

ชุดกิจกรรมการเรียนรู้คณิตศาสตร์
โดยใช้เทคนิคการสอนแบบ STAD
เรื่อง ระบบจำนวนเต็ม
สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1



ชุดที่ 1
จำนวนเต็ม



นางสาวกุสุมา แยมครวญ
ตำแหน่ง ครู วิทยฐานะ ครูชำนาญการ



โรงเรียนบางมูลนากภูมิวิทยาคม
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 41





คำนำ

ชุดกิจกรรมการเรียนรู้คณิตศาสตร์โดยใช้เทคนิคการสอนแบบ STAD เรื่อง ระบบจำนวนเต็ม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ชุดที่ 1 จำนวนเต็ม จัดทำขึ้นโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเป็นสื่อประกอบการเรียนการสอนให้นักเรียนได้ศึกษาค้นคว้า และสามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง ทำให้การเรียนการสอนรายวิชาคณิตศาสตร์ เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งจะส่งผลต่อคุณภาพนักเรียนโดยตรง เกิดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน คุณลักษณะอันพึงประสงค์และมีเจตคติที่ดีต่อกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์เพิ่มขึ้น

ชุดกิจกรรมการเรียนรู้คณิตศาสตร์โดยใช้เทคนิคการสอนแบบ STAD เรื่อง ระบบจำนวนเต็ม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ชุดที่ 1 จำนวนเต็ม ใช้เวลาในการเรียน 3 ชั่วโมง มีเนื้อหาประกอบด้วย

1. จำนวนเต็ม
2. การเปรียบเทียบจำนวนเต็ม

ผู้จัดทำหวังเป็นอย่างยิ่งว่า ชุดกิจกรรมการเรียนรู้คณิตศาสตร์โดยใช้เทคนิคการสอนแบบ STAD เรื่อง ระบบจำนวนเต็ม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ชุดที่ 1 จำนวนเต็มเล่มนี้จะเป็นประโยชน์ต่อนักเรียนและครูสอนที่นำไปใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ให้บรรลุผลตามจุดประสงค์ และมาตรฐานการเรียนรู้ของกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ต่อไป

กุสุมา แยมครวญ



สารบัญ

คำนำ	ก
สารบัญ	๒
กำหนดการจัดการเรียนรู้	ค
มาตรฐานและตัวชี้วัด	ง
สาระสำคัญของชุดกิจกรรมการเรียนรู้คณิตศาสตร์โดยใช้เทคนิคการสอนแบบ STAD ชุดที่ 1 จำนวนเต็ม	
เนื้อหาหลัก	จ
จุดประสงค์การเรียนรู้	ฉ
คำแนะนำสำหรับนักเรียน	ฉ
ขั้นตอนการใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้คณิตศาสตร์โดยใช้เทคนิคการสอนแบบ STAD	
เรื่อง ระบบจำนวนเต็ม ชุดที่ 1	ช
แบบทดสอบก่อนเรียน ชุดกิจกรรมชุดที่ 1	1
บัตรเนื้อหาที่ 1 เรื่อง ความหมายของจำนวนเต็ม	3
บัตรกิจกรรมที่ 1.1	7
บัตรคำประกอบกิจกรรมที่ 1.1	8
บัตรกิจกรรมที่ 1.2	14
บัตรกิจกรรมที่ 1.3	15
บัตรเนื้อหาที่ 2 เรื่อง การเปรียบเทียบจำนวนเต็ม.....	17
บัตรกิจกรรมที่ 2.1	20
แบบทดสอบหลังเรียน ชุดกิจกรรมชุดที่ 1	23
บรรณานุกรม	25
ภาคผนวก	
บัตรเฉลยกิจกรรมที่ 1.1	26
บัตรเฉลยกิจกรรมที่ 1.2	27
บัตรเฉลยกิจกรรมที่ 1.3	28
บัตรเฉลยกิจกรรมที่ 2.1	30
เฉลยแบบทดสอบก่อนเรียน ชุดกิจกรรม ชุดที่ 1	33
เฉลยแบบทดสอบหลังเรียน ชุดกิจกรรม ชุดที่ 1	34
กระดาษคำตอบ	35
แบบบันทึกคะแนน	37





กำหนดการจัดการเรียนรู้

ชุดกิจกรรมการเรียนรู้	แผนการจัดการเรียนรู้	เวลา (ชั่วโมง)
ชุดที่ 1 จำนวนเต็ม - จำนวนเต็ม - การเปรียบเทียบจำนวนเต็ม	2 - 4	3
ชุดที่ 2 การบวกจำนวนเต็ม - ค่าสัมบูรณ์ของจำนวนเต็ม - การบวกจำนวนเต็มบวกด้วยจำนวนเต็มบวก - การบวกจำนวนเต็มลบด้วยจำนวนเต็มลบ - การบวกจำนวนเต็มบวกด้วยจำนวนเต็มลบ - การบวกจำนวนเต็มลบด้วยจำนวนเต็มบวก	5 - 8	4
ชุดที่ 3 การลบจำนวนเต็ม - จำนวนตรงข้ามของจำนวนเต็ม - การลบจำนวนเต็ม	9 - 11	3
ชุดที่ 4 การคูณจำนวนเต็ม - การคูณจำนวนเต็มบวกด้วยจำนวนเต็มบวก - การคูณจำนวนเต็มลบด้วยจำนวนเต็มลบ - การคูณจำนวนเต็มบวกด้วยจำนวนเต็มลบ - การคูณจำนวนเต็มลบด้วยจำนวนเต็มบวก	12 - 15	4
ชุดที่ 5 การหารจำนวนเต็ม - การหารจำนวนเต็มบวกด้วยจำนวนเต็มบวก - การหารจำนวนเต็มลบด้วยจำนวนเต็มลบ - การหารจำนวนเต็มบวกด้วยจำนวนเต็มลบ - การหารจำนวนเต็มลบด้วยจำนวนเต็มบวก	16 - 18	3
ชุดที่ 6 สมบัติของจำนวนเต็ม - สมบัติเกี่ยวกับการบวกและการคูณจำนวนเต็ม - สมบัติของหนึ่งและศูนย์	19 - 21	4



มาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด

มาตรฐาน ค 1.1

เข้าใจถึงความหลากหลายของการแสดงจำนวนและการใช้จำนวนในชีวิตจริง

ตัวชี้วัด

ค 1.1 ม.1/1

ระบุหรือยกตัวอย่าง และเปรียบเทียบจำนวนเต็มบวก จำนวนเต็มลบ ศูนย์ เศษส่วน และทศนิยม

มาตรฐาน ค 6.1

มีความสามารถในการแก้ปัญหา การให้เหตุผล การสื่อสาร การสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ และการนำเสนอ การเชื่อมโยงความรู้ต่างๆ ทางคณิตศาสตร์กับศาสตร์อื่นๆ และมีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์

ตัวชี้วัด

ค 6.1 ม.1 - 3/1

ใช้วิธีการที่หลากหลายแก้ปัญหา

ค 6.1 ม.1 - 3/2

ใช้ความรู้ ทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ และเทคโนโลยีในการแก้ปัญหาในสถานการณ์ต่างๆ ได้อย่างเหมาะสม

ค 6.1 ม.1 - 3/3

ให้เหตุผลประกอบการตัดสินใจ และสรุปผลได้อย่างเหมาะสม

ค 6.1 ม.1 - 3/4

ใช้ภาษาและสัญลักษณ์ทางคณิตศาสตร์ในการสื่อสาร การสื่อความหมาย และการนำเสนอได้อย่างถูกต้องและชัดเจน

ค 6.1 ม.1 - 3/5

เชื่อมโยงความรู้ต่างๆ ในคณิตศาสตร์ และนำความรู้ หลักการกระบวนการทางคณิตศาสตร์ไปเชื่อมโยงกับศาสตร์อื่นๆ

ค 6.1 ม.1 - 3/6

มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์



สาระสำคัญของชุดกิจกรรมการเรียนรู้คณิตศาสตร์
โดยใช้เทคนิคการสอนแบบ STAD
ชุดที่ 1 จำนวนเต็ม



เนื้อหาหลัก

1. ความหมายของจำนวนเต็ม
2. การเปรียบเทียบจำนวนเต็ม

จุดประสงค์การเรียนรู้

ด้านความรู้

1. นักเรียนสามารถระบุหรือยกตัวอย่างจำนวนเต็มบวก จำนวนเต็มลบ และจำนวนเต็มศูนย์ได้
2. นักเรียนสามารถเปรียบเทียบจำนวนเต็มบวก จำนวนเต็มลบ และจำนวนเต็มศูนย์ได้

ด้านทักษะกระบวนการ

1. ใช้วิธีการที่หลากหลายแก้ปัญหา
2. ใช้ความรู้ ทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ และเทคโนโลยีในการแก้ปัญหาในสถานการณ์ต่างๆ ได้อย่างเหมาะสม
3. ให้เหตุผลประกอบการตัดสินใจ และสรุปผลได้อย่างเหมาะสม
4. ใช้ภาษาและสัญลักษณ์ทางคณิตศาสตร์ในการสื่อสาร การสื่อความหมายและการนำเสนอได้อย่างถูกต้องและชัดเจน
5. เชื่อมโยงความรู้ต่างๆ ในคณิตศาสตร์ และนำความรู้ หลักการกระบวนการทางคณิตศาสตร์ไปเชื่อมโยงกับศาสตร์อื่นๆ
6. มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์

ด้านคุณลักษณะอันพึงประสงค์

1. ซื่อสัตย์สุจริต
2. มีวินัย
3. ใฝ่เรียนรู้
4. อยู่อย่างพอเพียง
5. มุ่งมั่นในการทำงาน
6. จิตสาธารณะ





คำแนะนำสำหรับนักเรียน

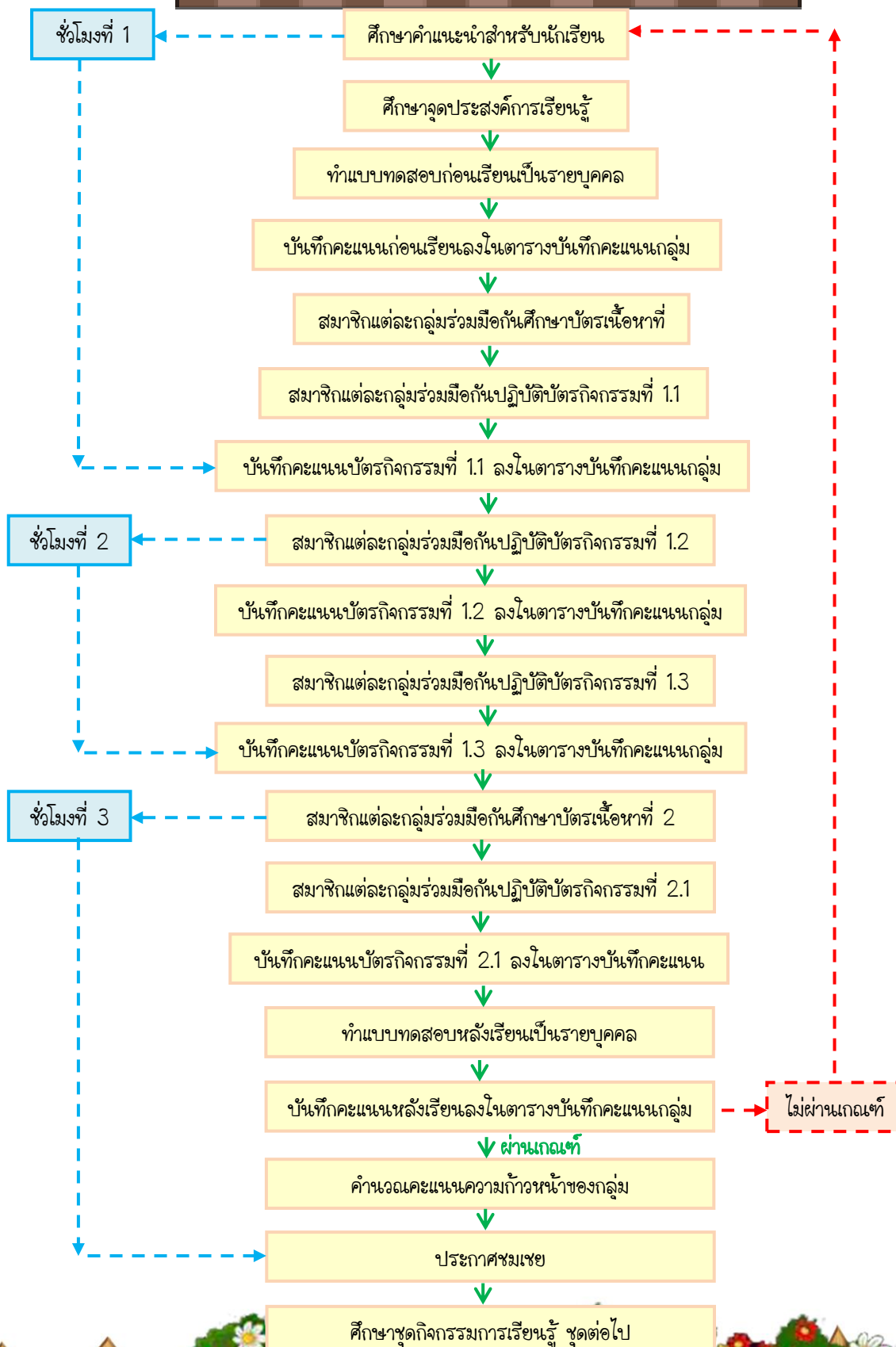
ชุดกิจกรรมการเรียนรู้คณิตศาสตร์โดยใช้เทคนิคการสอนแบบ STAD เรื่อง ระบบจำนวนเต็ม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ชุดที่ 1 จำนวนเต็ม เป็นชุดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ใช้ประกอบการเรียนที่ให้นักเรียนฝึกปฏิบัติร่วมกันเป็นกลุ่ม ให้นักเรียนศึกษาคู่มือนักเรียน อ่านคำแนะนำและปฏิบัติตามกิจกรรมตามขั้นตอน นักเรียนจะได้รับความรู้อย่างครบถ้วน โดยปฏิบัติตามขั้นตอนต่อไปนี้

1. นักเรียนรับเอกสารชุดกิจกรรมการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชุดที่ 1 จำนวนเต็ม จากครูผู้สอน
2. ศึกษาลำดับขั้นตอนการใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้อย่างละเอียด เพื่อการใช้ชุดกิจกรรมได้อย่างมีประสิทธิภาพ
3. ขั้นตอนการปฏิบัติกิจกรรมกลุ่ม สมาชิกภายในกลุ่มต้องร่วมกันศึกษาบัตรเนื้อหา โดยให้สมาชิกภายในกลุ่มช่วยเหลืออธิบายความรู้ให้กับสมาชิกภายในกลุ่ม จนแน่ใจว่าสมาชิกทุกคนในกลุ่มมีความรู้ในเนื้อหา นั้นอย่างแท้จริงจึงเริ่มลงมือทำบัตรกิจกรรม หากสงสัยให้ปรึกษาครูผู้สอน
4. นักเรียนแต่ละคนต้องมีความซื่อสัตย์ต่อตนเอง ไม่เปิดดูบัตรเฉลยแบบทดสอบก่อนเรียน - หลังเรียน และบัตรเฉลยกิจกรรมทุกกิจกรรม
5. สมาชิกแต่ละคนในกลุ่มต้องตระหนักเสมอว่า คะแนนจากการทำบัตรกิจกรรมและแบบทดสอบก่อนเรียน และหลังเรียนของตน มีผลต่อความสำเร็จของกลุ่มเมื่อเรียนจบชุดกิจกรรม





ขั้นตอนการใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้คณิตศาสตร์
โดยใช้เทคนิคการสอนแบบ STAD เรื่อง ระบบจำนวนเต็ม
ชุดที่ 1





แบบทดสอบก่อนเรียน

ชุดที่ 1

จำนวนเต็ม

คำชี้แจง : ให้นักเรียนทำเครื่องหมายกากบาท (X) ลงในกระดาษคำตอบในข้อที่ถูกต้องเพียงข้อเดียว
ข้อละ 1 คะแนน

1. จำนวนเต็มมีกี่ประเภท

- ก. 1
- ข. 2
- ค. 3
- ง. 4

2. จำนวนเต็มบวกเรียกอีกชื่อหนึ่งว่าอย่างไร

- ก. จำนวนนับ
- ข. จำนวนเต็มลบ
- ค. ศูนย์
- ง. ไม่มีข้อใดถูกต้อง

3. ข้อใดต่อไปนี้ไม่เป็นจำนวนเต็มทั้งหมด

- ก. 18 , 64
- ข. -11 , 12
- ค. -0.5 , $\frac{4}{5}$
- ง. 3 , 9

4. ข้อใดต่อไปนี้กล่าวได้ถูกต้อง

- ก. -4 เป็นจำนวนเต็มบวก
- ข. $\frac{8}{4}$ เป็นจำนวนเต็ม
- ค. -9 เป็นจำนวนเต็มบวก
- ง. 8.42 เป็นจำนวนเต็มลบ





5. จากแบบรูป -5 , -3 , -1 , ... จำนวนที่ถัดจากนี้อีก 3 จำนวน คือจำนวนในข้อใด

ก. 1 , 3 , 5

ข. -1 , -3 , -5

ค. -4 , -2 , 0

ง. 9 , 5 , 1

6. จำนวนในข้อใดเรียงลำดับจากมากไปน้อย

ก. 1 , 2 , 3

ข. -7 , 6 , 4

ค. -11 , -10 , -9

ง. 0 , -3 , -7

7. จำนวนในข้อใดเรียงลำดับจากน้อยไปมาก

ก. -1 , -3 , -5

ข. -9 , 4 , 0

ค. -5 , 0 , 10

ง. 4 , -1 , -9

8. จำนวนในข้อใดเรียงลำดับแตกต่างจากข้ออื่น

ก. -1 , -2 , -3

ข. 11 , -5 , -10

ค. 9 , 0 , -5

ง. 4 , 6 , 9

9. ข้อใดเปรียบเทียบจำนวนเต็มได้ถูกต้อง

ก. $-5 > 9$

ข. $-14 > -16$

ค. $-7 < -15$

ง. $-1 > 0$

10. ข้อใดต่อไปนี้แสดงว่ามีเงินมากที่สุด

ก. ญาญ่าไม่มีเงินเลย

ข. ญาญ่าเป็นหนี้เพื่อน 5 บาท

ค. ญาญ่ามีเงิน 4 บาทแล้วให้เพื่อนยืมไป 4 บาท

ง. ญาญ่ามีเงิน 5 บาท





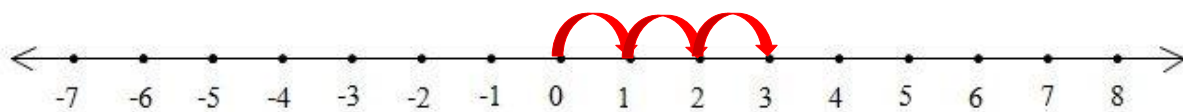
บัตรเนื้อหาที่ 1

เรื่อง ความหมายของจำนวนเต็ม

จำนวนเต็ม (Integer)

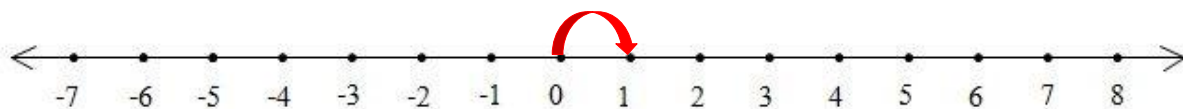
แบ่งออกเป็น 3 ประเภท ได้แก่

1. **จำนวนเต็มบวก (Positive Integer) หรือ จำนวนนับ** คือ จำนวนที่มีค่ามากกว่าศูนย์เพิ่มขึ้นทีละ 1, 2, 3, ... เรื่อยไปไม่มีที่สิ้นสุด

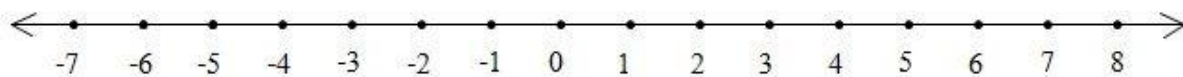


จำนวนที่เพิ่มจาก 0 ไปทางขวาทีละ 1 หน่วย เป็นการนับเพิ่มทีละ 1 จุด หรือตำแหน่งนั้นคือ $+1, +2, +3, \dots$ ตามลำดับ

2. **จำนวนเต็มศูนย์ (Zero)** ได้แก่ 0 ซึ่งเป็นจำนวนที่น้อยกว่า 1 อยู่ 1 หน่วย ดังนั้น จุดบนเส้นจำนวนที่แทนจำนวนเต็มศูนย์จะอยู่ทางด้านซ้ายของ 1 และอยู่ห่างจาก 1 เป็นระยะทาง 1 หน่วยเท่ากัน

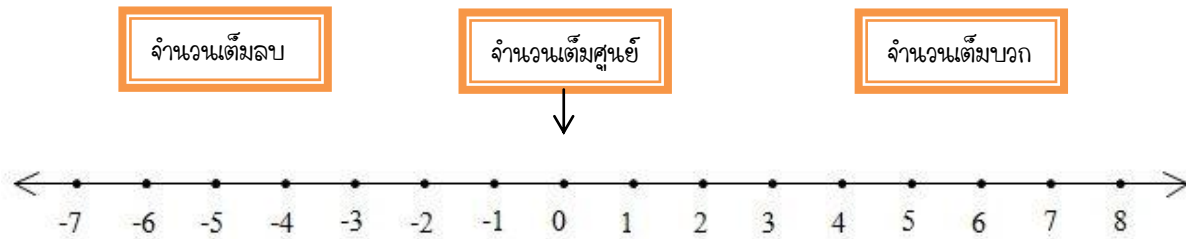


3. **จำนวนเต็มลบ (Negative Integer)** ถ้าต่อเส้นจำนวนออกมาทางซ้ายมือของ 0 และกำหนดจุดบนเส้นจำนวนทางซ้ายมือของศูนย์และอยู่ห่างจาก 0 เป็นระยะทาง 1, 2, 3, 4, ... หน่วย จุดเหล่านี้จะแทนจำนวนเต็มลบ ซึ่งเขียนด้วยสัญลักษณ์ $-1, -2, -3, -4, \dots$ ตามลำดับ





จำนวนทั้ง 3 ประเภทนี้รวมเรียกว่า “จำนวนเต็ม” เขียนแสดงด้วยจำนวนเต็มทั้งหมดโดยใช้เส้นจำนวน ดังนี้



บนเส้นจำนวนนี้ จำนวนเต็มที่อยู่ทางขวาของ 0 เป็นจำนวนเต็มบวก จำนวนเต็มที่อยู่ทางซ้ายของ 0 เป็นจำนวนเต็มลบ

ในการเขียนเส้นจำนวน จะเขียนหัวลูกศรทั้งสองข้างเพื่อแสดงว่ายังมีจำนวนอื่นๆที่มากกว่าหรือน้อยกว่าจำนวนที่เขียนแสดงไว้

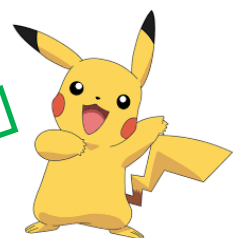
ตัวอย่างจำนวนที่เป็นและไม่เป็นจำนวนเต็ม

จำนวนเต็ม				ไม่เป็นจำนวนเต็ม		
0	4	5		$-\frac{2}{5}$	$\frac{4}{7}$	$\frac{16}{25}$
-3		-8		$-\frac{14}{6}$	$\frac{22}{7}$	$\frac{12}{9}$
$\frac{0}{21}$	$\frac{0}{15}$	$\frac{0}{5}$	$\frac{24}{8}$	1.435		15.78
$\frac{49}{7}$	$\frac{10}{5}$	$-\frac{6}{3}$	$-\frac{4}{2}$	-4.1269		1,214.35
8.0	-3.0	24.00				



เศษส่วนกับทศนิยมก็เป็นจำนวนเต็มด้วยหรอเน ?

เศษส่วนที่ตัวเศษกับตัวส่วนหารกันลงตัว และทศนิยมที่มีจุดทศนิยมเป็นศูนย์ จัดว่าเป็นจำนวนเต็มนะจ๊ะ





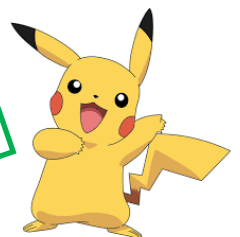
ในชีวิตประจำวันของเราพบจำนวนเต็มอยู่รอบ ๆ ตัว เช่น

1. อุณหภูมิ



อุณหภูมิ 0 องศา มีด้วยหรอนี้ ?

0 องศา ไม่ได้แปลว่า
ไม่มีอุณหภูมินะ แต่เป็นจุดเปลี่ยนของ
สถานะอากาศ น้ำกำลังจะกลายเป็นน้ำแข็ง
ถ้าอุณหภูมิตดลงละก็แปลว่าหิมะกำลังจะตกแล้ว



2. ราคาสินค้า



ถ้าสังเกตดี...

จะเห็นว่า ราคาซื้อข้าวขดละ 24.50 บาท

ไม่เป็นจำนวนเต็มนะจ๊ะ



สังเกตดีดี...
ในใบเสร็จรับเงิน
ราคามนพาสยาพริโมสต์กล่องละ 12.75 บาท
ราคารวม 66.75 บาท และเงินทอน 433.25 บาท
ไม่เป็นจำนวนเต็มมันจะอะไรวะ



7

จากบัตรคำทั้ง 50 ใบ ให้นักเรียนช่วยกันแยกประเภทของจำนวน แล้วเขียนลงในช่องว่างให้ถูกประเภท (ใส่ตัวเลขถูกประเภท ได้คะแนนจำนวนละ 1 คะแนน)

[illegible]


$$\frac{24}{6}$$

$$\frac{10}{2}$$

$$\frac{28}{4}$$

$$\frac{81}{9}$$

$$\frac{60}{3}$$

$$\frac{132}{12}$$

$$\frac{7}{9}$$

$$\frac{22}{7}$$

$$\frac{2}{3}$$



9



$$\frac{20}{4}$$

$$\frac{6}{2}$$

$$\frac{35}{5}$$

$$\frac{22}{11}$$

$$\frac{36}{3}$$

$$\frac{12}{13}$$

$$\frac{5}{11}$$

$$\frac{15}{23}$$

$$\frac{0}{7}$$





10



$$\frac{0}{4}$$

$$\frac{0}{15}$$

$$\frac{0}{1}$$

0

0.0

0.59

3.78

15.27

21.92





11



15.00

124.2

8.0

14.0

23.0

156.00

22

17

46





12



73

200

− 74

− 11

− 15

− 47

− 110

− 21.0

− 145.0





13



– 241.0

– 26.00

– 958.0

122.4559

1,250.644





ปฏิกิริยาที่ 1.2 เรื่อง จริงหรือไม่

คำสั่ง : ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มปฏิบัติกิจกรรมในปฏิกิริยา

จงพิจารณาข้อความต่อไปนี้ ว่าเป็นจริงหรือเป็นเท็จ (ข้อละ 1 คะแนน)

ให้นักเรียนทำเครื่องหมายถูก (✓) หน้าข้อความที่นักเรียนคิดว่าเป็นจริง

ให้นักเรียนทำเครื่องหมายผิด (✕) หน้าข้อความที่นักเรียนคิดว่าเป็นเท็จ

- 1. 0 เป็นจำนวนนับ
- 2. 3.5 เป็นจำนวนเต็ม
- 3. จำนวนเต็มลบไม่ใช่จำนวนนับ
- 4. -5 เป็นจำนวนเต็มลบ
- 5. -5.66 เป็นจำนวนเต็มลบ
- 6. 1 เป็นจำนวนเต็มบวกที่มากที่สุด
- 7. มีจำนวนเต็มบวกมากมายนับไม่ถ้วน
- 8. $\frac{11}{3}$ ไม่เป็นจำนวนเต็ม
- 9. 105 เป็นจำนวนเต็ม
- 10. จำนวนเต็มที่น้อยที่สุดคือ 0
- 11. จำนวนเต็มลบที่น้อยที่สุดไม่สามารถหาค่าได้
- 12. $-\frac{15}{3}$ ไม่เป็นจำนวนเต็ม
- 13. 0 เป็นจำนวนเต็มบวก
- 14. มีจำนวนเต็มลบมากมายนับไม่ถ้วน
- 15. 2.49 ไม่เป็นจำนวนเต็ม
- 16. -1 เป็นจำนวนเต็มลบที่มีค่ามากที่สุด
- 17. จำนวนเต็มคือจำนวนนับ
- 18. ถ้า a เป็นจำนวนเต็มลบแล้ว a เป็นจำนวนนับ
- 19. ถ้า a เป็นจำนวนเต็มบวก จะหาจำนวนเต็มบวกที่มากกว่า a ได้เสมอ
- 20. ถ้า a เป็นจำนวนเต็มลบ จะหาจำนวนเต็มลบที่น้อยกว่า a ได้เสมอ





15

บัตรกิจกรรมที่ 1.3
เรื่อง Do you know ?

คำสั่ง : ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มปฏิบัติกิจกรรมในบัตรกิจกรรม
จนเต็มตัวเลขที่อยู่ในช่องว่างให้ถูกต้อง (ช่องละ 1 คะแนน)

1.

- 5

- 4



- 2

- 1



1

2



2.

- 15

- 8



20



34

41

48

3.

- 7



- 1

2



8



17

20

4.

- 70

- 63



- 42



- 28

- 21



- 7

5.

- 65

- 60

- 55



- 35



- 25

- 20



16

6.

2

5



14

17



26

29

7.

- 45

- 42



- 36



- 30

- 27



- 18

8.

- 30



- 10

0

10



30



50

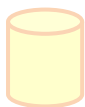


9.

- 56



- 44



- 32



- 20



- 8

- 2

10.

- 18

- 12

- 6

0

6

12

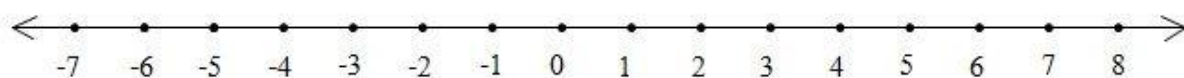




บัตรเนื้อหาที่ 2

เรื่อง การเปรียบเทียบจำนวนเต็ม

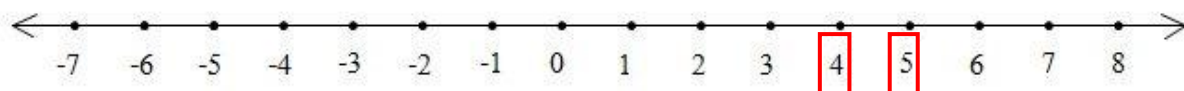
ในการเปรียบเทียบสองจำนวนที่ไม่เท่ากัน เพื่อพิจารณาว่าจำนวนใดน้อยกว่าหรือจำนวนใดมากกว่า สามารถแสดงให้เห็นได้ง่ายโดยใช้เส้นจำนวน



บนเส้นจำนวน จำนวนเต็มที่อยู่ทางขวาจะมากกว่าจำนวนเต็มที่อยู่ทางซ้ายเสมอ
หรือ จำนวนเต็มที่อยู่ทางซ้ายจะน้อยกว่าจำนวนเต็มที่อยู่ทางขวาเสมอ

ตัวอย่างที่ 1 จงเปรียบเทียบ 5 และ 4

เมื่อพิจารณา 5 และ 4 บนเส้นจำนวน พบว่า 5 อยู่ด้านขวามือของ 4



ดังนั้น จึงสรุปได้ว่า

5 มากกว่า 4 ใช้สัญลักษณ์ $5 > 4$
หรือ 4 น้อยกว่า 5 ใช้สัญลักษณ์ $4 < 5$

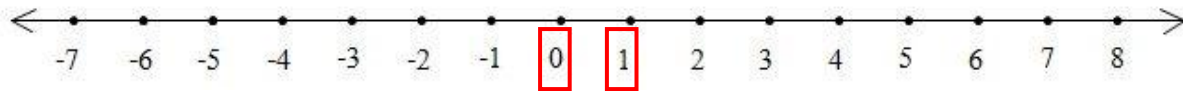


ค่าของจำนวนเต็มบวก ตัวเลขยิ่งมาก ค่ายิ่งมาก
เช่น $3 > 1$, $3 > 2$, $4 > 2$, $5 > 4$
จำนวนเต็มบวกทุกจำนวนมีค่ามากกว่าจำนวนเต็มศูนย์
และมีค่ามากกว่าจำนวนเต็มลบทุกจำนวน



ตัวอย่างที่ 2 จงเปรียบเทียบ 1 และ 0

เมื่อพิจารณา 1 และ 0 บนเส้นจำนวน พบว่า 1 อยู่ด้านขวามือของ 0

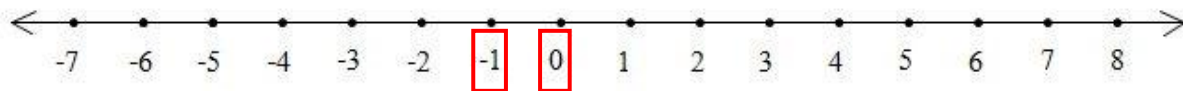


ดังนั้น จึงสรุปได้ว่า

	1	มากกว่า	0	ใช้สัญลักษณ์	1	>	0
หรือ	0	น้อยกว่า	1	ใช้สัญลักษณ์	0	<	1

ตัวอย่างที่ 3 จงเปรียบเทียบ 0 และ -1

เมื่อพิจารณา -1 และ 0 บนเส้นจำนวน พบว่า -1 อยู่ด้านซ้ายมือของ 0

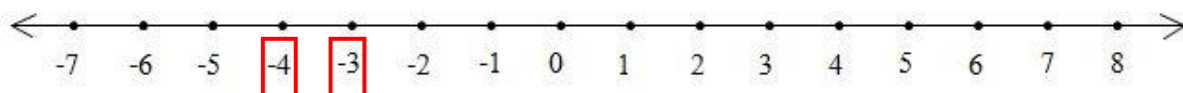


ดังนั้น จึงสรุปได้ว่า

	-1	น้อยกว่า	0	ใช้สัญลักษณ์	-1	<	0
หรือ	0	มากกว่า	-1	ใช้สัญลักษณ์	0	>	-1

ตัวอย่างที่ 4 จงเปรียบเทียบ -4 และ -3

เมื่อพิจารณา -4 และ -3 บนเส้นจำนวน พบว่า -4 อยู่ด้านซ้ายมือของ -3



ดังนั้น จึงสรุปได้ว่า

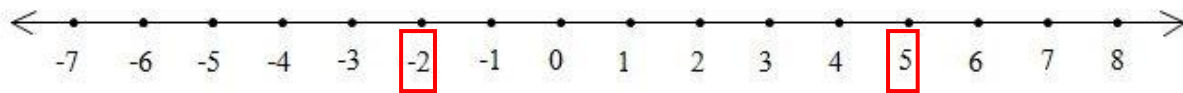
	-4	น้อยกว่า	-3	ใช้สัญลักษณ์	-4	<	-3
หรือ	-3	มากกว่า	-4	ใช้สัญลักษณ์	-3	>	-4





ตัวอย่างที่ 5 จงเปรียบเทียบ -2 และ 5

เมื่อพิจารณา -2 และ 5 บนเส้นจำนวน พบว่า -2 อยู่ด้านซ้ายมือของ 5



ดังนั้น จึงสรุปได้ว่า

-2 น้อยกว่า 5 ใช้สัญลักษณ์ $-2 < 5$
หรือ 5 มากกว่า -2 ใช้สัญลักษณ์ $5 > -2$

ค่าของจำนวนเต็มลบ ตัวเลขยิ่งมาก ค่ายิ่งน้อยลง
เช่น $-3 < -1$, $-3 < -2$, $-4 < -2$, $-5 < -4$
จำนวนเต็มลบทุกจำนวนมีค่าน้อยกว่าจำนวนเต็มศูนย์
และมีค่าน้อยกว่าจำนวนเต็มบวกทุกจำนวน





บัตรกิจกรรมที่ 2.1
เรื่อง การเปรียบเทียบจำนวนเต็ม

คำสั่ง : ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มปฏิบัติกิจกรรมในบัตรกิจกรรม

1. จงเติมเครื่องหมาย > หรือ < ลงในช่องว่างให้ถูกต้อง (ข้อละ 1 คะแนน)

1. 0  - 5

11. 60  - 70

2. - 7  - 8

12. - 150  1

3. 10  - 10

13. - 55  - 54

4. - 87  - 7

14. 15  0

5. 30  40

15. 140  340

6. - 5  8

16. 84  25

7. - 14  - 19

17. - 36  0

8. - 35  - 28

18. 78  - 87

9. 22  - 43

19. - 32  - 64

10. - 10  - 100

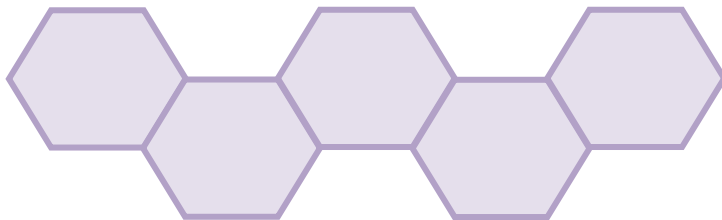
20. 17  - 17



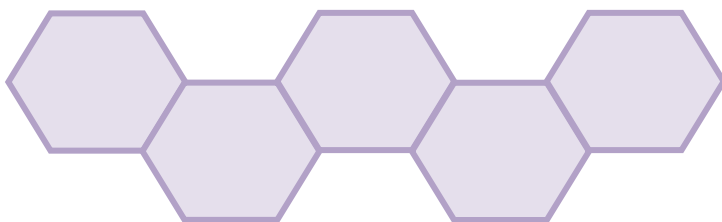


2. จงเรียงจำนวนเต็มต่อไปนี้จากมากไปน้อย (ช่องละ 1 คะแนน)

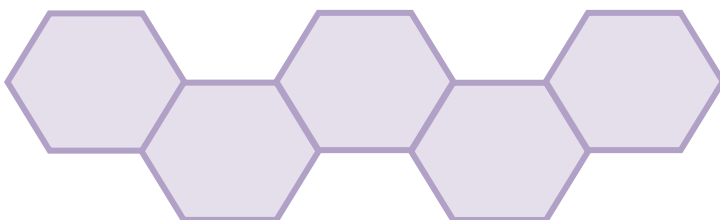
1. - 57 - 49 0 - 75 41



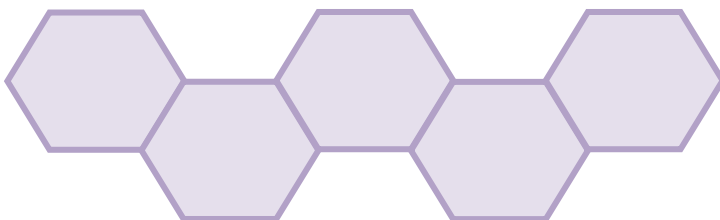
2. - 35 - 99 - 1 19 91



3. - 23 - 21 - 8 - 19 - 3



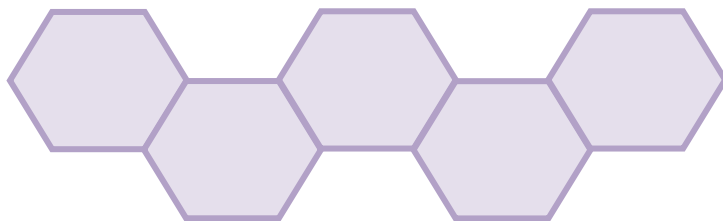
4. - 16 10 14 - 5 0



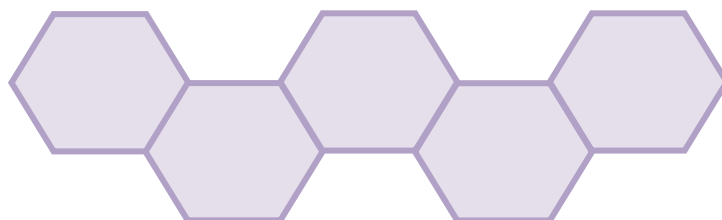


3. จงเรียงจำนวนเต็มต่อไปนี้จากน้อยไปมาก (ข้อละ 1 คะแนน)

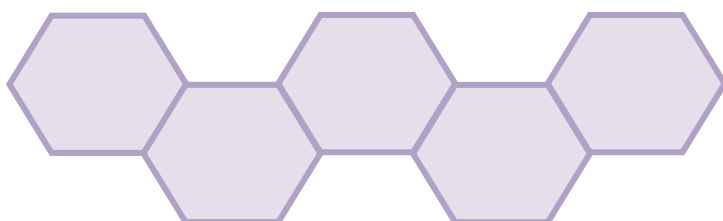
1. 7 - 9 11 - 8 - 15



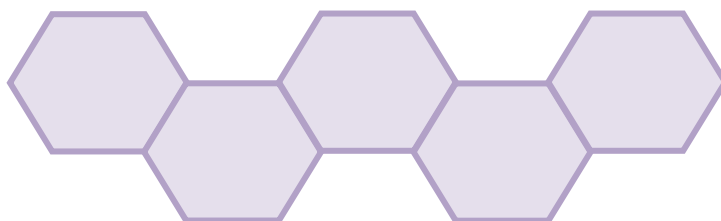
2. - 16 10 14 - 8 23



3. - 35 25 - 75 5 - 45



4. - 36 71 - 49 - 26 14





แบบทดสอบหลังเรียน

ชุดที่ 1

จำนวนเต็ม

คำชี้แจง : ให้นักเรียนทำเครื่องหมายกากบาท (X) ลงในกระดาษคำตอบในข้อที่ถูกต้องเพียงข้อเดียว

ข้อละ 1 คะแนน

1. จำนวนเต็มมีกี่ประเภท

ก. 4

ข. 3

ค. 2

ง. 1

2. จำนวนนับเป็นอีกชื่อหนึ่งของจำนวนเต็มประเภทใด

ก. ศูนย์

ข. จำนวนเต็มลบ

ค. จำนวนเต็มบวก

ง. ไม่มีข้อใดถูกต้อง

3. ข้อใดต่อไปนี้เป็นจำนวนเต็มทั้งหมด

ก. -3 , $\frac{4}{2}$

ข. -4 , 0.1

ค. 0 , $\frac{1}{2}$

ง. 2 , 3.78

4. ข้อใดต่อไปนี้เป็นจำนวนเต็มบวก

ก. 0 เป็นจำนวนเต็มบวก

ข. 1.5 เป็นจำนวนเต็มลบ

ค. -23 เป็นจำนวนเต็มบวก

ง. 500 เป็นจำนวนเต็ม

5. จากแบบรูป 4 , 2 , 0 , ... จำนวนที่ถัดจากนี้อีก 3 จำนวน คือจำนวนในข้อใด

ก. 2 , 4 , -6

ข. -2 , -4 , -6

ค. -1 , -2 , -3

ง. 8 , 4 , -4





6. จำนวนในข้อใดเรียงลำดับจากมากไปน้อย

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

7. จำนวนในข้อใดเรียงลำดับจากน้อยไปมาก

- ก. -1 , -3 , -5
- ข. -10 , -5 , 7
- ค. 8 , -3 , -9
- ง. 8 , 4 , -4

8. จำนวนในข้อใดเรียงลำดับแตกต่างจากข้ออื่น

- ก. -5 , -7 , -10
- ข. 9 , 5 , 2
- ค. -7 , -2 , 5
- ง. -8 , -18 , -28

9. ข้อใดเปรียบเทียบจำนวนเต็มได้ถูกต้อง

- ก. $0 > -7$
- ข. $-3 > 4$
- ค. $-9 < -11$
- ง. $-10 > 10$

10. ในฤดูหนาววันหนึ่ง วัดอุณหภูมิที่ยอดเขาของจังหวัดต่างๆได้ดังนี้

จังหวัด	เชียงใหม่	เชียงราย	เลย	แม่ฮ่องสอน	ลำปาง
อุณหภูมิ ($^{\circ}\text{C}$)	-3	-5	-2	-6	-1

จากตารางจังหวัดใดมีอากาศที่ยอดเขาหนาว **มากที่สุดและน้อยที่สุด** ตามลำดับ

- ก. เชียงราย เชียงใหม่
- ข. เลย แม่ฮ่องสอน
- ค. แม่ฮ่องสอน ลำปาง
- ง. เชียงใหม่ เลย





บรรณานุกรม

- ศึกษาธิการ, กระทรวง. (2551). **หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551**. กรุงเทพฯ :
คุรุสภาลาดพร้าว.
- โชคชัย สิริหาญอุดม. (2553). **แบบฝึกหัดคณิตศาสตร์ ม.1 เล่ม 1 รายวิชาคณิตศาสตร์พื้นฐาน**. กรุงเทพฯ :
สำนักพิมพ์เดอะบุคส์ จำกัด.
- ฝ่ายวิชาการดอกหญ้าวิชาการ. (2553). **ติวเข้มคณิตศาสตร์พื้นฐานชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 เล่ม 1 ตาม
หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2551**. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์ ดอกหญ้าวิชาการ
จำกัด.
- พรรณี ศิลปวัฒนาพันธ์. (2551). **เทคนิคการเรียนรู้คณิตศาสตร์ จำนวนจริง กลุ่มสาระการเรียนรู้
คณิตศาสตร์ชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น**. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์ ฟิสิกส์เซนเตอร์.
- พีณีสิตสามย่าน. (2558). **แบบฝึกทักษะติวเข้มคณิตศาสตร์พื้นฐาน ม. 1 เล่ม 1**. กรุงเทพฯ :
สำนักพิมพ์ดอกหญ้าวิชาการ จำกัด.
- สุเทพ จันทร์สมบุญกุล,ชลธิศ พิทยังกูร และ อธิษฐา ชนะ. (2553). **สื่อเสริมรายวิชาพื้นฐาน
คณิตศาสตร์ ม. 1 เล่ม 1**. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์ เดอะบุคส์ จำกัด.
- สุรชาติ ไร่รัชตพาณิชย์. (2552). **แบบฝึกคณิตศาสตร์พื้นฐาน ม.1 เล่ม 1**. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์ไฟกัส.
- ส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีกระทรวงศึกษาธิการ, สถาบัน. (2557). **หนังสือเรียนรายวิชา
พื้นฐานคณิตศาสตร์ เล่ม 1 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ตามหลักสูตร
แกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551**. กรุงเทพฯ : สกสศ. ลาดพร้าว.
- พัฒนาคุณภาพวิชาการ, สถาบัน. (2558). **ชุดกิจกรรมการพัฒนาการคิดวิเคราะห์ เสริมสร้างคุณธรรม
จริยธรรม และค่านิยมที่พึงาม ประเมินผลตรงตามตัวชี้วัดและรองรับการประเมินภายนอก
คณิตศาสตร์ ม.1 เล่ม 1 กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ตรงตามหลักสูตร
แกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551**. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์ บริษัทพัฒนาคุณภาพ
วิชาการ (พว.) จำกัด.





ภาคผนวก





เฉลยป้ตรกักรรรมที่ 1.1

เรื่อง จํานวนเต็ม

คำชี้แจง

เติมตัวเลขถูกประเภท ได้คะแนนจำนวนละ 1 คะแนน

เติมตัวเลขผิดประเภท/ตอบจำนวนที่ไม่ได้อยู่ในป้ตรคำ/ไม่ได้ตอบ

ได้คะแนนจำนวนละ 0 คะแนน

เกณฑ์การประเมิน	
คะแนน	ระดับคุณภาพ
40 - 50	ผ่าน
0 - 39	ปรับปรุง

จำนวนเต็ม			ไม่เป็นจำนวนเต็ม
จำนวนเต็มบวก	ศูนย์	จำนวนเต็มลบ	
$\underline{17} \quad \underline{22}$	$\underline{0}$	$\underline{-110} \quad \underline{-74}$	$\underline{0.59} \quad \underline{3.78}$
$\underline{46} \quad \underline{73}$	$\underline{0.0}$	$\underline{-47} \quad \underline{-15}$	$\underline{15.27} \quad \underline{21.92}$
$\underline{200} \quad \underline{8.0}$	$\underline{0}$ $\underline{1}$	$\underline{-11} \quad \underline{-958.0}$	$\underline{122.4559} \quad \underline{124.2}$
$\underline{14.0} \quad \underline{23.0}$	$\underline{0}$ $\underline{4}$	$\underline{-241.0} \quad \underline{-145.0}$	$\underline{1,250.644}$
$\underline{15.00} \quad \underline{156.00}$	$\underline{0}$ $\underline{7}$	$\underline{-21.0} \quad \underline{-26.00}$	$\underline{\frac{2}{3}} \quad \underline{-\frac{15}{23}}$
$\underline{\frac{24}{6}} \quad \underline{\frac{10}{2}}$	$\underline{0}$ $\underline{-15}$	$\underline{-\frac{36}{3}} \quad \underline{-\frac{35}{5}}$	$\underline{\frac{7}{9}} \quad \underline{-\frac{12}{13}}$
$\underline{\frac{28}{4}} \quad \underline{\frac{81}{9}}$		$\underline{-\frac{20}{4}} \quad \underline{-\frac{6}{2}}$	$\underline{\frac{22}{7}} \quad \underline{-\frac{5}{11}}$
$\underline{\frac{132}{12}} \quad \underline{\frac{60}{3}}$		$\underline{-\frac{22}{11}}$	





เฉลยปฏิกิริยกรรมที่ 1.2

เรื่อง จริงหรือไม่

คำชี้แจง

ตอบถูก

ได้คะแนนข้อละ 1 คะแนน

ตอบผิดหรือไม่ได้ตอบ

ได้คะแนนข้อละ 0 คะแนน

เกณฑ์การประเมิน	
คะแนน	ระดับคุณภาพ
16 - 20	ผ่าน
0 - 15	ปรับปรุง

-X..... 1. 0 เป็นจำนวนนับ
-X..... 2. 3.5 เป็นจำนวนเต็ม
-✓..... 3. จำนวนเต็มลบไม่ใช่จำนวนนับ
-✓..... 4. -5 เป็นจำนวนเต็มลบ
-X..... 5. -5.66 เป็นจำนวนเต็มลบ
-X..... 6. 1 เป็นจำนวนเต็มบวกที่มากที่สุด
-✓..... 7. มีจำนวนเต็มบวกมากมายนับไม่ถ้วน
-✓..... 8. $\frac{11}{3}$ ไม่เป็นจำนวนเต็ม
-✓..... 9. 105 เป็นจำนวนเต็ม
-X..... 10. จำนวนเต็มที่น้อยที่สุดคือ 0
-✓..... 11. จำนวนเต็มลบที่น้อยที่สุดไม่สามารถหาค่าได้
-X..... 12. $-\frac{15}{3}$ ไม่เป็นจำนวนเต็ม
-X..... 13. 0 เป็นจำนวนเต็มบวก
-✓..... 14. มีจำนวนเต็มลบมากมายนับไม่ถ้วน
-✓..... 15. 2.49 ไม่เป็นจำนวนเต็ม
-✓..... 16. -1 เป็นจำนวนเต็มลบที่มีค่ามากที่สุด
-X..... 17. จำนวนเต็มคือจำนวนนับ
-X..... 18. ถ้า a เป็นจำนวนเต็มลบแล้ว a เป็นจำนวนนับ
-✓..... 19. ถ้า a เป็นจำนวนเต็มบวก จะหาจำนวนเต็มบวกที่มากกว่า a ได้เสมอ
-✓..... 20. ถ้า a เป็นจำนวนเต็มลบ จะหาจำนวนเต็มลบที่น้อยกว่า a ได้เสมอ



เฉลยป้ตรกักรรรมที่ 1.3
เรื่อง Do you know ?

คำชี้แจง

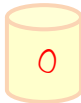
ตอบถูก

ได้คะแนนช่องว่างละ 1 คะแนน

ตอบผิดหรือไม่ได้ตอบ

ได้คะแนนช่องว่างละ 0 คะแนน

เกณฑ์การประเมิน	
คะแนน	ระดับคุณภาพ
32 - 40	ผ่าน
0 - 31	ปรับปรุง

1. - 5 - 4  - 2 - 1  1 2  
2. - 15 - 8    20  34 41 48
3. - 7  - 1 2  8   17 20
4. - 70 - 63   - 42  - 28 - 21  - 7
5. - 65 - 60 - 55    - 35  - 25 - 20





29

6.

2

5

8

11

14

17

20

23

26

29

7.

- 45

- 42

- 39

- 36

- 33

- 30

- 27

- 24

- 21

- 1

8.

- 30

- 20

- 10

0

10

20

30

40

50

60

9.

- 56

- 50

- 44

- 38

- 32

- 26

- 20

- 14

- 8

- 2

10.

- 18

- 12

- 6

0

6

12

18

24

30

36



เฉลยป้ตรกักรรรมที่ 2.1
เรื่อง การเปรียบเทียบจำนวนเต็ม

คำชี้แจง

ตอบถูก

ได้คะแนนช่องละ 1 คะแนน

ตอบผิดหรือไม่ได้ตอบ

ได้คะแนนช่องละ 0 คะแนน

เกณฑ์การประเมิน	
คะแนน	ระดับคุณภาพ
48 - 60	ผ่าน
0 - 47	ปรับปรุง

1. $0 > - 5$

11. $60 > - 70$

2. $- 7 > - 8$

12. $- 150 < 1$

3. $10 > - 10$

13. $- 55 < - 54$

4. $- 87 < - 7$

14. $15 > 0$

5. $30 < 40$

15. $140 < 340$

6. $- 5 < 8$

16. $84 > 25$

7. $- 14 > - 19$

17. $- 36 < 0$

8. $- 35 < - 28$

18. $78 > - 87$

9. $22 > - 43$

19. $- 32 > - 64$

10. $- 10 > - 100$

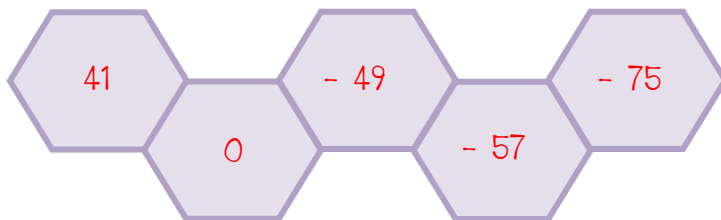
20. $17 > - 17$



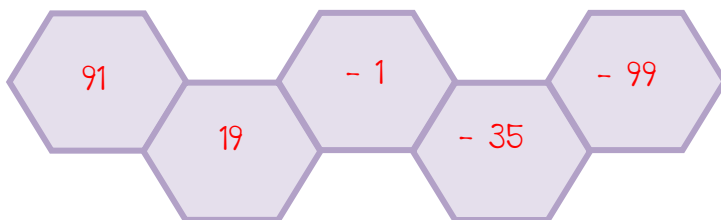


2. จงเรียงจำนวนเต็มต่อไปนี้จากมากไปน้อย (ช่องละ 1 คะแนน)

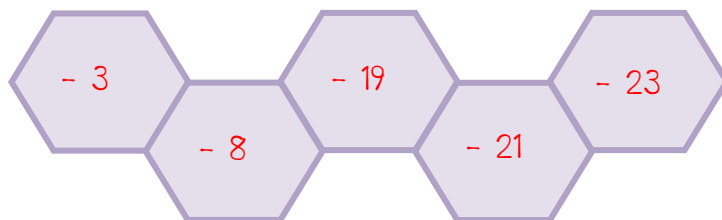
1. - 57 - 49 0 - 75 41



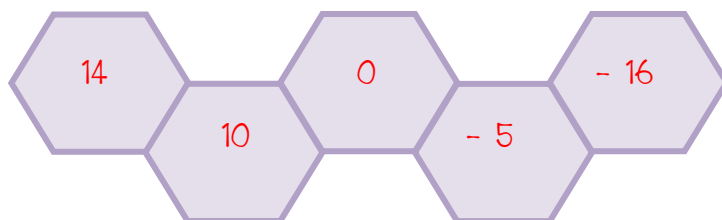
2. - 35 - 99 - 1 19 91



3. - 23 - 21 - 8 - 19 - 3



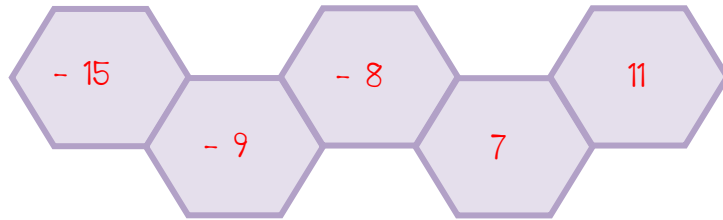
4. - 16 10 14 - 5 0



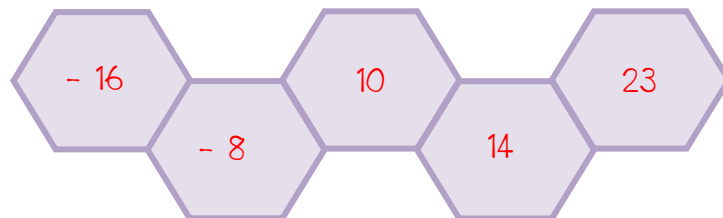


3. จงเรียงจำนวนเต็มต่อไปนี้จากน้อยไปมาก (ช่องละ 1 คะแนน)

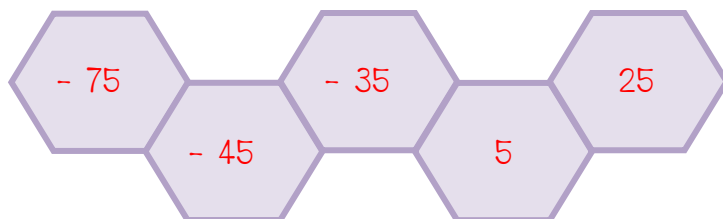
1. 7 - 9 11 - 8 - 15



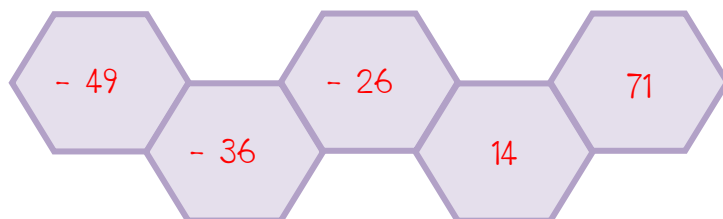
2.. - 16 10 14 - 8 23



3. - 35 25 - 75 5 - 45



4. - 36 71 - 49 - 26 14





เฉลยแบบทดสอบก่อนเรียน
ชุดที่ 1 จำนวนเต็ม

คำชี้แจง

ตอบถูก

ได้คะแนนข้อละ 1 คะแนน

ตอบผิดหรือไม่ได้ตอบ

ได้คะแนนข้อละ 0 คะแนน

เกณฑ์การประเมิน	
คะแนน	ระดับคุณภาพ
0 - 10	ผ่าน

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





เฉลยแบบทดสอบหลังเรียน
ชุดที่ 1 จำนวนเต็ม

คำชี้แจง

ตอบถูก ได้คะแนนข้อละ 1 คะแนน
ตอบผิดหรือไม่ได้ตอบ ได้คะแนนข้อละ 0 คะแนน

เกณฑ์การประเมิน	
คะแนน	ระดับคุณภาพ
8 - 10	ผ่าน
0 - 7	ปรับปรุง

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





กระดาษคำตอบ
แบบทดสอบก่อนเรียน โดยใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้คณิตศาสตร์
ชุดที่ 1 จำนวนเต็ม

ชื่อ.....ชั้น.....เลขที่.....

คำชี้แจง ให้นักเรียนเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงข้อเดียว แล้วทำเครื่องหมาย x ลงในกระดาษคำตอบ

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





กระดาษคำตอบ
แบบทดสอบหลังเรียน โดยใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้คณิตศาสตร์
ชุดที่ 1 จำนวนเต็ม

ชื่อ.....ชั้น.....เลขที่.....

คำชี้แจง ให้นักเรียนเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงข้อเดียว แล้วทำเครื่องหมาย x ลงในกระดาษคำตอบ

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



ตารางบันทึกคะแนนการทำกิจกรรมและแบบทดสอบ
ชุดที่ 1 จำนวนเต็ม

กลุ่มที่.....

ชื่อสมาชิกกลุ่ม

1. หัวหน้า.....เลขที่.....ชั้น.....
2. รองหัวหน้า.....เลขที่.....ชั้น.....
3. สมาชิก.....เลขที่.....ชั้น.....
4. เลขานุการ.....เลขที่.....ชั้น.....

ลำดับที่	คะแนน					
	คะแนนทดสอบ ก่อนเรียน (10 คะแนน)	บัตรกิจกรรม ที่ 1.1 (50 คะแนน)	บัตรกิจกรรม ที่ 1.2 (20 คะแนน)	บัตรกิจกรรม ที่ 1.3 (40 คะแนน)	บัตรกิจกรรม ที่ 2.1 (60 คะแนน)	คะแนนทดสอบ หลังเรียน (10 คะแนน)
1.						
2.						
3.						
4.						

ลำดับที่	คะแนนฐาน (เทียบ 100 คะแนน)*	คะแนนจากการทดสอบหลังเรียน (เทียบ 100 คะแนน)**	คะแนนพัฒนาการ (ช่อง** - ช่อง*)	คะแนนความก้าวหน้า (พิจารณาจากตารางเกณฑ์)
1.				
2.				
3.				
4.				
คะแนนรวม				
ความก้าวหน้าเฉลี่ยของกลุ่ม		$\square \div 4 =$		
เกณฑ์ที่ได้รับการยกย่อง		★ กลุ่มยอดเยี่ยม	★ กลุ่มเก่งมาก	★ กลุ่มเก่ง

ลงชื่อ.....หัวหน้ากลุ่ม

(.....)

..... / /

ลงชื่อ.....ครูผู้สอน

(.....)

..... / /



ตารางบันทึกคะแนนการทำกิจกรรมและแบบทดสอบ
ชุดที่ 1 จำนวนเต็ม

กลุ่มที่.....

ชื่อสมาชิกกลุ่ม

1. หัวหน้า.....เลขที่.....ชั้น.....
2. รองหัวหน้า.....เลขที่.....ชั้น.....
3. สมาชิก.....เลขที่.....ชั้น.....
4. สมาชิก.....เลขที่.....ชั้น.....
5. เลขานุการ.....เลขที่.....ชั้น.....

ลำดับที่	คะแนน					
	คะแนนทดสอบ ก่อนเรียน (10 คะแนน)	กิจกรรม ที่ 1.1 (50 คะแนน)	กิจกรรม ที่ 1.2 (20 คะแนน)	กิจกรรม ที่ 1.3 (40 คะแนน)	กิจกรรม ที่ 2.1 (60 คะแนน)	คะแนนทดสอบ หลังเรียน (10 คะแนน)
1.						
2.						
3.						
4.						
5.						

ลำดับที่	คะแนนฐาน (เทียบ 100 คะแนน)*	คะแนนจากการทดสอบหลังเรียน (เทียบ 100 คะแนน)**	คะแนนพัฒนาการ (ช่อง**-ช่อง*)	คะแนนความก้าวหน้า (พิจารณาจากตารางเกณฑ์)
1.				
2.				
3.				
4.				
5.				
คะแนนรวม				
ความก้าวหน้าเฉลี่ยของกลุ่ม	□ ÷ 5 =			
เกณฑ์ที่ได้รับการยกย่อง	★ กลุ่มยอดเยี่ยม		★ กลุ่มเก่งมาก	★ กลุ่มเก่ง

ลงชื่อ.....หัวหน้ากลุ่ม
(.....)
..... / /

ลงชื่อ.....ครูผู้สอน
(.....)
..... / /

