

ตารางวิเคราะห์ความสอดคล้องรายวิชา

ระหว่างมาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด/จุดประสงค์การเรียนรู้

รายวิชา คณิตศาสตร์ รหัสวิชา ค23101 เวลา 60 ชั่วโมง

กลุ่มสาระการเรียนรู้ คณิตศาสตร์ ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2566

มาตรฐานการเรียนรู้	ตัวชี้วัด	จุดประสงค์การเรียนรู้	สาระการเรียนรู้แกนกลาง
มาตรฐาน ค 1.2 เข้าใจและวิเคราะห์แบบรูป ความสัมพันธ์ ฟังก์ชัน ลำดับและอนุกรม และนำไปใช้	ม.3/1 เข้าใจและใช้การแยกตัวประกอบ ของพหุนามที่มีดีกรีสูงกว่าสองในการ แก้ปัญหาคณิตศาสตร์	K 1. แยกตัวประกอบของ พหุนามดีกรี สามที่อยู่ในรูปผลบวกกำลังสามและ ผลต่างกำลังสามโดยใช้สูตร หมู่ สมบัติการสลับที่ หรือสมบัติการแจก แจง K 2. แยกตัวประกอบของพหุนามที่มีดีกรี สูงกว่าสาม ที่สามารถจัดให้อยู่ในรูป ผลต่างกำลังสอง กำลังสองสมบูรณ์ ผลบวกของกำลังสาม หรือผลต่างของ กำลังสาม โดยใช้สมบัติการเปลี่ยนหมู่ สมบัติการสลับที่ หรือสมบัติการแจกแจง	การแยกตัวประกอบ - การแยกตัวประกอบของพหุนามดีกรีสูง กว่าสอง
	ม.3/2 เข้าใจและใช้ความรู้เกี่ยวกับ ฟังก์ชันกำลังสองในการแก้ปัญหา คณิตศาสตร์	K 1.ระบุลักษณะพร้อมทั้งเขียนกราฟของ ฟังก์ชันกำลังสองที่อยู่ในรูป $y = ax^2$, $y = ax^2 + k$, $y = a(x - h)^2$, $y = a(x - h)^2 + k$ และ	ฟังก์ชันกำลังสอง - กราฟของฟังก์ชันกำลังสอง - การนำความรู้เกี่ยวกับฟังก์ชันกำลังสอง ไปใช้ในการแก้ปัญหา

มาตรฐานการเรียนรู้	ตัวชี้วัด	จุดประสงค์การเรียนรู้	สาระการเรียนรู้แกนกลาง
		$y = ax^2 + bx + c$ เมื่อ a, b, c, h, k เป็นค่าคงตัว ที่ $a \neq 0$ K 2. นำความรู้เกี่ยวกับกราฟของฟังก์ชันกำลังสองไปใช้ในการแก้ปัญหา	
มาตรฐาน ค 1.3 ใช้นิพจน์ สมการ และอสมการ อธิบายความสัมพันธ์หรือช่วยแก้ปัญหาที่กำหนดให้	ม.3/1 เข้าใจและใช้สมบัติของการไม่เท่ากัน เพื่อวิเคราะห์และแก้ปัญหา โดยใช้สมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว	K 1. เขียนสมการแทนข้อความที่เกี่ยวกับการไม่เท่ากันของจำนวน K 2. แก้อสมการเชิงเส้นตัวแปรเดียวและเขียนกราฟแสดงคำตอบ A 3. แก้ปัญหาโดยใช้สมการเชิงเส้นตัวแปรเดียวและตรวจสอบความสมเหตุสมผลของคำตอบ	อสมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว - อสมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว - การแก้อสมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว - การนำความรู้เกี่ยวกับการแก้อสมการเชิงเส้นตัวแปรเดียวไปใช้ในการแก้ปัญหา
	ม.3/2 ประยุกต์ใช้สมการกำลังสองตัวแปรเดียวในการแก้ปัญหาคณิตศาสตร์	K 1. แก้อสมการกำลังสองตัวแปรเดียว A 2. นำความรู้เกี่ยวกับสมการกำลังสองตัวแปรเดียวไปใช้ในการแก้ปัญหา	สมการกำลังสองตัวแปรเดียว - สมการกำลังสองตัวแปรเดียว - การแก้สมการกำลังสองตัวแปรเดียว - การนำความรู้เกี่ยวกับการแก้สมการกำลังสองตัวแปรเดียวไปใช้ในการแก้ปัญหา
มาตรฐาน ค 2.2 เข้าใจและวิเคราะห์รูปเรขาคณิต สมบัติของรูปเรขาคณิต ความสัมพันธ์ระหว่างรูปเรขาคณิต และทฤษฎีบททางเรขาคณิต และนำไปใช้	ม.3/1 เข้าใจและใช้สมบัติของรูปสามเหลี่ยมที่คล้ายกันในการแก้ปัญหาคณิตศาสตร์และปัญหาในชีวิตจริง	K 1. ระบุนเงื่อนไขที่ทำให้รูปหลายเหลี่ยมสองรูปคล้ายกัน และบอกสมบัติของรูปหลายเหลี่ยมที่คล้ายกัน K 2. ระบุนเงื่อนไขที่ทำให้รูปสามเหลี่ยมสองรูปคล้ายกัน และบอกสมบัติของรูปสามเหลี่ยมที่คล้ายกัน	ความคล้าย - รูปสามเหลี่ยมที่คล้ายกัน - การนำความรู้เกี่ยวกับความคล้ายไปใช้ในการแก้ปัญหา

มาตรฐานการเรียนรู้	ตัวชี้วัด	จุดประสงค์การเรียนรู้	สาระการเรียนรู้แกนกลาง
		K 3. ใช้สมบัติของรูปสามเหลี่ยมที่คล้ายกันในการให้เหตุผลและการแก้ปัญหา	
มาตรฐาน ค 3.1 เข้าใจกระบวนการทางสถิติและใช้ความรู้ทางสถิติในการแก้ปัญหา	ม.3/1 เข้าใจและใช้ความรู้ทางสถิติในการนำเสนอและวิเคราะห์ข้อมูลจากแผนภาพกล่องและแปลความหมายผลลัพธ์รวมทั้งนำสถิติไปใช้ในชีวิตจริงโดยใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสม	K 1. นำเสนอข้อมูลในรูปแผนภาพกล่องโดยใช้วิธีการหรือเทคโนโลยีที่เหมาะสม K 2. อ่าน วิเคราะห์และแปลความหมายผลลัพธ์ที่นำเสนอในรูปแผนภาพกล่อง A 3. ใช้ข้อมูลในการตัดสินใจ คาดคะเนและสรุปผลได้อย่างเหมาะสม	สถิติ - ข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล แผนภาพกล่อง - การแปลความหมายผลลัพธ์ - การนำสถิติไปใช้ในชีวิตจริง