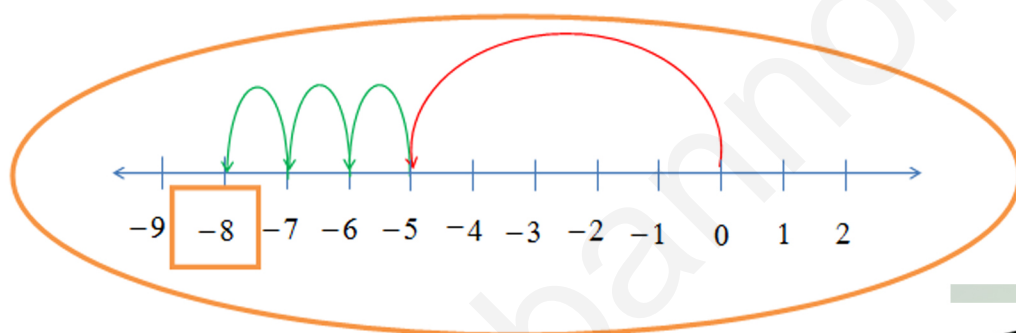


แบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์

เรื่อง ระบบจำนวนเต็ม

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

รายวิชา คณิตศาสตร์พื้นฐาน รหัสวิชา ค21101



นางกฤตพร แก้วตา

โรงเรียนเวียงแหงวิทยาคม อำเภอเวียงแหง จังหวัดเชียงใหม่

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 34

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

กระทรวงศึกษาธิการ

บทคัดย่อ

ชื่อเรื่อง การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง ระบบจำนวนเต็ม ของนักเรียน

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนเวียงแหงวิทยาคม โดยใช้แบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์

ผู้ศึกษา กฤตพร แก้วดา

ปีที่ศึกษา 2557

การศึกษาในครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์ เพื่อหาประสิทธิภาพของแบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์ เรื่อง ระบบจำนวนเต็ม เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง ระบบจำนวนเต็ม ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1/1 โรงเรียนเวียงแหงวิทยาคม ก่อนและหลังเรียนโดยใช้แบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์ และเพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1/1 โรงเรียน เวียงแหงวิทยาคม ที่มีต่อการเรียน เรื่อง ระบบจำนวนเต็ม โดยใช้แบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์ กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1/1 โรงเรียนเวียงแหงวิทยาคม อำเภอเวียงแหง จังหวัดเชียงใหม่ ปีการศึกษา 2557 จำนวน 35 คน ได้มาโดยการสุ่มแบบกลุ่ม เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาประกอบด้วย 1) แผนการจัดการเรียนรู้ทักษะคณิตศาสตร์ จำนวน 19 แผน 2) แบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์ เรื่อง ระบบจำนวนเต็ม จำนวน 1 เล่ม จำนวน 20 แบบฝึก 3) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง ระบบจำนวนเต็ม จำนวน 1 ฉบับ และ 4) แบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนคณิตศาสตร์โดยใช้แบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์ จำนวน 15 ข้อ การวิเคราะห์ข้อมูลใช้ ค่าเฉลี่ยร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและการทดสอบค่าที (t-test)

ผลการศึกษารูปได้ดังนี้

1. แบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 มีประสิทธิภาพ (E_1/E_2) เท่ากับ 79.39/75.52 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ คือ 75/75
2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง ระบบจำนวนเต็ม ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนเวียงแหงวิทยาคมที่เรียนโดยใช้แบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01
3. ความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนเวียงแหงวิทยาคม ที่มีต่อ การเรียน เรื่อง ระบบจำนวนเต็ม โดยใช้แบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์ อยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.05 โดยแต่ละประเด็นมีคุณภาพอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยระหว่าง 3.51 – 4.50



แบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์ เรื่อง ระบบจำนวนเต็ม จัดทำขึ้นเพื่อใช้เป็นสื่อประกอบการจัดการเรียนรู้ในรายวิชาคณิตศาสตร์พื้นฐาน รหัสวิชา ค21101 ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โดยใช้ควบคู่กับการจัดการเรียนรู้ของครู ซึ่งผู้จัดทำได้ศึกษาค้นคว้าจากเอกสาร ตำรา ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 เพื่อนำความรู้ที่ได้รับมาพัฒนาแบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์ ซึ่งประกอบไปด้วย เนื้อหาสาระ ตัวอย่างประกอบและแบบฝึกหัด โดยเรียงลำดับจากง่ายไปยาก นอกจากนั้นได้ออกแบบให้นักเรียนได้ศึกษาตามลำดับขั้นตอน เพื่อให้เกิดทักษะการคิดคำนวณ และมีทัศนคติที่ดีต่อวิชาคณิตศาสตร์ และผลสัมฤทธิ์อยู่ในเกณฑ์ที่ดีขึ้น

ในโอกาสนี้ผู้จัดทำขอขอบพระคุณ นางสุริยา ชุ่มมะโน ผู้อำนวยการโรงเรียนเวียงแหงวิทยาคม ข้าราชการบำนาญ(ศึกษานิเทศก์) วงเดือน โปธิปัน นายวรวิทย์ สุดเขต ครู โรงเรียนสันป่าตองวิทยาคม อีกทั้งผู้เชี่ยวชาญ นายมานิตย์ พิพัฒน์ศิริ นางเย็นตา อมตวนิชกุล นางเครือวัลย์ ชูสมุทร ครู โรงเรียนสารภีพิทยาคม นายสถิต ตาคำ ครู โรงเรียนสันกำแพง และ นางสาวสมร ปาดวง ครู โรงเรียนไชยปราการ ที่ได้ให้คำแนะนำตลอดจนให้ข้อคิดอันเป็นประโยชน์ รวมถึงคณะครูกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์และคณะครูโรงเรียนเวียงแหงวิทยาคม ทุกคนและผู้มีส่วนเกี่ยวข้องทุกท่านซึ่งไม่สามารถเอ่ยนามได้ในที่นี้ที่กรุณาให้ความช่วยเหลือและให้กำลังใจ และขอขอบใจนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนเวียงแหงวิทยาคมทุกคนที่ได้ให้ความร่วมมือในการพัฒนาแบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์ จนสำเร็จ ผู้จัดทำหวังเป็นอย่างยิ่งว่าแบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์เล่มนี้จะเป็นประโยชน์ต่อนักเรียนและผู้สนใจในการศึกษาค้นคว้าอย่างมีประสิทธิภาพต่อไป

นางกฤตพร แก้วตา



	หน้า
คำนำ	ก
สารบัญ	ข
คำชี้แจงการใช้แบบฝึกทักษะสำหรับครู	ง
คำชี้แจงการใช้แบบฝึกทักษะสำหรับนักเรียน	ช
สาระการเรียนรู้และมาตรฐานการเรียนรู้	ซ
แบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์ เรื่องที่ 1 ประเภทของจำนวนเต็ม	1
แบบฝึกทักษะที่ 1.1 เรื่อง ประเภทของจำนวนเต็ม	2
แบบฝึกทักษะที่ 1.2 เรื่อง การเปรียบเทียบจำนวนเต็ม	5
กิจกรรมปัญหาชวนคิด ประเภทของจำนวนเต็ม	9
แบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์ เรื่องที่ 2 การบวกจำนวนเต็ม	10
แบบฝึกทักษะที่ 2.1 เรื่อง การบวกจำนวนเต็มบวกด้วยจำนวนเต็มบวก	11
แบบฝึกทักษะที่ 2.2 เรื่อง การบวกจำนวนเต็มลบด้วยจำนวนเต็มลบ	16
แบบฝึกทักษะที่ 2.3 เรื่อง การบวกระหว่างจำนวนเต็มบวกกับจำนวนเต็มลบโดยค่าสัมบูรณ์	
ของจำนวนเต็มบวกมากกว่าค่าสัมบูรณ์ของจำนวนเต็มลบ	22
แบบฝึกทักษะที่ 2.4 เรื่อง การบวกระหว่างจำนวนเต็มบวกกับจำนวนเต็มลบโดยค่าสัมบูรณ์	
ของจำนวนเต็มลบมากกว่าค่าสัมบูรณ์ของจำนวนเต็มบวก	31
แบบฝึกทักษะที่ 2.5 เรื่อง การบวกจำนวนเต็ม	38
กิจกรรมปัญหาชวนคิด สามเหลี่ยมกลกับการนำไปใช้	44
แบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์ เรื่องที่ 3 การลบจำนวนเต็ม	45
แบบฝึกทักษะที่ 3.1 เรื่อง การลบจำนวนเต็มบวกด้วยจำนวนเต็มลบและ	
การลบจำนวนเต็มลบด้วยจำนวนเต็มบวก	46
แบบฝึกทักษะที่ 3.2 เรื่อง การลบจำนวนเต็มบวกด้วยจำนวนเต็มลบและ	
การลบจำนวนเต็มลบด้วยจำนวนเต็มบวก	48
แบบฝึกทักษะที่ 3.3 เรื่อง การลบจำนวนเต็มบวกด้วยจำนวนเต็มบวกและ	
การลบจำนวนเต็มลบด้วยจำนวนเต็มลบ	52

แบบฝึกทักษะที่ 3.4 เรื่อง การลบจำนวนเต็ม	58
กิจกรรมปัญหาชวนคิด ตามล่าปริศนาการลบกับการนำไปใช้	62
แบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์ เรื่องที่ 4 การคูณจำนวนเต็ม	63
แบบฝึกทักษะที่ 4.1 เรื่อง การคูณจำนวนเต็มบวกด้วยจำนวนเต็มบวกและ การคูณจำนวนเต็มบวกด้วยจำนวนเต็มลบ	64
แบบฝึกทักษะที่ 4.2 เรื่อง การคูณจำนวนเต็มลบด้วยจำนวนเต็มบวกและ การคูณจำนวนเต็มลบด้วยจำนวนเต็มลบ	69
แบบฝึกทักษะที่ 4.3 เรื่อง การคูณจำนวนเต็ม	73
กิจกรรมปัญหาชวนคิด ปริศนาการคูณกับการนำไปใช้	76
แบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์ เรื่องที่ 5 การหารจำนวนเต็ม	77
แบบฝึกทักษะที่ 5.1 เรื่อง การหารจำนวนเต็มบวกด้วยจำนวนเต็มบวก และการหารจำนวนเต็มลบด้วยจำนวนเต็มลบ	78
แบบฝึกทักษะที่ 5.2 เรื่อง การหารจำนวนเต็มบวกด้วยจำนวนเต็มลบ และการหารจำนวนเต็มลบด้วยจำนวนเต็มบวก	83
แบบฝึกทักษะที่ 5.3 เรื่อง การหารจำนวนเต็ม	88
กิจกรรมปัญหาชวนคิด ปริศนาการหารกับการนำไปใช้	92
แบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์ เรื่องที่ 6 สมบัติของจำนวนเต็มและการนำไปใช้	93
แบบฝึกทักษะที่ 6.1 เรื่อง สมบัติของการบวกและการคูณจำนวนเต็ม	94
แบบฝึกทักษะที่ 6.2 เรื่อง สมบัติของหนึ่งและศูนย์	101
แบบฝึกทักษะที่ 6.3 เรื่อง สมบัติของจำนวนเต็มและการนำไปใช้	107
กิจกรรมปัญหาชวนคิด ปริศนาสมบัติของจำนวนเต็มกับการนำไปใช้	114
บรรณานุกรม	115

คำชี้แจงในการใช้แบบฝึกทักษะสำหรับครู

แบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์ เรื่อง ระบบจำนวนเต็ม รหัสวิชา ค 21101 รายวิชา คณิตศาสตร์พื้นฐาน กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ประกอบด้วย แบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์ เรื่องที่ 1 ประเภทของจำนวนเต็ม แบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์ เรื่องที่ 2 การบวกจำนวนเต็ม แบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์ เรื่องที่ 3 การลบจำนวนเต็ม แบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์ เรื่องที่ 4 การคูณจำนวนเต็ม แบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์ เรื่องที่ 5 การหารจำนวนเต็ม และแบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์ เรื่องที่ 6 สมบัติจำนวนเต็มและการนำไปใช้ ซึ่งแต่ละเรื่องมีรายละเอียดดังนี้

แบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์ เรื่องที่ 1	ประเภทของจำนวนเต็ม ประกอบด้วย
แบบฝึกทักษะที่ 1.1	ประเภทของจำนวนเต็ม
แบบฝึกทักษะที่ 1.2	การเปรียบเทียบจำนวนเต็ม
กิจกรรมปัญหาชวนคิด	ประเภทของจำนวนเต็ม
แบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์ เรื่องที่ 2	การบวกจำนวนเต็ม ประกอบด้วย
แบบฝึกทักษะที่ 2.1	การบวกจำนวนเต็มบวกด้วยจำนวนเต็มบวก
แบบฝึกทักษะที่ 2.2	การบวกจำนวนเต็มลบด้วยจำนวนเต็มลบ
แบบฝึกทักษะที่ 2.3	การบวกจำนวนเต็มบวกด้วยจำนวนเต็มลบ
	โดยค่าสัมบูรณ์ของจำนวนเต็มบวกมากกว่า
	ค่าสัมบูรณ์ของจำนวนเต็มลบ
แบบฝึกทักษะที่ 2.4	การบวกจำนวนเต็มบวกด้วยจำนวนเต็มลบ
	โดยค่าสัมบูรณ์ของจำนวนเต็มลบมากกว่า
	ค่าสัมบูรณ์ของจำนวนเต็มบวก
แบบฝึกทักษะที่ 2.5	การบวกจำนวนเต็ม
กิจกรรมปัญหาชวนคิด	สามเหลี่ยมกลกับการนำไปใช้

แบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์ เรื่องที่ 3	การลบจำนวนเต็ม ประกอบด้วย
แบบฝึกทักษะที่ 3.1	การลบจำนวนเต็มบวกด้วยจำนวนเต็มลบและ
แบบฝึกทักษะที่ 3.2	การลบจำนวนเต็มลบด้วยจำนวนเต็มบวก
แบบฝึกทักษะที่ 3.3	การลบจำนวนเต็มบวกด้วยจำนวนเต็มลบ
แบบฝึกทักษะที่ 3.4	และการลบจำนวนเต็มลบด้วยจำนวนเต็มบวก
กิจกรรมปัญหาชวนคิด	การลบจำนวนเต็มบวกด้วยจำนวนเต็มบวก
แบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์ เรื่องที่ 4	และการลบจำนวนเต็มลบด้วยจำนวนเต็มลบ
แบบฝึกทักษะที่ 4.1	การลบจำนวนเต็มบวกด้วยจำนวนเต็มบวก
แบบฝึกทักษะที่ 4.2	และการลบจำนวนเต็มลบด้วยจำนวนเต็มลบ
แบบฝึกทักษะที่ 4.3	การลบจำนวนเต็ม
กิจกรรมปัญหาชวนคิด	ตามลำดับการลบกับการนำไปใช้
แบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์ เรื่องที่ 5	การคูณจำนวนเต็ม ประกอบด้วย
แบบฝึกทักษะที่ 5.1	การคูณจำนวนเต็มบวกด้วยจำนวนเต็มบวก
แบบฝึกทักษะที่ 5.2	และการคูณจำนวนเต็มบวกด้วยจำนวนเต็มลบ
แบบฝึกทักษะที่ 5.3	การคูณจำนวนเต็มลบด้วยจำนวนเต็มบวก
กิจกรรมปัญหาชวนคิด	และการคูณจำนวนเต็มลบด้วยจำนวนเต็มลบ
	การคูณจำนวนเต็ม
	ปริศนาการคูณกับการนำไปใช้
	การหารจำนวนเต็ม ประกอบด้วย
	การหารจำนวนเต็มบวกด้วย
	จำนวนเต็มบวกและ การหารจำนวนเต็มลบ
	ด้วยจำนวนเต็มลบ
	การหารจำนวนเต็มบวกด้วย
	จำนวนเต็มลบและการหารจำนวนเต็มลบ
	ด้วยจำนวนเต็มบวก
	การหารจำนวนเต็ม
	ปริศนาการหารกับการนำไปใช้

แบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์ เรื่องที่ 6 สมบัติของจำนวนเต็มและการนำไปใช้

ประกอบด้วย

แบบฝึกทักษะที่ 6.1 สมบัติของการบวกและการคูณจำนวนเต็ม

แบบฝึกทักษะที่ 6.2 สมบัติของหนึ่งและศูนย์

แบบฝึกทักษะที่ 6.3 สมบัติของจำนวนเต็มและการนำไปใช้

กิจกรรมปัญหาชวนคิด ปริศนาการหารกับการนำไปใช้

เมื่อครูผู้สอนได้นำแบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์เล่มนี้ไปใช้ในการจัดการเรียนการสอน
การปฏิบัติ ดังนี้

1. ควรใช้แบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนเรียงตามลำดับของแต่ละเรื่อง
2. ควรจัดกิจกรรมการเรียนการสอนโดยใช้แบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์เล่มนี้ควบคู่กับแผนการจัดการเรียนรู้
3. ทำแบบทดสอบก่อนเรียน 30 ข้อลงในกระดาษคำตอบ
4. ตรวจแบบทดสอบก่อนเรียนบันทึกผลลงในตารางบันทึกผลการเรียน
5. ศึกษารายละเอียด คำชี้แจงของแบบฝึกทักษะให้เข้าใจ
6. นักเรียนต้องได้รับความรู้จากครูผู้สอนก่อนแล้วจึงทำแบบฝึกทักษะชุดนี้
7. นักเรียนทำแบบฝึกทักษะด้วยตนเอง
8. ตรวจคำตอบและบันทึกผลการทำแบบฝึกทักษะ
9. เมื่อนักเรียนทำครบทุกแบบฝึกทักษะแล้วให้ทำแบบทดสอบหลังเรียน 30 ข้อลงในกระดาษคำตอบ
10. ตรวจแบบทดสอบหลังเรียนบันทึกผลลงในตารางบันทึกผลการเรียน



คำชี้แจงในการใช้แบบฝึกทักษะสำหรับนักเรียน

แบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์ เรื่อง ระบบจำนวนเต็ม รายวิชาคณิตศาสตร์พื้นฐาน รหัสวิชา ค21101 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ซึ่งมีส่วนประกอบและคำแนะนำให้นักเรียนปฏิบัติตามดังต่อไปนี้

1. ให้นักเรียนศึกษาแบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์ด้วยความมุ่งมั่นและตั้งใจศึกษาให้เข้าใจตามลำดับดังนี้

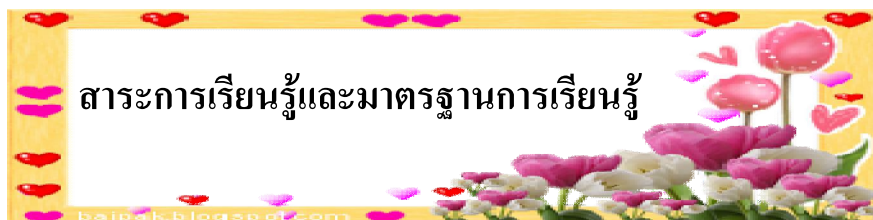
- 1.1 สารการเรียนรู้
- 1.2 มาตรฐานการเรียนรู้
- 1.3 จุดประสงค์การเรียนรู้
- 1.4 เกณฑ์ความรู้
- 1.5 แบบฝึกทักษะ
- 1.6 กิจกรรมลองคิด

2. ให้นักเรียนทำแบบทดสอบก่อนเรียนเพื่อวัดความรู้พื้นฐานของนักเรียนก่อนเรียน

3. ทำแบบฝึกทักษะเพื่อวัดความรู้ของนักเรียนระหว่างเรียนถ้านักเรียนมีข้อสงสัยให้สอบถามครูผู้สอน

4. ให้นักเรียนทำแบบทดสอบหลังเรียนเพื่อวัดความก้าวหน้าหลังจากเรียนด้วยแบบฝึกทักษะ

5. ให้ข้อสัต์ย่ต่อตนเองในการตรวจคำตอบจากเฉลยและนำผลคะแนนที่ได้ส่งครูผู้สอน



สาระที่ 1 จำนวนและการดำเนินการ

มาตรฐาน ค 1.1 เข้าใจถึงความหลากหลายของการแสดงจำนวนและการใช้จำนวนในชีวิตจริง

ม.1/1 ระบุหรือยกตัวอย่าง และเปรียบเทียบ จำนวนเต็มบวก จำนวนเต็มลบ ศูนย์ เศษส่วนและทศนิยม

มาตรฐาน ค 1.2 เข้าใจถึงผลที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการของจำนวนและความสัมพันธ์ระหว่าง การดำเนินการต่าง ๆ และใช้การดำเนินการในการแก้ปัญหา

ม.1/1 บวก ลบ คูณ หารจำนวนเต็ม และ นำไปใช้แก้ปัญหา ตระหนักถึงความ สมเหตุสมผลของคำตอบ อธิบายผลที่ เกิดขึ้นจากการบวก การลบ การคูณ การหาร และบอกความสัมพันธ์ของ การบวกกับการลบ การคูณกับการหาร ของจำนวนเต็ม

มาตรฐาน ค 1.4 เข้าใจระบบจำนวนและนำสมบัติเกี่ยวกับจำนวนไปใช้

ม.1/1 นำความรู้และสมบัติเกี่ยวกับจำนวนเต็มไปใช้ในการแก้ปัญหา

สาระที่ 6 ทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์

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

ม.1-3/1 ใช้วิธีการที่หลากหลายแก้ปัญหา

ม.1-3/3 ให้เหตุผลประกอบการตัดสินใจ และสรุปผลได้อย่างเหมาะสม

ม.1-3/4 ใช้ภาษาและสัญลักษณ์ทางคณิตศาสตร์ในการสื่อสาร การสื่อความหมาย และการนำเสนอได้อย่างถูกต้องและชัดเจน

แบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์ เรื่องที่ 1

ประเภทของจำนวนเต็ม

จุดประสงค์การเรียนรู้

1. นักเรียนสามารถระบุหรือยกตัวอย่างจำนวนเต็มบวก
จำนวนเต็มลบ และศูนย์ได้
2. นักเรียนสามารถเปรียบเทียบจำนวนเต็มได้



แบบฝึกทักษะที่ 1.1



ประเภทของจำนวนเต็ม

ชื่อ.....ชั้น.....

ตรวจสอบ เกร็ดความรู้ ตรวจสอบ

จำนวนเต็ม ประกอบด้วย

จำนวนเต็มบวกหรือจำนวนนับ

ได้แก่ 1, 2, 3, 4, 5, ...

จำนวนเต็มลบ

ได้แก่ -1, -2, -3, -4, -5, ...

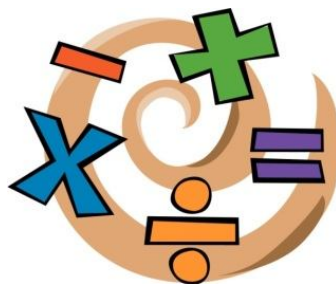
ศูนย์

ได้แก่ 0

ตอนที่ 1 จงเติมเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องต่อไปนี้ให้ถูกต้อง (ข้อละ 1 คะแนน)

จำนวน	ประเภทของจำนวนเต็ม			ไม่เป็น จำนวนเต็ม	เหตุผล
	จำนวนเต็ม ลบ	ศูนย์	จำนวนเต็ม บวก		
ตัวอย่าง					
4.0	-	-	✓	-	$4.0 = 4$
$-\frac{20}{4}$	✓	-	-	-	$-\frac{20}{4} = -5$

จำนวน	ประเภทของจำนวนเต็ม			ไม่เป็นจำนวนเต็ม	เหตุผล
	จำนวนเต็มลบ	ศูนย์	จำนวนเต็มบวก		
1. 45					
2. -23					
3. 200					
4. -10					
5. -550					
6. $\frac{40}{5}$					
7. $-\frac{0}{3}$					
8. -14.000					
9. $\frac{0}{25}$					
10. 89.65					
11. $\frac{12,000}{2}$					
12. 7.1717					



ตอนที่ 2

พิจารณาประโยคต่อไปนี้ว่าประโยคใดเป็นจริง ประโยคใดเป็นเท็จ แล้ว
เขียนเครื่องหมาย ✓ หรือ ✗ ลงในช่องว่างหน้าข้อความที่กำหนด
(ข้อละ 1 คะแนน)

ตัวอย่าง ✓ 1 เป็นจำนวนเต็มบวกที่น้อยที่สุด

..... ✗ $\frac{4}{2}$ ไม่เป็นจำนวนเต็ม

..... 1. 0 เป็นจำนวนเต็มบวกที่น้อยที่สุด

..... 2. 1 เป็นจำนวนเต็ม

..... 3. จำนวนนับที่น้อยที่สุด คือ 0

..... 4. -3 เป็นจำนวนเต็ม

..... 5. มีจำนวนเต็มลบมากมายนับไม่ถ้วน

..... 6. 3.5 เป็นจำนวนเต็ม

..... 7. จำนวนที่ต่อจาก 0 โดยลดลงครั้งละ 3 คือ -3

..... 8. จำนวนที่ต่อจาก -6 โดยเพิ่มครั้งละ 5 คือ -1

..... 9. -1, -2, -3, ... เป็นการนับลดครั้งละ 1

..... 10. -4 เป็นจำนวนที่อยู่ห่างจาก 0 ทาง

ซ้ายมือ 4 หน่วย

คะแนนเต็ม 22 คะแนน

คะแนนที่ได้.....คะแนน

คิดเป็นร้อยละ.....

ผลการประเมินผ่าน

.....ไม่ผ่าน



แบบฝึกทักษะที่ 1.2

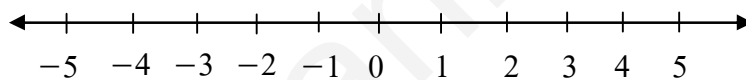


การเปรียบเทียบจำนวนเต็ม

ชื่อ.....ชั้น.....

เฉลย เกร็ดความรู้

ในการเปรียบเทียบจำนวนสองจำนวนที่ไม่เท่ากัน เพื่อดูว่าจำนวนใดน้อยกว่า หรือจำนวนใดมากกว่าเราจะเห็นได้ง่ายโดยใช้เส้นจำนวน



บนเส้นจำนวน จำนวนเต็มที่อยู่ทางขวาจะมากกว่าจำนวนเต็มที่อยู่ทางซ้ายเสมอ เช่น

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

2 มากกว่า 1 ใช้สัญลักษณ์ $2 > 1$ หรือ 1 น้อยกว่า 2 ใช้สัญลักษณ์ $1 < 2$

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

0 มากกว่า -2 ใช้สัญลักษณ์ $0 > -2$ หรือ -2 น้อยกว่า 0 ใช้สัญลักษณ์ $-2 < 0$

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



ตอนที่ 1

จงเติมเครื่องหมาย $>$, $<$ ลงในช่องว่างต่อไปนี้ (ข้อละ 1 คะแนน)

ตัวอย่าง

$(-3) > (-9)$ เนื่องจาก (-3) อยู่ทางขวาและ (-9) อยู่ทางซ้ายของเส้นจำนวน

$(-4) < 8$ เนื่องจาก (-4) อยู่ทางซ้ายและ 8 อยู่ทางขวาของเส้นจำนวน

1. 11 45 เนื่องจาก.....
2. (-8) (-3) เนื่องจาก.....
3. (-6) (-30) เนื่องจาก.....
4. 36 (-19) เนื่องจาก.....
5. (-24) 13 เนื่องจาก.....
6. (-2) 0 เนื่องจาก.....
7. 15 (-30) เนื่องจาก.....
8. (-25) 40 เนื่องจาก.....
9. (-58) (-35) เนื่องจาก.....
10. (-18) (-43) เนื่องจาก.....

เริ่มต้นดีมีชัย

ไปกว่าครึ่ง



ตอนที่ 2

จงเติมจำนวนลงในช่องว่างต่อจากจำนวนที่กำหนดให้อีก 3 จำนวน
(ข้อละ 1 คะแนน)

ตัวอย่าง $-21, -18, -15, \dots, -12, \dots, -9, \dots, -6, \dots$

1. $-15, -11, -7, \dots, \dots, \dots$

2. $-3, -6, -9, \dots, \dots, \dots$

3. $-99, -106, -113, \dots, \dots, \dots$

4. $-4, -15, -26, \dots, \dots, \dots$

5. $-110, -98, -86, \dots, \dots, \dots$



ตอนที่ 3

จงเรียงลำดับจำนวนที่กำหนดให้จากน้อยไปมาก (ข้อละ 1 คะแนน)

ตัวอย่าง $-7, -10, -19 \Rightarrow -19, -10, -7$

1. $-15, -6, -9 \Rightarrow$

2. $-2, 32, -13 \Rightarrow$

3. $-42, -7, 42 \Rightarrow$

4. $-18, -29, -36 \Rightarrow$

5. $17, 6, -20 \Rightarrow$

คะแนนเต็ม 20 คะแนน

คะแนนที่ได้.....คะแนน

คิดเป็นร้อยละ.....

ผลการประเมินผ่าน

.....ไม่ผ่าน

กิจกรรมปัญหาชวนคิด
ประเภทของจำนวนเต็ม

คำชี้แจง ให้นักเรียนเขียนจำนวน 5 จำนวน ตามข้อกำหนดต่อไปนี้

① เริ่มจาก 1 เพิ่มขึ้นทีละ 2

.....

② เริ่มจาก -5 ลดลงทีละ 3

.....

③ เริ่มจาก 7 เพิ่มขึ้นทีละ 5

.....

④ เริ่มจาก -17 ลดลงทีละ 4

.....

⑤ เริ่มจาก -25 เพิ่มขึ้นทีละ 5

.....



บรรณานุกรม

- กนกวลี อุษณกรกุล. คู่มือครูวิชาคณิตศาสตร์ ม.1. กรุงเทพฯ : อักษรเจริญทัศน์, 2547
- จักรินทร์ วรรณโพธิ์กลาง. คัมภีร์คณิตศาสตร์. กรุงเทพฯ : พ.ศ.พัฒนา จำกัด, 2550.
- ฉวีวรรณ เสวตมาลย์. คณิตศาสตร์ เล่ม 1 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1. กรุงเทพฯ :
ประสานมิตร, 2552.
- พร้อมพรรณ อุดมสิน. การวัดและการประเมินผลการเรียนการสอนคณิตศาสตร์.
พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2544.
- ยุพิน พิพิธกุล. การเรียนการสอนคณิตศาสตร์ยุคปฏิรูปการศึกษา. กรุงเทพฯ :
เอส พี เอ็น การพิมพ์ จำกัด, 2545.
- ศึกษาธิการ, กระทรวง. พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2542 และ
ที่แก้ไขเพิ่มเติม(ฉบับที่2). กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์องค์การรับส่งสินค้า
และพัสดุภัณฑ์, 2545.
- ส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี, สถาบัน. กระทรวงศึกษาธิการ. คู่มือครู
สาระการเรียนรู้พื้นฐาน วิชาคณิตศาสตร์ เล่ม 1 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1.
กรุงเทพฯ : องค์การค้ำชูสภา, 2552.
- ส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี, สถาบัน. เทคนิคการสอนคณิตศาสตร์
ระดับประถมศึกษา. กรุงเทพฯ : ดำรงชัยการพิมพ์ จำกัด, 2545.
- เอกสารอบรมครูคณิตศาสตร์ระดับมัธยมศึกษาตอนต้นด้วยระบบทางไกลทาง
สถานีโทรทัศน์เพื่อการศึกษา(ETV). เอกสารอัดสำเนา, 2547.