

**ตารางวิเคราะห์ความสอดคล้องรายวิชา
ระหว่างมาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด/จุดประสงค์การเรียนรู้**

รายวิชา คณิตศาสตร์ รหัสวิชา ค31212 เวลา 20 ชั่วโมง
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567

มาตรฐานการเรียนรู้	ตัวชี้วัด	จุดประสงค์การเรียนรู้	สาระการเรียนรู้แกนกลาง
ค 1.1 เข้าใจความหลากหลายของการแสดงจำนวน ระบบจำนวน การดำเนินการของจำนวน ผลที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการ สมบัติของการดำเนินการ และการนำไปใช้	ตัวชี้วัดปลายทาง ม.5/1	K: 1. นักเรียนสามารถเขียนเลขยกกำลังให้อยู่ในรูปอย่างง่ายได้อย่างถูกต้อง 2. นักเรียนสามารถเขียนจำนวนในรูปเลขยกกำลังให้อยู่ในรูปลอการิทึมได้ 3. นักเรียนสามารถเขียนจำนวนในรูปลอการิทึมให้อยู่ในรูปเลขยกกำลังได้ P: 4. นักเรียนสามารถแก้ปัญหาเกี่ยวกับเลขยกกำลังได้ A: 5. นักเรียนมีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย	เลขยกกำลังที่มีเลขชี้กำลังเป็นจำนวนตรรกยะ
		K: 1. นักเรียนสามารถเขียนรากที่ n ของจำนวนจริงที่กำหนดให้ได้ 2. นักเรียนสามารถเขียนจำนวนจริงในรูปกรณฑ์ได้ 3. นักเรียนสามารถเขียนจำนวนให้อยู่ในรูป $x + 2\sqrt{y}$ ได้อย่างถูกต้อง P: 4. นักเรียนสามารถแก้ปัญหาเกี่ยวกับการบวกและการลบจำนวนจริงในรูปกรณฑ์ได้อย่างถูกต้อง 5. นักเรียนสามารถแก้ปัญหาเกี่ยวกับการคูณและการหารจำนวนจริงในรูปกรณฑ์ได้อย่างถูกต้อง 6. นักเรียนสามารถแก้ปัญหาเกี่ยวกับการหารากที่ 2 ของจำนวนรูป $x + 2\sqrt{y}$ ได้อย่างถูกต้อง A: 7. นักเรียนมีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย	รากที่ n ของจำนวนจริงเมื่อ n เป็นจำนวนนับที่มากกว่า 1
ค 1.2 เข้าใจและวิเคราะห์แบบรูป ความสัมพันธ์ ฟังก์ชัน ลำดับและอนุกรม และนำไปใช้	ตัวชี้วัดปลายทาง ม.5/1	K: 1. นักเรียนสามารถระบุได้ว่าฟังก์ชันที่ครูกำหนดให้เป็นฟังก์ชันเอกซ์โพเนนเชียลหรือไม่ 2. นักเรียนสามารถวาดกราฟของฟังก์ชันเอกซ์โพเนนเชียลได้อย่างถูกต้อง 3. นักเรียนสามารถระบุได้ว่าฟังก์ชันที่กำหนดให้เป็นฟังก์ชันเพิ่มหรือฟังก์ชันลด 4. นักเรียนสามารถบอกหลักการแก้สมการเอกซ์โพเนนเชียลได้ 5. นักเรียนสามารถบอกหลักการแก้สมการเอกซ์โพเนนเชียลได้ 6. นักเรียนสามารถบอกสมบัติที่ใช้ในการหาค่าลอการิทึมได้อย่างถูกต้อง 7. นักเรียนสามารถบอกหลักการหาค่าลอการิทึมได้	ฟังก์ชันและกราฟของฟังก์ชัน

มาตรฐานการเรียนรู้	ตัวชี้วัด	จุดประสงค์การเรียนรู้	สาระการเรียนรู้แกนกลาง
		8. นักเรียนสามารถนำความรู้เกี่ยวกับแอนติลોકการร็ทิมไปหาคำตอบได้อย่างถูกต้อง 9. นักเรียนสามารถนำความรู้เกี่ยวกับการเปลี่ยนฐานไปหาคำตอบได้อย่างถูกต้อง 10. นักเรียนสามารถบอกหลักการแก้สมการลอการิทมได้ 11. นักเรียนสามารถบอกหลักการแก้สมการลอการิทมได้ P: 12. นักเรียนสามารถให้เหตุผลประกอบการตัดสินใจได้ว่าฟังก์ชันเป็นฟังก์ชันเอกซ์โพเนนเชียลหรือไม่ 13. นักเรียนสามารถให้เหตุผลประกอบการตัดสินใจได้ว่าฟังก์ชันเป็นฟังก์ชันเอกซ์โพเนนเชียลเพิ่มหรือลด 14. นักเรียนสามารถแก้ปัญหาเกี่ยวกับสมการเอกซ์โพเนนเชียลได้ 15. นักเรียนสามารถแก้ปัญหาเกี่ยวกับอสมการเอกซ์โพเนนเชียลได้ 16. นักเรียนสามารถแก้ปัญหาเกี่ยวกับการใช้นิยามฟังก์ชันลอการิทมได้ 17. นักเรียนสามารถแก้ปัญหาเกี่ยวกับการหาค่าลอการิทมโดยใช้สมบัติได้ 18. นักเรียนสามารถแก้ปัญหาเกี่ยวกับการหาค่าลอการิทมได้ 19. นักเรียนมีความสามารถในการสื่อสารและสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์เรื่อง แอนติลอคการิทมได้อย่างถูกต้อง 20. นักเรียนมีความสามารถในการสื่อสารและสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์เรื่องการเปลี่ยนฐานได้อย่างถูกต้อง 21. นักเรียนสามารถแก้ปัญหาเกี่ยวกับสมการลอการิทมได้ 22. นักเรียนสามารถแก้ปัญหาเกี่ยวกับอสมการลอการิทมได้ A: 23. นักเรียนมีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย	