

แบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์

รายวิชาคณิตศาสตร์พื้นฐาน (ค 21101)

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 1

หน่วยการเรียนรู้ที่
2
เรื่อง
ระบบจำนวนเต็ม

ชุดที่ 1

จำนวนเต็ม



นายชัยยุทธ นาเมืองรักษ์
ครู วิทยฐานะ ครูชำนาญการ
โรงเรียนรัตนวิทยาคม
สพป.สุรินทร์ เขต 2

คำนำ

การศึกษาคณิตศาสตร์ ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 มีความมุ่งหวังว่าผู้เรียนจะต้องมีความรู้ ความเข้าใจในเนื้อหาสาระคณิตศาสตร์ มีทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์ มีเจตคติที่ดีต่อวิชาคณิตศาสตร์ ซึ่งการเรียนการสอนตามสภาพจริงแล้ว มักจะพบกับปัญหาในการจัดการเรียนการสอน ผู้เรียนไม่ประสบผลสำเร็จเท่าที่ควร เนื่องจากความแตกต่างระหว่างบุคคล และสภาพท้องถิ่น ครูผู้สอนจึงจำเป็นต้องหาทางแก้ไข เพื่อให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ตามความสามารถของตน

แบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์ นี้จัดทำขึ้นโดยมีวัตถุประสงค์ เพื่อให้ให้นักเรียนฝึกทักษะคณิตศาสตร์ เรื่อง ระบบจำนวนเต็ม กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 หลังจากใช้แบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์นี้แล้ว นักเรียนจะมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์เพิ่มสูงขึ้น

การจัดทำแบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์ เรื่อง ระบบจำนวนเต็ม ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ได้ให้ผู้เชี่ยวชาญได้ตรวจสอบแก้ไข และนำมาปรับปรุงเพื่อพัฒนาให้ดียิ่งขึ้น

หวังเป็นอย่างยิ่งว่า แบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์ เรื่อง ระบบจำนวนเต็ม จะมีส่วนช่วยให้นักเรียนได้รู้จักคิดอย่างถูกต้อง ตามกระบวนการทางคณิตศาสตร์ มีความเข้าใจในรายละเอียดของเนื้อหาและมีเจตคติที่ดีต่อการเรียนในรายวิชาคณิตศาสตร์ยิ่งขึ้น

นายชัยยุทธ นาเมืองรักษ์

ครู วิทยฐานะ ครูชำนาญการ

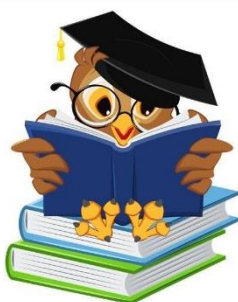
โรงเรียนรัตนวิทยาคม



คำแนะนำในการใช้แบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์

คำแนะนำสำหรับครู

1. แบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์ เรื่อง จำนวนเต็ม นี้ ใช้เวลาในการจัดกิจกรรม 1 ชั่วโมง
2. แจ้งให้นักเรียนอ่านมาตรฐานการเรียนรู้ ตัวชี้วัด จุดประสงค์การเรียนรู้ ก่อนศึกษาจากชุดฝึกทักษะคณิตศาสตร์
3. แจ้งให้นักเรียนทำกิจกรรมด้วยความรอบคอบและรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย
4. ให้นักเรียนศึกษาเนื้อหาสาระ ใบความรู้ ตัวอย่างและแบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์ให้ครบตามกำหนดไว้ครุค่อยให้คำแนะนำและสรุปเนื้อหาสาระที่สำคัญ
5. ให้นักเรียนทำแบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์ โดยใช้เวลา 10 นาที
6. ให้นักเรียนตรวจคำตอบจากการทำแบบทดสอบหลังเรียนในเฉลยท้ายชุดฝึกทักษะคณิตศาสตร์ แล้วบันทึกผลคะแนนการสอบที่ได้ไว้
7. ในกรณีที่นักเรียนทำคะแนนจากการทำแบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์ ได้ไม่ถึงร้อยละ 75 ครูผู้สอนให้นักเรียนย้อนกลับไปศึกษาเอกสารอีกครั้ง แล้วทำข้อสอบให้ได้คะแนนตามเกณฑ์ที่กำหนด
8. นำคะแนนที่ได้จากการทำแบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์ และจากการทดสอบมาวิเคราะห์และประเมินผล



คำแนะนำสำหรับนักเรียน

1. นักเรียนอ่านจุดประสงค์การเรียนรู้ก่อนศึกษาแบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์
2. นักเรียนศึกษาเนื้อหาสาระ ใบความรู้ ตัวอย่างและแบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์ให้ครบตามกำหนดไว้
3. นักเรียนทำแบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์ โดยใช้เวลา 10 นาที
4. นักเรียนตรวจคำตอบจากเฉลยแล้วบันทึกผลคะแนนการแบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์
5. นักเรียนต้องมีความซื่อสัตย์ต่อตนเองไม่ดูเฉลยก่อนทำแบบทดสอบ



มาตรฐานการเรียนรู้ ตัวชี้วัดและจุดประสงค์การเรียนรู้

มาตรฐานการเรียนรู้

ค 1.1 เข้าใจถึงความหลากหลายของการแสดงจำนวนและการใช้จำนวนในชีวิตจริง

ค 6.1 มีความสามารถในการแก้ปัญหา การให้เหตุผล การสื่อสาร การสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ และการนำเสนอ การเชื่อมโยงความรู้ต่างๆ ทางคณิตศาสตร์ และเชื่อมโยงคณิตศาสตร์กับศาสตร์อื่นๆ และมีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์

ตัวชี้วัด

ค 1.1 ม.1/1 ระบุหรือยกตัวอย่างและเปรียบเทียบจำนวนเต็มบวก จำนวนเต็มลบ ศูนย์

ค 6.1 ม.1/3 ให้เหตุผลประกอบการตัดสินใจและสรุปผลได้อย่างเหมาะสม

ค 6.1 ม.1/4 ใช้ภาษาและสัญลักษณ์ทางคณิตศาสตร์ในการสื่อสาร การสื่อความหมาย และการนำเสนอได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม

สาระสำคัญ

จำนวนเต็มบวก จำนวนเต็มลบ และศูนย์

ด้านความรู้ (K)

1. นักเรียนเข้าใจความหมายและประเภทจำนวนเต็ม



ด้านทักษะกระบวนการ(P)

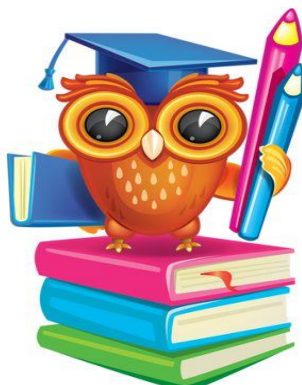
- 1.นักเรียนสามารถให้เหตุผลประกอบการตัดสินใจและสรุปผลเกี่ยวกับจำนวนเต็มได้อย่างเหมาะสม
- 2.ใช้ภาษาและสัญลักษณ์ทางคณิตศาสตร์เกี่ยวกับจำนวนเต็มได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม

ด้านคุณลักษณะอันพึงประสงค์(A)

1. ทำงานเป็นระบบ
2. มีระเบียบวินัย

สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

1. ความสามารถในการสื่อสาร
2. ความสามารถในการคิด



สารบัญ

เรื่อง	หน้า
คำนำ.....	ก
คำแนะนำในการใช้แบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์.....	ข
มาตรฐานการเรียนรู้ ตัวชี้วัด และจุดประสงค์การเรียนรู้.....	ง
สารบัญ.....	ฉ
ใบความรู้ที่ 1 เรื่อง จำนวนเต็ม.....	1
แบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์ ชุดที่ 1 เรื่อง จำนวนเต็ม.....	3
เฉลยแบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์ ชุดที่ 1 เรื่อง จำนวนเต็ม.....	5
เกณฑ์การให้คะแนนแบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์.....	7
บรรณานุกรม.....	8



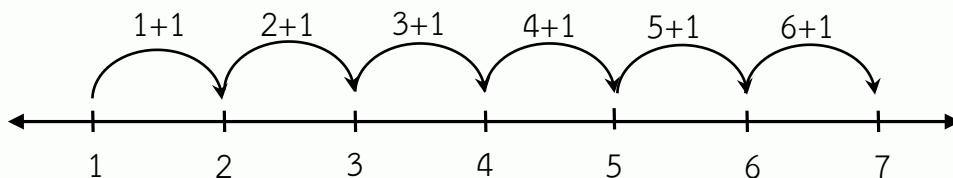
ใบความรู้ที่ 1

เรื่อง จำนวนเต็ม

จำนวนเต็ม

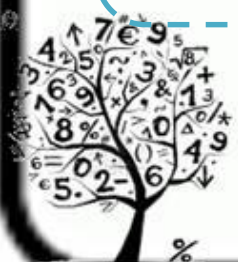
จำนวนเต็ม ประกอบด้วย จำนวนเต็มบวก จำนวนเต็มลบ และศูนย์

จำนวนเต็มบวก หรือจำนวนนับ เป็นจำนวนธรรมชาติที่มนุษย์ใช้นับคน สัตว์ สิ่งของ โดยปกติจำนวนที่ใช้นับจำนวนแรกคือ 1 เมื่อกำหนดจุดบนเส้นจำนวนแทนจำนวนนับได้ตกลงว่าการนับเพิ่มทีละหนึ่ง ให้นับไปทางขวามือของ 1 และกำหนดจุดบนเส้นจำนวนห่างจากจำนวนเดิมทีละ 1 หน่วยเท่ากัน ได้แก่ 1, 2, 3, ...

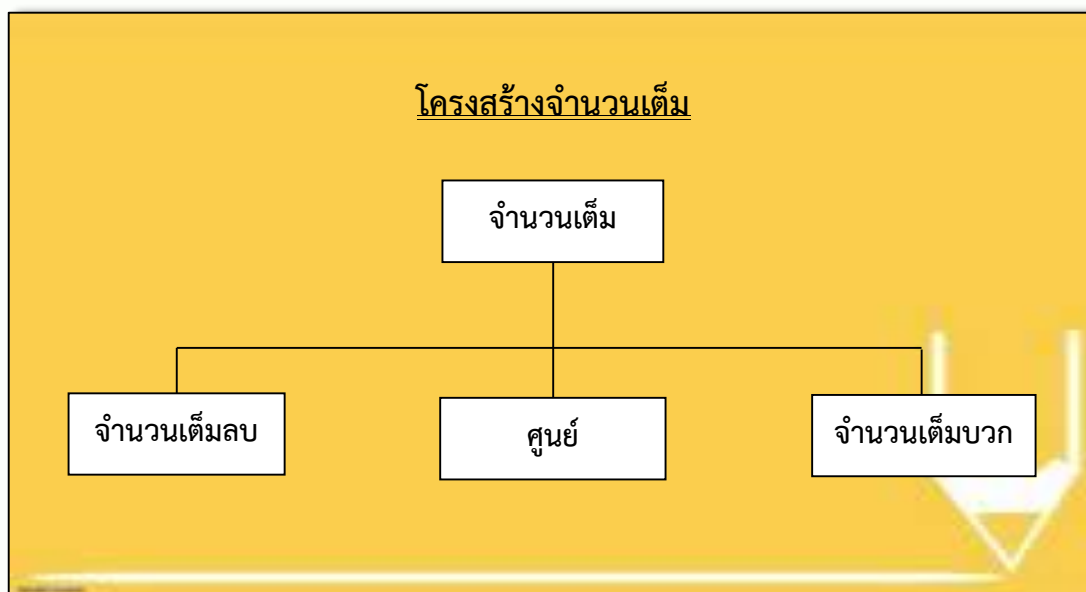


จำนวนเต็มลบ เป็นจำนวนเต็มที่มนุษย์คิดค้นมาเพื่อใช้เรียกข้อมูลหรือสมบัติบางอย่างที่แทนที่ด้วยจำนวนเต็มบวกไม่ได้ เช่น ความลึกของระดับน้ำทะเล ระดับอุณหภูมิที่ต่ำกว่าจุดเยือกแข็ง เป็นต้น โดยปกติจะเขียนแทนจำนวนเต็มลบโดยใช้เครื่องหมายลบ (-) นำหน้าจำนวนเต็ม ได้แก่ -1, -2, -3, ...

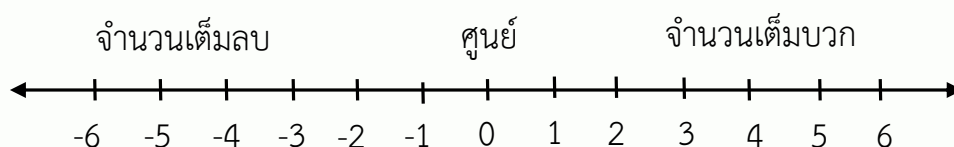
ศูนย์ เป็นจำนวนเต็มไม่เป็นจำนวนนับ เช่น ไม่นิยมพูดว่า มีส้มอยู่ 0 ผล แต่จะพูดว่า ไม่มีส้ม อย่างไรก็ตาม 0 ก็ไม่ได้แทนความไม่มีเสมอไป เช่น อุณหภูมิของน้ำแข็งเป็น 0 องศาเซลเซียส หมายความว่า น้ำแข็งมีความเย็นระดับหนึ่งซึ่งกำหนดว่าเป็น 0 องศาเซลเซียส



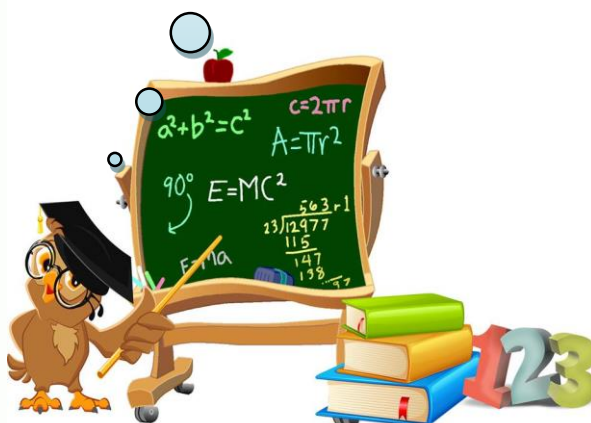
โครงสร้างจำนวนเต็ม



เราเขียนเส้นตรงและกำหนดจุดบนเส้นตรงแทนจำนวนต่างๆ และเรียกเส้นตรงนี้ว่า **เส้นจำนวน** ดังรูป



จำนวนเต็ม ประกอบด้วย จำนวนเต็มบวก
จำนวนเต็มลบ และศูนย์



แบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์

ชุดที่ 1 เรื่อง จำนวนเต็ม

ชื่อ ชั้น เลขที่

ตอนที่ 1

มีจำนวน 10 ข้อ ข้อละ 1 คะแนน

คำชี้แจง ให้นักเรียนเขียนเครื่องหมาย ✓ หน้าข้อที่ถูก และเครื่องหมาย ✗ หน้าข้อที่ผิด

ตัวอย่าง ✗ จำนวนเต็มทุกจำนวนเป็นจำนวนนับ

1. 0 เป็นจำนวนเต็มบวก
2. -0 เป็นจำนวนเต็มลบ
3. -50 เป็นจำนวนเต็มลบ
4. +25 กับ 25 เป็นจำนวนเดียวกัน
5. 7.5 เป็นจำนวนเต็ม
6. จำนวนนับเป็นจำนวนเต็มบวก
7. จำนวนเต็มลบมีมากมายนับไม่ถ้วน
8. ถ้า a เป็นจำนวนเต็มบวก แล้ว $a + 2$ เป็นจำนวนคู่
9. 1 เป็นจำนวนเต็มบวกที่น้อยที่สุด
10. -1 เป็นจำนวนเต็มลบที่มากที่สุด



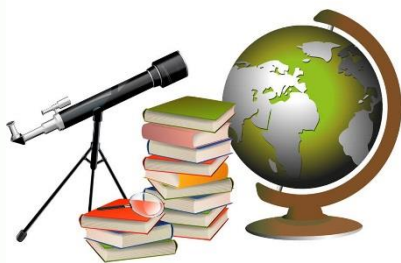
ตอนที่ 2

มีจำนวน 10 ข้อ ข้อละ 1 คะแนน

คำชี้แจง ให้นักเรียนเติมคำตอบลงในช่องว่างให้ถูกต้อง

ตัวอย่าง จำนวนเต็มที่อยู่ระหว่าง -1 และ 1 คือ⁰.....

1. จำนวนเต็ม ประกอบด้วย จำนวนเต็มบวก ศูนย์ และ.....
2. จำนวนนับ เรียกอีกอย่างหนึ่ง คือ.....
3. จำนวนเต็มบวกที่น้อยที่สุด คือ.....
4. จำนวนเต็มบวกที่มากที่สุด คือ.....
5. จำนวนเต็มลบที่มากที่สุด คือ.....
6. จำนวนเต็มระหว่าง -8 กับ -10 มีจำนวน
7. จำนวนเต็มระหว่าง -1 กับ 1 ได้แก่.....
8. จำนวนเต็มที่มีมากกว่า -3 แต่น้อยกว่า 6 ได้แก่.....
9. บนเส้นจำนวน เมื่อเริ่มต้นที่ 0 นับไปทางขวา 8 หน่วย จะสิ้นสุดที่.....
10. บนเส้นจำนวน เมื่อเริ่มต้นที่ -3 นับไปทางซ้าย 12 หน่วย จะสิ้นสุดที่.....



สรุป

คะแนนที่ได้.....

ผู้ตรวจ.....

วันที่.....

เฉลยแบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์

ชุดที่ 1 เรื่อง จำนวนเต็ม

ชื่อ ชั้น เลขที่

ตอนที่ 1 มีจำนวน 10 ข้อ ข้อละ 1 คะแนน

คำชี้แจง ให้นักเรียนเขียนเครื่องหมาย ✓ หน้าข้อที่ถูก และเครื่องหมาย ✕ หน้าข้อที่ผิด

ตัวอย่าง ✕ จำนวนเต็มทุกจำนวนเป็นจำนวนนับ

..... ✕

1. 0 เป็นจำนวนเต็มบวก

..... ✕

2. -0 เป็นจำนวนเต็มลบ

..... ✓

3. -50 เป็นจำนวนเต็มลบ

..... ✓

4. +25 กับ 25 เป็นจำนวนเดียวกัน

..... ✕

5. 7.5 เป็นจำนวนเต็ม

..... ✓

6. จำนวนนับเป็นจำนวนเต็มบวก

..... ✓

7. จำนวนเต็มลบมีมากมายนับไม่ถ้วน

..... ✕

8. ถ้า a เป็นจำนวนเต็มบวก แล้ว $a + 2$ เป็นจำนวนคู่

..... ✓

9. 1 เป็นจำนวนเต็มบวกที่น้อยที่สุด

..... ✓

10. -1 เป็นจำนวนเต็มลบที่มากที่สุด



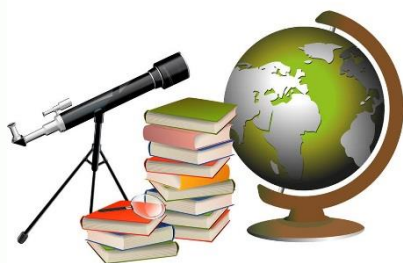
ตอนที่ 2

มีจำนวน 10 ข้อ ข้อละ 1 คะแนน

คำชี้แจง ให้นักเรียนเติมคำตอบลงในช่องว่างให้ถูกต้อง

ตัวอย่าง จำนวนเต็มที่อยู่ระหว่าง -1 และ 1 คือ0.....

1. จำนวนเต็ม ประกอบด้วย จำนวนเต็มบวก ศูนย์ และ.....จำนวนเต็มลบ.....
2. จำนวนนับ เรียกอีกอย่างหนึ่ง คือ.....จำนวนเต็มบวก.....
3. จำนวนเต็มบวกที่น้อยที่สุด คือ.....1.....
4. จำนวนเต็มบวกที่มากที่สุด คือ.....ไม่มี.....
5. จำนวนเต็มลบที่มากที่สุด คือ.....-1.....
6. จำนวนเต็มระหว่าง -8 กับ -10 มี1.....จำนวน
7. จำนวนเต็มระหว่าง -1 กับ 1 ได้แก่.....0.....
8. จำนวนเต็มที่มีมากกว่า -3 แต่น้อยกว่า 6 ได้แก่.....-2, -1, 0, 1, 2, 3, 4, 5.....
9. บนเส้นจำนวน เมื่อเริ่มต้นที่ 0 นับไปทางขวา 8 หน่วย จะสิ้นสุดที่.....8.....
10. บนเส้นจำนวน เมื่อเริ่มต้นที่ -3 นับไปทางซ้าย 12 หน่วย จะสิ้นสุดที่.....-15.....



สรุป

คะแนนที่ได้.....

ผู้ตรวจ.....

วันที่.....



เกณฑ์การให้คะแนนแบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์

ชุดที่ 1 เรื่อง จำนวนเต็ม



ตอนที่ 1

คำตอบถูกต้อง ได้ 1 คะแนน

คำตอบผิด ได้ 0 คะแนน

ตอนที่ 1 มีจำนวน 10 ข้อ ข้อละ 1 คะแนน รวม 10 คะแนน

ตอนที่ 2

คำตอบถูกต้อง ได้ 1 คะแนน

คำตอบผิด ได้ 0 คะแนน

ตอนที่ 2 มีจำนวน 10 ข้อ ข้อละ 1 คะแนน รวม 10 คะแนน

รวมคะแนนทั้ง 2 ตอน 20 คะแนน

นำคะแนนรวม ทั้ง 2 ตอนมาหารด้วย 2 ได้คะแนนจริง 10 คะแนน

นำคะแนนรวม ทั้ง 2 ตอนมาหารด้วย 2 ได้คะแนนจริง 10 คะแนน



บรรณานุกรม

กนกวลี อุษณกรกุล และคนอื่นๆ. **ลัทธิคณิตศาสตร์พื้นฐาน**. กรุงเทพมหานคร : ภูมิบัณฑิต, ม.ป.ป.

กระทรวงศึกษาธิการ. **ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลางกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551**.

กรุงเทพมหานคร : ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย, 2552.

_____. **หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551**. กรุงเทพมหานคร : ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย, 2552.

ชนันทิศา ฉัตรทอง. **ชุดสัมฤทธิ์มาตรฐาน หลักสูตรแกนกลางฯ คณิตศาสตร์ ม.1 เล่ม 1**. กรุงเทพมหานคร : อักษรเจริญทัศน์, 2551.

โรงเรียนรัตนวิทยาคม. **หลักสูตรโรงเรียนตามแนวหลักสูตรแกนกลางศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551**. สุรินทร์, 2553.

เลิศ สิทธิโกศล. **MATH REVIEW คณิตศาสตร์ ม.1 เล่ม 1**. กรุงเทพมหานคร : ไฮเอ็ดพับลิชชิง, 2559.

สถาบันพัฒนาคุณภาพวิชาการ. **คู่มือครู คณิตศาสตร์ เล่ม 1 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551**. กรุงเทพมหานคร : พัฒนาคุณภาพวิชา, 2551.

สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี กระทรวงศึกษาธิการ. **คู่มือครูรายวิชา คณิตศาสตร์ เล่ม 1 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551**. กรุงเทพมหานคร : ศึกษาภัณฑ์พาณิชย์ ลาดพร้าว, 2553.

_____. **คู่มือครูรายวิชาคณิตศาสตร์ เล่ม 1 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551**. กรุงเทพมหานคร : ศึกษาภัณฑ์พาณิชย์ ลาดพร้าว, 2553.

