการจัดกิจกรรมตามแผนการจัดการเรียนรู้ โดยขณะที่นักเรียนปฏิบัติกิจกรรมครูควรให้คำแนะนำ เมื่อนักเรียนซักถามเนื้อหาที่ไม่เข้าใจ ครูอธิบายเพิ่มจนนักเรียนเข้าใจ
5. ให้นักเรียนทำแบบฝึกทักษะทีละแบบฝึกทักษะ เมื่อนักเรียนทำแบบฝึกทักษะแต่ละแบบฝึกทักษะเสร็จแล้ว ให้นักเรียนตรวจสอบให้คะแนนแบบฝึกทักษะให้เรียบร้อย และบันทึกคะแนนในแบบบันทึกผลการพัฒนาการเรียนรู้ จากนั้นครูประเมินคะแนนการพัฒนาของนักเรียนดังนี้
 - 5.1 ถ้านักเรียนมีคะแนนผ่านเกณฑ์การประเมินร้อยละ 75 แล้ว ให้นักเรียนทำแบบทดสอบหลังเรียนได้
 - 5.2 ถ้านักเรียนมีคะแนนไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินร้อยละ 75 ให้นักเรียนกลับไปศึกษาใบความรู้และทำแบบฝึกทักษะอีกรอบจนกว่าจะได้คะแนนผ่านเกณฑ์การประเมินร้อยละ 75
6. ให้นักเรียนทำแบบทดสอบหลังเรียน ตรวจสอบให้คะแนนแบบทดสอบหลังเรียน และบันทึกคะแนนของแบบทดสอบหลังเรียนในแบบบันทึกผลการพัฒนาผลการเรียนรู้
7. เมื่อนักเรียนทำแบบทดสอบหลังเรียนเสร็จ ให้ครูประเมินผล ดังนี้
 - 7.1 ถ้านักเรียนมีคะแนนผ่านเกณฑ์การประเมินร้อยละ 75 ให้นักเรียนศึกษาแบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์เล่มต่อไป
 - 7.2 ถ้านักเรียนมีคะแนนไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินร้อยละ 75 ให้นักเรียนกลับไปศึกษาใบความรู้และทำแบบทดสอบหลังเรียน จนกว่าจะผ่านเกณฑ์การประเมินร้อยละ 75



คำแนะนำสำหรับนักเรียน

แบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 เรื่อง จำนวนเต็ม ได้แบ่งเนื้อหาออกเป็น 8 เล่ม แบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์เล่มนี้ คือ เล่ม 8 สมบัติของจำนวนเต็มนักเรียนควรปฏิบัติตามคำแนะนำในการใช้แบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์ ดังนี้

1. ศึกษามาตรฐานการเรียนรู้ ตัวชี้วัด สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด สาระการเรียนรู้ จุดประสงค์การเรียนรู้ เพื่อให้ทราบว่า เมื่อเรียนจบแบบฝึกทักษะเล่มนี้แล้ว นักเรียนสามารถเรียนรู้ อะไรได้บ้าง

2. ทำแบบทดสอบก่อนเรียน จำนวน 10 ข้อ เพื่อให้รู้ว่านักเรียนมีความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับเรื่องนี้มากน้อยเพียงใด จากนั้นตรวจให้คะแนนแบบทดสอบก่อนเรียนจากเฉลยแบบทดสอบก่อนเรียน และบันทึกลงในแบบบันทึกผลการพัฒนาการเรียนรู้

3. ศึกษาใบความรู้และตัวอย่างให้เข้าใจ หากนักเรียนไม่เข้าใจหรือมีข้อสงสัย ควรขอคำแนะนำจากคุณครูก่อนที่จะลงมือทำแบบฝึกทักษะ

4. ทำแบบฝึกทักษะทีละแบบฝึกทักษะให้เสร็จด้วยตัวเอง โดยเขียนคำตอบลงในแบบฝึกทักษะ เมื่อทำแบบฝึกทักษะเสร็จแล้ว นักเรียนตรวจคำตอบแบบฝึกทักษะจากเฉลยแบบฝึกทักษะ และบันทึกคะแนนแบบฝึกทักษะลงในแบบบันทึกผลการพัฒนาการเรียนรู้

5. เมื่อนักเรียนทำแบบฝึกทักษะครบทั้ง 4 แบบฝึกทักษะแล้ว นักเรียนนำแบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์เล่มนี้ส่งคุณครูให้คุณครูสรุปผลการพัฒนา

5.1 ถ้านักเรียนมีคะแนนผ่านเกณฑ์การประเมินร้อยละ 75 ให้นักเรียนทำแบบทดสอบหลังเรียน

5.2 ถ้านักเรียนมีคะแนนไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินร้อยละ 75 ให้นักเรียนกลับไปศึกษาใบความรู้และทำแบบฝึกทักษะอีกรอบจนกว่าจะได้คะแนนผ่านเกณฑ์การประเมินร้อยละ 75

6. นักเรียนทำแบบทดสอบหลังเรียน จำนวน 10 ข้อ และตรวจคำตอบของแบบทดสอบหลังเรียนจากเฉลยแบบทดสอบหลังเรียน และบันทึกคะแนนลงในแบบบันทึกผลการพัฒนาการเรียนรู้

7. นำแบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์ ส่งครูเพื่อให้ครูประเมินผลแบบทดสอบหลังเรียน

7.1 ถ้านักเรียนมีคะแนนผ่านเกณฑ์การประเมินร้อยละ 75 ให้นักเรียนศึกษาแบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์เล่มต่อไป

7.2 ถ้านักเรียนมีคะแนนไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินร้อยละ 75 ให้นักเรียนกลับไปศึกษาใบความรู้และทำแบบทดสอบหลังเรียน จนกว่าคะแนนจะผ่านเกณฑ์การประเมินร้อยละ 75

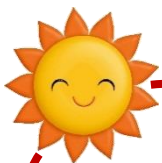
มาตรฐานการเรียนรู้ตัวชี้วัด

มาตรฐาน ค 1.1 เข้าใจความหลากหลายของการแสดงจำนวน ระบบจำนวน การดำเนินการของจำนวน ผลที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการ สมบัติของการดำเนินการ และนำไปใช้

ตัวชี้วัด ค1.1 ม.1/1 เข้าใจจำนวนตรรกยะและความสัมพันธ์ของจำนวนตรรกยะ และใช้สมบัติของจำนวนตรรกยะในการแก้ปัญหาคณิตศาสตร์ และปัญหาในชีวิตจริง

เออละเพื่อน ๆ เรามา
ศึกษาไปพร้อมๆ กันเลย





สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด



สมบัติของจำนวนเต็ม ประกอบด้วย ดังนี้

เมื่อ a, b, c เป็นจำนวนเต็มใด ๆ จะได้

1. $a + b = b + a$ สมบัตินี้เรียกว่า **สมบัติการสลับที่สำหรับการบวก**
2. $a \times b = b \times a$ สมบัตินี้เรียกว่า **สมบัติการสลับที่สำหรับการคูณ**
3. $(a + b) + c = a + (b + c)$ สมบัตินี้เรียกว่า **สมบัติการเปลี่ยนหมู่สำหรับการบวก**
4. $(a \times b) \times c = a \times (b \times c)$ สมบัตินี้เรียกว่า **สมบัติการเปลี่ยนหมู่สำหรับการคูณ**
5. $a \times (b + c) = (a \times b) + (a \times c)$ สมบัตินี้เรียกว่า **สมบัติการแจกแจง**

นอกจากนี้ยังมีสมบัติอื่น ๆ คือ

สมบัติของ 1 คือ ถ้า a เป็นจำนวนเต็มใด ๆ แล้ว $a \times 1 = a = 1 \times a$

สมบัติของ 0 คือ เมื่อ a เป็นจำนวนเต็มใด ๆ แล้ว $a + 0 = a = 0 + a$

เมื่อ a เป็นจำนวนเต็มใด ๆ แล้ว $a \times 0 = a = 0 \times a$

เมื่อ a และ b เป็นจำนวนเต็มใด ๆ ที่ $a \times b = 0$

แล้วจะได้ $a = 0$ หรือ $b = 0$

สาระการเรียนรู้ - สมบัติของจำนวนเต็ม

จุดประสงค์การเรียนรู้

ด้านความรู้ (K)

1. หาค่าผลลัพธ์ของจำนวนเต็มโดยใช้คุณสมบัติของจำนวนเต็ม
2. ตระหนักถึงความสมเหตุสมผลของผลลัพธ์ของจำนวนเต็มที่ได้

ด้านทักษะกระบวนการ (P)

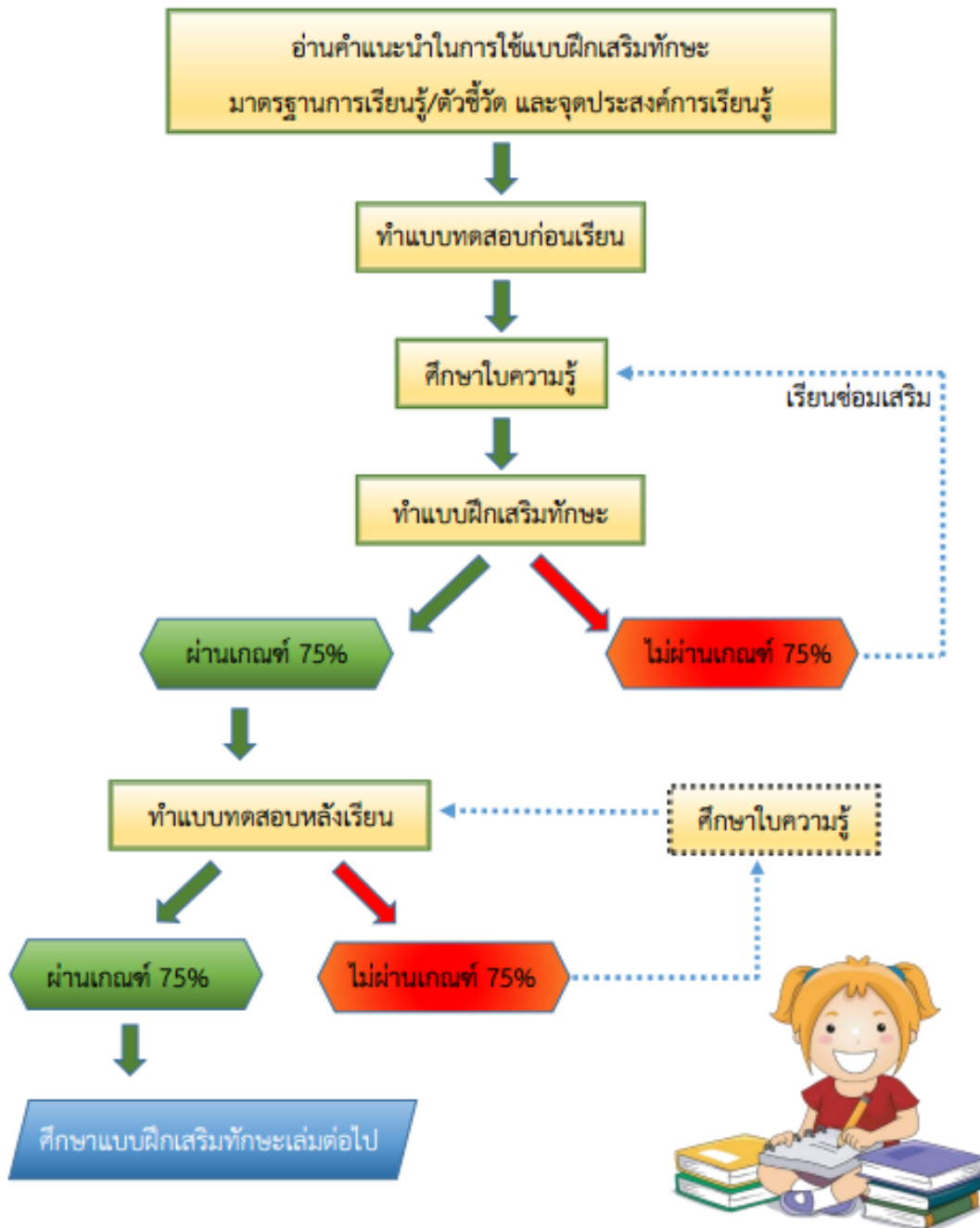
1. มีความสามารถในการเชื่อมโยงความรู้ทางคณิตศาสตร์

ด้านคุณลักษณะอันพึงประสงค์ (A)

- การมุ่งมั่นในการทำงาน
- มีความมุ่งมั่นในการทำความเข้าใจปัญหาและแก้ปัญหาทาง



ลำดับขั้นตอนการใช้แบบฝึกเสริมทักษะ
สำหรับนักเรียน





แบบทดสอบก่อนเรียน



- แบบทดสอบนี้ เป็นแบบทดสอบชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก มีจำนวน 10 ข้อ รวม 10 คะแนน เวลา 10 นาที
- ให้นักเรียนทำเครื่องหมายกากบาท (X) ตัวเลือกที่ถูกต้องที่สุดเพียงตัวเลือกเดียว ลงในกระดาษคำตอบ

1. $2 + (-3) = (-3) + 2$ คือสมบัติข้อใด

- ก. การแจกแจง ข. ทหารเปลี่ยนหมู่การบวก
ค. การสลับที่การบวก ง. การสลับที่การคูณ

2. $(-4) \times (-5) = (-5) \times (-4)$ คือสมบัติข้อใด

- ก. การแจกแจง ข. ทหารเปลี่ยนหมู่การบวก
ค. การสลับที่การบวก ง. การสลับที่การคูณ

3. ถ้า $(2+3)+a = 2+(3+8)$ แล้ว a คือจำนวนใด

- ก. 5 ข. 8
ค. -10 ง. 11

4. ถ้า $(3xa) \times 5 = 3x[(-4) \times 5]$ แล้ว a คือจำนวนใด

- ก. -4 ข. 0
ค. 12 ง. 20

5. $(-5)(20+2) = [(-5) \times 20] + [(-5) \times 2]$ คือสมบัติใด

- ก. การแจกแจง ข. ทหารเปลี่ยนหมู่การบวก
ค. การสลับที่การบวก ง. การสลับที่การคูณ

6. $35 \times (-4)$ มีค่าเท่ากับจำนวนใด

- ก. $(40-5)(-4)$ ข. $(7 \times 4)(-4)$
ค. -150 ง. 150

7. ถ้า $(-28) \times a = -28$ แล้ว a มีค่าเท่าไร

- ก. -28 ข. 0
ค. 1 ง. 28

8. ถ้า $(-39) + a = (-39)$ แล้ว a มีค่าเท่าใด

- ก. -39 ข. 0
ค. 1 ง. 39

9. $(-123) \div \square = (-123)$ แล้วจำนวนในช่องว่างมีค่าเท่าใด

- ก. -123 ข. 123
ค. 0 ง. 1

10. $[(-100) - \square] \div 99 = 0$ แล้วจำนวนในช่องว่างมีค่าเท่าใด

- ก. 0 ข. 1
ค. 99 ง. -100

กระดาษคำตอบ
แบบทดสอบก่อนเรียน เล่ม 8 สมบัติของจำนวนเต็ม



ชื่อ.....ชั้น ม.1/.....เลขที่.....



ให้นักเรียนทำเครื่องหมายกากบาท (X) ตัวเลือกที่ถูกต้องที่สุดเพียงตัวเลือกเดียวลงในกระดาษคำตอบ

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

เกณฑ์การให้คะแนน ตอบถูกได้ข้อละ 1 คะแนน ตอบผิดได้ข้อละ 0 คะแนน

รวมคะแนนที่ได้
(คะแนนเต็ม 10 คะแนน)

10

ใบความรู้ที่ 1.1

เรื่อง สมบัติการสลับที่ของจำนวนเต็ม



ในทางคณิตศาสตร์ มีสมบัติของการบวกและการคูณจำนวนเต็ม ดังนี้

สมบัติการสลับที่

เมื่อนำจำนวนเต็มสองจำนวนใด ๆ มาบวกกัน เราสามารถสลับที่ระหว่างตัวตั้งและตัวบวกได้ โดยที่ผลบวกยังคงเท่ากัน เช่น

- | | | |
|-----------------------|-----|--------------------|
| 1) $10+9 = 19$ | และ | $9 + 10 = 19$ |
| 2) $7+(-5) = 2$ | และ | $(-5) + 7 = 2$ |
| 3) $(-14)+5 = -9$ | และ | $5+ (-14) = -9$ |
| 4) $(-2) + (-6) = -8$ | และ | $(-6) + (-2) = -8$ |

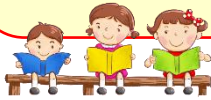


เมื่อ a และ b เป็นจำนวนเต็มใด ๆ

$$a + b = b + a$$

สมบัตินี้เรียกว่า **สมบัติการสลับที่สำหรับการบวก**

(commutative property for addition)



เมื่อนำจำนวนเต็มสองจำนวนใด ๆ มาคูณกัน เราสามารถสลับที่ระหว่างตัวตั้งและตัวคูณที่ได้ โดยที่ผลคูณยังคงเท่ากัน เช่น

- | | | |
|----------------------------|-----|-------------------------|
| 1) $5 \times 8 = 40$ | และ | $8 \times 5 = 40$ |
| 2) $3 \times (-4) = -12$ | และ | $(-4) \times 3 = -12$ |
| 3) $(-11) \times 2 = -22$ | และ | $2 \times (-11) = -22$ |
| 4) $(-6) \times (-5) = 30$ | และ | $(-5) \times (-6) = 30$ |

เมื่อ a และ b เป็นจำนวนเต็มใด ๆ

$$a \times b = b \times a$$

สมบัตินี้เรียกว่า **สมบัติการสลับที่สำหรับการคูณ**

(commutative property for multiplication)





แบบฝึกเสริมทักษะ 1.1



คำชี้แจง

ข้อ 1. ให้นักเรียนเติมตัวเลขลงในช่องว่างให้ถูกต้อง โดยใช้สมบัติการสลับที่ของการบวก
(ข้อละ 1 คะแนน รวมคะแนนเต็ม 5 คะแนน)

- 1) $35 + 49 = \dots\dots\dots + 35$
- 2) $17 + (-37) = (-37) + \dots\dots\dots$
- 3) $91 + \dots\dots\dots = (-34) + 91$
- 4) $b - 15 = \dots\dots\dots + b$
- 5) $a + b = \dots\dots\dots + \dots\dots\dots$

ข้อ 2. ให้นักเรียนเติมตัวเลขลงในช่องว่างให้ถูกต้อง โดยใช้สมบัติการสลับที่ของการคูณ

- 1) $47 \times 95 = 95 \times \dots\dots\dots$
- 2) $\dots\dots\dots \times (-20) = (-20) \times 85$
- 3) $91 \times \dots\dots\dots = (-31) \times 91$
- 4) $f \times 16 = \dots\dots\dots \times f$
- 5) $a \times b = \dots\dots\dots \times \dots\dots\dots$



ง่ายมากเลยใช่ไหมคะ
เพื่อน ๆ ไปลุยต่อกันเลย

ใบความรู้ที่ 1.2

เรื่อง สมบัติการเปลี่ยนหมู่ของจำนวนเต็ม



ในทางคณิตศาสตร์ มีสมบัติของการบวกและการคูณจำนวนเต็ม ดังนี้



สมบัติการเปลี่ยนหมู่

เมื่อนำจำนวนเต็มสามจำนวนใด ๆ มาบวกกัน เราสามารถบวกจำนวนเต็มคู่แรกหรือคู่หลังก่อนก็ได้ โดยที่ผลบวกสุดท้ายยังคงเท่ากัน เช่น

- | | | |
|-----------------------------|-----|---------------------------|
| 1) $(1 + 2) + 3 = 6$ | และ | $1+(2+3) = 6$ |
| 2) $[2+(-9)] + 1 = 6$ | และ | $2 + (9) + 1 = 6$ |
| 3) $(-5+6) + (-4) = -3$ | และ | $5 + 5 + (4) = 3$ |
| 4) $[-3+(-4)] + (-8) = -15$ | และ | $-3+ [(-4) + (-8)] = -15$ |

เมื่อ a b และ C เป็นจำนวนเต็มใด ๆ

$$(a + b) + c = a + b +$$

สมบัตินี้เรียกว่า **สมบัติการเปลี่ยนหมู่สำหรับการบวก**

(associative property for addition)



เมื่อนำจำนวนเต็มสามจำนวนใด ๆ มาคูณกัน เราสามารถคูณจำนวนเต็มคู่แรกหรือคู่หลังก่อนก็ได้ โดยที่ผลคูณสุดท้ายยังคงเท่ากัน เช่น

- | | | |
|--|-----|---|
| 1) $(3 \times 4) \times 5 = 60$ | และ | $3 \times 4 \times 5) = 60$ |
| 2) $[8 \times (5)] \times 1 = -40$ | และ | $8 \times (- 5) \times 1] = 40$ |
| 3) $-2 \times [3 \times (-4)] = 24$ | และ | $(-2 \times 3) \times (-4) = 24$ |
| 4) $(-5) \times [(-6) \times (-7)] = -210$ | และ | $[(-5) \times (-6)] \times (-7) = -210$ |



เมื่อ a , b และ C เป็นจำนวนเต็มใด ๆ

$$(a \times b) \times c = ax (b \times c)$$

สมบัตินี้เรียกว่า **สมบัติการเปลี่ยนหมู่สำหรับการคูณ**

(associative property for multiplication)

แบบฝึกเสริมทักษะ 1.2



ข้อ 1 ให้นักเรียนเติมตัวเลขลงในช่องว่างให้ถูกต้อง โดยใช้สมบัติการเปลี่ยนหมู่ของการบวก (ข้อละ 1 คะแนน รวมคะแนนเต็ม 5 คะแนน)

- 1) $32 + (47 + 14) = (\dots\dots\dots + 47) + 14$
- 2) $[\dots\dots\dots + (-20)] + (-9) = (-32) + [(-20) + (-9)]$
- 3) $75 + [\dots\dots\dots + (-12)] = (75 + 21) + (-12)$
- 4) $18 + [(-24) + (-16)] = [18 - \dots\dots\dots] + (-16)$
- 5) $(a + b) + c = \dots\dots\dots$

ข้อ 2 ให้นักเรียนเติมตัวเลขลงในช่องว่างให้ถูกต้อง โดยใช้สมบัติการเปลี่ยนหมู่ของการคูณ

- 1) $19 \times [(-4) \times 6] = [\dots\dots\dots \times (-4)] \times 6$
- 2) $[\dots\dots\dots \times (-25)] \times (-10) = (-1) \times [(-25) \times (-10)]$
- 3) $(-15) \times [\dots\dots\dots \times 6] = [(-15) \times 4] \times 6$
- 4) $16 \times [(-5) \times (-10)] = [16 \times \dots\dots\dots] \times (-10)$
- 5) $(a \times b) \times c = \dots\dots\dots$



ได้คะแนนกันเท่าไร
ครับเพื่อน ๆ

ใบความรู้ที่ 2.1

เรื่อง สมบัติการแจกแจงของจำนวนเต็ม



สมบัติการแจกแจง เป็นสมบัติที่แสดงความเกี่ยวข้องระหว่างการบวกและการคูณ ดังตัวอย่าง

ต่อไปนี้เป็น

- | | | |
|-------------------------------------|-----|--|
| 1) $10 \times (7 + 1) = 80$ | และ | $(10 \times 7) + (10 \times 1) = 80$ |
| 2) $2 \times [(-3) + 4] = 2$ | และ | $2 \times (-3) + (2 \times 4) = 2$ |
| 3) $(-6) \times [4 + (-5)] = 6$ | และ | $(6 \times 4) + 6 \times (-5) =$ |
| 4) $(-3) \times [(-2) + (-3)] = 15$ | และ | $(-3) \times (-2) + [(-3) \times (-3)] = 15$ |



เมื่อ a , b และ c เป็นจำนวนเต็มใด ๆ

$$a \times (b + c) = (a \times b) + (a \times c)$$

สมบัตินี้เรียกว่า **สมบัติการแจกแจง (distributive property)**

ตัวอย่างที่ 1 จงหาผลคูณ $99 \times (18)$

วิธีทำ

$$\begin{aligned} 99 \times (-18) &= (100 - 1) \times (-18) \\ &= [100 + (-1)] \times (-18) \\ &= [100 \times (-18)] + [(1) \times (18)] \\ &= (-1,800) + 18 \\ &= -1,782 \end{aligned}$$

ตอบ $-1,782$

ตัวอย่างที่ 2 จงหาผลลัพธ์ $(3) \times 5 + [(3) \times (-7)]$

วิธีทำ

$$\begin{aligned} [(-3) \times 5] + [(-3) \times (-7)] &= (-3) \times [5 + (-7)] \\ &= (-3) \times (-2) \\ &= 6 \end{aligned}$$

ตอบ 6



แบบฝึกเสริมทักษะ 2.1



ข้อ 1 ให้นักเรียนเติมตัวเลขลงในช่องว่างให้ถูกต้อง โดยใช้สมบัติการแจกแจง

- 1) $24 \times [(-5) + 17]$ = $[..... \times (-5)] + [24 \times$
- 2) $[..... \times (-25)] + [13 \times (-25)]$ = $(24 + 13) \times$
- 3) $(-15) \times [..... + 6]$ = $[(-15) \times 15] + [..... \times 6]$
- 4) $16 \times (13 - 8)$ = $[16 \times] - [16 \times$
- 5) $[(-27) - 15] \times 8$ = $[(-27) \times] + [..... \times 8]$

ข้อ 2 จงหาค่าของ a แล้วทำให้ประโยคแต่ละข้อเป็นจริง

- 1) $(6 \times 5) + (6 \times 1)$ = $6 \times a$ ตอบ a =
- 2) $2(3 + a)$ = $(2 \times 3) + (2 \times 5)$ ตอบ a =
- 3) $(a + 5) \times 4$ = $(12 \times 4) + (5 \times 4)$ ตอบ a =
- 4) $(-2)(3 + 7)$ = $(-2) \times 3 + (a \times 7)$ ตอบ a =
- 5) $(5 \times 200) - (5 \times 30)$ = $5(200 - a)$ ตอบ a =



ทำได้ใช่ไหมคะเพื่อน ๆ
ได้คะแนนเท่าไรกันบ้างเอ่ย

ใบความรู้ที่ 2.2

เรื่อง สมบัติของหนึ่งและศูนย์



- การคูณกันระหว่างจำนวนเต็มใด ๆ กับ 1 จะได้ผลคูณเท่ากับจำนวนนั้น เช่น

$$\begin{array}{ll} 1) & 30 \times 1 = 30 \quad \text{และ} \quad 1 \times 30 = 30 \\ 2) & 1 \times 0 = 0 \quad \text{และ} \quad 1 \times 0 = 0 \\ 3) & (-28) \times 1 = -28 \quad \text{และ} \quad 1 \times (-28) = -28 \end{array}$$

ถ้า a เป็นจำนวนเต็มใด ๆ แล้ว $a \times 1 = a = 1 \times a$

จากความสัมพันธ์ของการคูณและการหาร จะได้ข้อสังเกตเพิ่มเติมเกี่ยวกับ 1 ดังต่อไปนี้

✚ ถ้า a เป็นจำนวนเต็มใด ๆ แล้ว $a \div 1 = a$

✚ ถ้า a เป็นจำนวนเต็มใด ๆ ที่ $a \neq 0$ แล้ว $a \div a = 1$

- การบวกกันระหว่างจำนวนเต็มใด ๆ กับ 0 จะได้ผลบวกเท่ากับจำนวนนั้น เช่น

$$\begin{array}{ll} 1) & 20 + 0 = 20 \quad \text{และ} \quad 0 + 20 = 20 \\ 2) & (-15) + 0 = -15 \quad \text{และ} \quad 0 + (-15) = -15 \\ 3) & 0 + 0 = 0 \end{array}$$

เมื่อ a เป็นจำนวนเต็มใด ๆ แล้ว $a + 0 = a = 0 + a$

- การคูณกันระหว่างจำนวนเต็มใด ๆ กับศูนย์ จะได้ผลคูณเท่ากับศูนย์ เช่น

$$\begin{array}{ll} 1) & 18 \times 0 = 0 \quad \text{และ} \quad 0 \times 18 = 0 \\ 2) & (-55) \times 0 = 0 \quad \text{และ} \quad 0 \times (-55) = 0 \\ 3) & 0 \times 0 = 0 \end{array}$$

เมื่อ a เป็นจำนวนเต็มใด ๆ แล้ว $a \times 0 = a = 0 \times a$

จากความสัมพันธ์ของการคูณและการหารจะได้ข้อสังเกตเพิ่มเติมเกี่ยวกับ 0 ดังต่อไปนี้

- ถ้า a เป็นจำนวนเต็มใด ๆ ที่ไม่เท่ากับ 0 แล้ว $0 + a = a$

ถ้า a เป็นจำนวนเต็มใด ๆ ที่ไม่เท่ากับ 0 จะเห็นว่า มีเพียง 0 จำนวนเดียวเท่านั้น ที่ $a \times 0 = 0$ และ $0 \times a = 0$ ทำให้ได้ว่า

- ถ้าผลคูณของจำนวนเต็มสองจำนวนใดเท่ากับศูนย์ จำนวนใดจำนวนหนึ่งอย่างน้อยหนึ่งจำนวนต้องเป็นศูนย์

เมื่อ a และ b เป็นจำนวนเต็มใด ๆ ที่ $a \times b = 0$
แล้วจะได้ $a = 0$ หรือ $b = 0$



แบบฝึกเสริมทักษะ 2.2



ให้นักเรียนเติมตัวเลขลงในช่องว่างให้ถูกต้อง

- 1) $24 \times 1 = \dots\dots\dots$
- 2) $(-35) \times 1 = \dots\dots\dots$
- 3) $72 \times (-1) = \dots\dots\dots$
- 4) $49 \times \dots\dots\dots = 49$
- 5) $82 \times \dots\dots\dots = -82$
- 6) $(-31) \div \dots\dots\dots = 31$
- 7) $102 \div 1 = \dots\dots\dots$
- 8) $(-44) \div 1 = \dots\dots\dots$
- 9) $32 \div 32 = \dots\dots\dots$
- 10) $\dots\dots\dots \div (-1) = 1$



ข้อ 2 ให้นักเรียนเติมตัวเลขลงในช่องว่างให้ถูกต้อง

- 1) $24 + 0 = \dots\dots\dots$
- 2) $(-35) + 0 = \dots\dots\dots$
- 3) $\dots\dots\dots + 0 = 64$
- 4) $49 + \dots\dots\dots = 49$
- 5) $(-82) + \dots\dots\dots = -82$
- 6) $(-31) \times \dots\dots\dots = 0$
- 7) $0 \times 175 = \dots\dots\dots$
- 8) $\dots\dots\dots \div 14 = 0$
- 9) $0 \div 32 = \dots\dots\dots$
- 10) $\dots\dots\dots \div (-1) = 0$



กระดาษคำตอบ
แบบทดสอบหลังเรียน เล่ม 8 สมบัติของจำนวนเต็ม



ชื่อ.....ชั้น ม.1/.....เลขที่.....



ให้นักเรียนทำเครื่องหมายกากบาท (X) ตัวเลือกที่ถูกต้องที่สุดเพียงตัวเลือก
เดียวลงในกระดาษคำตอบ

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

เกณฑ์การให้คะแนน ตอบถูกได้ข้อละ 1 คะแนน ตอบผิดได้ข้อละ 0 คะแนน

รวมคะแนนที่ได้
(คะแนนเต็ม 10 คะแนน)

10

แบบบันทึกผลการพัฒนาการเรียนรู้ แบบฝึกเสริมทักษะ เล่ม 8 สมบัติของจำนวนเต็ม



1. เมื่อนักเรียนทำแบบฝึกเสริมทักษะคณิตศาสตร์เสร็จและตรวจให้คะแนนเรียบร้อยแล้ว ให้นักเรียนบันทึกคะแนนลงในแบบบันทึกตามความเป็นจริง
2. เมื่อนักเรียนบันทึกผลการเรียนรู้แล้ว ให้ครูคิดคะแนนเป็นร้อยละ และทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องสรุปผลการพัฒนา

1 . คะแนนแบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน

ส่วนที่นักเรียนบันทึก			ส่วนที่ครูบันทึก		
แบบทดสอบ	คะแนนเต็ม	คะแนนที่ได้	คิดเป็น ร้อยละ	สรุปผลการพัฒนา	
				ผ่าน	ไม่ผ่าน
แบบทดสอบก่อนเรียน	10				
แบบทดสอบหลังเรียน	10				

2 . คะแนนแบบฝึกเสริมทักษะ

ส่วนที่นักเรียนบันทึก			ส่วนที่ครูบันทึก		
แบบฝึกเสริมทักษะ	คะแนนเต็ม	คะแนนที่ได้	คิดเป็น ร้อยละ	สรุปผลการพัฒนา	
				ผ่าน	ไม่ผ่าน
แบบฝึกเสริมทักษะที่ 1.1	10				
แบบฝึกเสริมทักษะที่ 1.2	10				
แบบฝึกเสริมทักษะที่ 2.1	10				
แบบฝึกเสริมทักษะที่ 2.2	20				



บรรณานุกรม

- กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ. (2545). คู่มือการจัดการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์.
กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์องค์การรับส่งสินค้าและครุภัณฑ์.
- กระทรวงศึกษาธิการ. (2552). หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551.
กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด.
- ฉวีวรรณ เสวตมาลย์ และคณะ. (2547) กิจกรรมคณิตศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 เล่ม 1.
กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์ประสานมิตร.
- โชคชัย สิริหาญอุดม. (2553). แบบฝึกหัดคณิตศาสตร์ ม.1 เล่ม 1 รายวิชาพื้นฐาน. กรุงเทพฯ : เดอะบุคส์.
ทรงวิทย์ สุวรรณธาดา. (2551). หนังสือเรียนเสริมคณิตศาสตร์พื้นฐาน ม.1 ภาคเรียนที่ 1.
กรุงเทพฯ : แม็ค
- ยุพิน ทิทธิกุล. (2545). หนังสือเสริมทักษะ กลุ่มสาระคณิตศาสตร์ ช่วงชั้นที่ 3 เล่ม 1. กรุงเทพฯ :
พัฒนาคุณภาพวิชาการ.
- รัตนา เชื้ออรัน และคณะ. (2554). แบบฝึกหัดคณิตศาสตร์พื้นฐาน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 1.
กรุงเทพฯ : เอเชียแปซิฟิกพริ้นติ้ง.
- วิภาวี พัฒนะวานิช. (2556). สรุปหลักคณิตศาสตร์ ม.1-ม.2-น.3. กรุงเทพฯ : เดอะบุคส์.
- สถาบันพัฒนาคุณภาพวิชาการ. (2554). คู่มือครูคณิตศาสตร์ เล่ม 1 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1.
กรุงเทพฯ : พัฒนาคุณภาพวิชาการ.
- สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี. (258). หนังสือเรียนสาระการเรียนรู้พื้นฐานคณิตศาสตร์
เล่ม 1 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1. พิมพ์ครั้งที่ 9. กรุงเทพฯ : สกสศ. ลาดพร้าว.
- สุพล สุวรรณนท และคณะ. (2552). สื่อการเรียนรู้และเสริมสร้างทักษะ ตามมาตรฐานและตัวชี้วัดชั้นปี
กลุ่มสาระคณิตศาสตร์ เล่ม 1 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1. กรุงเทพฯ : นิยมวิทยา.
- สุวรรณ กาญจนมยุร. (2553). คณิตคิดเป็น ม.1-2-3 ตอน จำนวนเต็ม. กรุงเทพฯ : ไอเอ็ดพับลิชชิง.
- อเนก หิรัญ และพรณี ศิลปะพัฒนานันท์. (2546). แบบฝึกหัดคณิตศาสตร์พื้นฐาน ม.1 เล่ม 1.
กรุงเทพฯ : ฟิสิกส์เซ็นเตอร์.

ภาคผนวก



เกณฑ์การให้คะแนน

1 . เกณฑ์การให้คะแนนแบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน

แบบทดสอบจำนวน 10 ข้อ ข้อละ 1 คะแนน รวม 10 คะแนน ซึ่งแต่ละข้อมีเกณฑ์การให้คะแนนดังนี้

เกณฑ์การให้คะแนน	คะแนน
ตอบถูก	1
ตอบผิด หรือไม่ตอบ	0

2. เกณฑ์การให้คะแนนแบบฝึกเสริมทักษะที่ 1.1

แบบฝึกเสริมทักษะนี้มีจำนวน 10 ข้อ ข้อละ 1 คะแนน รวม 10 คะแนน ซึ่งแต่ละข้อมีเกณฑ์การให้คะแนนดังนี้

เกณฑ์การให้คะแนน	คะแนน
ตอบถูกทั้งหมด	1
ตอบผิด หรือไม่ตอบ	0

3. เกณฑ์การให้คะแนนแบบฝึกเสริมทักษะที่ 1.2

แบบฝึกเสริมทักษะนี้มีจำนวน 10 ข้อ ข้อละ 1 คะแนน รวม 10 คะแนน ซึ่งแต่ละข้อมีเกณฑ์การให้คะแนนดังนี้

เกณฑ์การให้คะแนน	คะแนน
ตอบถูกทั้งหมด	1
ตอบผิด หรือไม่ตอบ	0



4. เกณฑ์การให้คะแนนแบบฝึกเสริมทักษะที่ 2.1

แบบฝึกเสริมทักษะนี้มีจำนวน 10 ข้อ ข้อละ 1 คะแนน รวม 10 คะแนน ซึ่งแต่ละข้อมีเกณฑ์การให้คะแนนดังนี้

เกณฑ์การให้คะแนน	คะแนน
ตอบถูกต้องทั้งหมด	1
ตอบผิด หรือไม่ตอบ	0

5. เกณฑ์การให้คะแนนแบบฝึกเสริมทักษะที่ 2.2

แบบฝึกเสริมทักษะนี้มีจำนวน 20 ข้อ ข้อละ 1 คะแนน รวม 20 คะแนน ซึ่งแต่ละข้อมีเกณฑ์การให้คะแนนดังนี้


เกณฑ์การให้คะแนน	คะแนน
ตอบถูกต้องทั้งหมด	1
ตอบผิด หรือไม่ตอบ	0

6. เกณฑ์การให้คะแนนตัดสินระดับคุณภาพ

เกณฑ์การให้คะแนน	ระดับ
75 ขึ้นไป	ดีมาก
63-74	ดี
50-62	พอใช้
ต่ำกว่าร้อยละ 50	ปรับปรุง

การคิดร้อยละคะแนนนักเรียน ให้คิดดังนี้

$$\text{ร้อยละคะแนนนักเรียน} = \frac{\text{คะแนนที่ทำได้}}{\text{คะแนนเต็ม}} \times 100$$

หมายเหตุ : เกณฑ์การประเมิน  นักเรียนทำได้ร้อยละ 75 ขึ้นไป ถือว่า ผ่านเกณฑ์



เฉลยกระดาษคำตอบ
แบบทดสอบก่อนเรียน เล่ม 8 สมบัติของจำนวนเต็ม



ชื่อ.....ชั้น ม.1/.....เลขที่.....



ให้นักเรียนทำเครื่องหมายกากบาท (X) ตัวเลือกที่ถูกต้องที่สุดเพียงตัวเลือก
เดียวลงในกระดาษคำตอบ

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

เกณฑ์การให้คะแนน ตอบถูกได้ข้อละ 1 คะแนน ตอบผิดได้ข้อละ 0 คะแนน

รวมคะแนนที่ได้
(คะแนนเต็ม 10 คะแนน)

10

เฉลยแบบฝึกเสริมทักษะ 1.1



ข้อ 1. ให้นักเรียนเติมตัวเลขลงในช่องว่างให้ถูกต้อง โดยใช้สมบัติการสลับที่ของการบวก
(ข้อละ 1 คะแนน รวมคะแนนเต็ม 5 คะแนน)

- 1) $35 + 49 = \dots\dots\dots + 35$ **49**
- 2) $17 + (-37) = (-37) + \dots\dots\dots$ **17**
- 3) $91 + \dots\dots\dots = (-34) + 91$ **(-34)**
- 4) $b - 15 = \dots\dots\dots + b$ **(-15)**
- 5) $a + b = \dots\dots\dots + \dots\dots\dots$ **b** **a**

ข้อ 2. ให้นักเรียนเติมตัวเลขลงในช่องว่างให้ถูกต้อง โดยใช้สมบัติการสลับที่ของการคูณ

- 1) $47 \times 95 = 95 \times \dots\dots\dots$ **47**
- 2) $\dots\dots\dots \times (-20) = (-20) \times 85$ **85**
- 3) $91 \times \dots\dots\dots = (-31) \times 91$ **(-31)**
- 4) $f \times 16 = \dots\dots\dots \times f$ **16**
- 5) $a \times b = \dots\dots\dots \times \dots\dots\dots$ **b** **a**



ง่ายมากเลยใช่ไหมคะ
เพื่อน ๆ ไปลุยต่อกันเลย

เฉลยแบบฝึกเสริมทักษะ 1.2



คำชี้แจง

ข้อ 1 ให้นักเรียนเติมตัวเลขลงในช่องว่างให้ถูกต้อง โดยใช้สมบัติการเปลี่ยนหมู่ของการบวก
(ข้อละ 1 คะแนน รวมคะแนนเต็ม 5 คะแนน)

$$1) \quad 32 + (47 + 14) = (\text{.....}^{\mathbf{32}} + 47) + 14$$

$$2) \quad [\text{.....}^{\mathbf{(-32)}} + (-20)] + (-9) = (-32) + [(-20) + (-9)]$$

$$3) \quad 75 + [\text{.....}^{\mathbf{21}} + (-12)] = (75 + 21) + (-12)$$

$$4) \quad 18 + [(-24) + (-16)] = [18 - \text{.....}^{\mathbf{24}}] + (-16)$$

$$5) \quad (a + b) + c = \text{.....}^{\mathbf{a+(b+c)}}$$

ข้อ 2 ให้นักเรียนเติมตัวเลขลงในช่องว่างให้ถูกต้อง โดยใช้สมบัติการเปลี่ยนหมู่ของการคูณ

$$1) \quad 19 \times [(-4) \times 6] = [\text{.....}^{\mathbf{19}} \times (-4)] \times 6$$

$$2) \quad [\text{.....}^{\mathbf{(-1)}} \times (-25)] \times (-10) = (-1) \times [(-25) \times (-10)]$$

$$3) \quad (-15) \times [\text{.....}^{\mathbf{4}} \times 6] = [(-15) \times 4] \times 6$$

$$4) \quad 16 \times [(-5) \times (-10)] = [16 \times \text{.....}^{\mathbf{(-5)}}] \times (-10)$$

$$5) \quad (a \times b) \times c = \text{.....}^{\mathbf{ax(bxc)}}$$



ได้คะแนนกันเท่าไร
ครับเพื่อน ๆ

เฉลยแบบฝึกเสริมทักษะ 2.1



ข้อ 1 ให้นักเรียนเติมตัวเลขลงในช่องว่างให้ถูกต้อง โดยใช้สมบัติการแจกแจง

$$1) \quad 24 \times [(-5) + 17] = [\dots\dots\dots 24 \dots\dots\dots \times (-5)] + [24 \times \dots\dots\dots 17 \dots\dots\dots]$$

$$2) \quad [\dots\dots\dots 24 \dots\dots\dots \times (-25)] + [13 \times (-25)] = (24 + 13) \times \dots\dots\dots (-25) \dots\dots\dots$$

$$3) \quad (-15) \times [\dots\dots\dots 15 \dots\dots\dots + 6] = [(-15) \times 15] + [\dots\dots\dots (-15) \dots\dots\dots \times 6]$$

$$4) \quad 16 \times (13 - 8) = [16 \times \dots\dots\dots 13 \dots\dots\dots] - [16 \times \dots\dots\dots 8 \dots\dots\dots]$$

$$5) \quad [(-27) - 15] \times 8 = [(-27) \times \dots\dots\dots 8 \dots\dots\dots] + [\dots\dots\dots (-15) \dots\dots\dots \times 8]$$

ข้อ 2 จงหาค่าของ a แล้วทำให้ประโยคแต่ละข้อเป็นจริง

$$1) \quad (6 \times 5) + (6 \times 1) = 6 \times a \quad \text{ตอบ} \quad a = \dots\dots\dots 6 \dots\dots\dots$$

$$2) \quad 2(3 + a) = (2 \times 3) + (2 \times 5) \quad \text{ตอบ} \quad a = \dots\dots\dots 5 \dots\dots\dots$$

$$3) \quad (a + 5) \times 4 = (12 \times 4) + (5 \times 4) \quad \text{ตอบ} \quad a = \dots\dots\dots 12 \dots\dots\dots$$

$$4) \quad (-2)(3 + 7) = (-2) \times 3 + (a \times 7) \quad \text{ตอบ} \quad a = \dots\dots\dots -2 \dots\dots\dots$$

$$5) \quad (5 \times 200) - (5 \times 30) = 5(200 - a) \quad \text{ตอบ} \quad a = \dots\dots\dots 30 \dots\dots\dots$$



ทำได้ใช่ไหมคะเพื่อน ๆ
ได้คะแนนเท่าไรกันบ้างเอ่ย

เฉลยแบบฝึกเสริมทักษะ 2.2



ข้อ 1 ให้นักเรียนเติมตัวเลขลงในช่องว่างให้ถูกต้อง

1) $24 \times 1 = \dots\dots\dots 24$

2) $(-35) \times 1 = \dots\dots\dots -35$

3) $72 \times (-1) = \dots\dots\dots -72$

4) $49 \times \dots\dots\dots 1 = 49$

5) $82 \times \dots\dots\dots (-1) = -82$

6) $(-31) \div \dots\dots\dots (-1) = 31$

7) $102 \div 1 = \dots\dots\dots 102$

8) $(-44) \div 1 = \dots\dots\dots -44$

9) $32 \div 32 = \dots\dots\dots 1$

10) $\dots\dots\dots \div (-1) = 1$



ข้อ 2 ให้นักเรียนเติมตัวเลขลงในช่องว่างให้ถูกต้อง

1) $24 + 0 = \dots\dots\dots 24$

2) $(-35) + 0 = \dots\dots\dots -35$

3) $\dots\dots\dots 64 + 0 = 64$

4) $49 + \dots\dots\dots 0 = 49$

5) $(-82) + \dots\dots\dots 0 = -82$

6) $(-31) \times \dots\dots\dots 31 = 0$

7) $0 \times 175 = \dots\dots\dots 0$

8) $\dots\dots\dots 0 \div 14 = 0$

9) $0 \div 32 = \dots\dots\dots 0$

10) $\dots\dots\dots 0 \div (-1) = 0$



เฉลย กระดาษคำตอบ

แบบทดสอบหลังเรียน เล่ม 8 สมบัติของจำนวนเต็ม



ชื่อ.....ชั้น ม.1/.....เลขที่.....



ให้นักเรียนทำเครื่องหมายกากบาท (X) ตัวเลือกที่ถูกต้องที่สุดเพียงตัวเลือกเดียวลงในกระดาษคำตอบ

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

เกณฑ์การให้คะแนน ตอบถูกได้ข้อละ 1 คะแนน ตอบผิดได้ข้อละ 0 คะแนน

รวมคะแนนที่ได้
(คะแนนเต็ม 10 คะแนน)

10