

โครงสร้างรายวิชาเพิ่มเติม

ค32202 คณิตศาสตร์เพิ่มเติม

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 60 ชั่วโมง จำนวน 1.5 หน่วยกิต

ลำดับ ที่	ชื่อหน่วยการ เรียนรู้	ผลการเรียนรู้	สาระสำคัญ	เวลา (ชั่วโมง)	น้ำหนัก คะแนน
1	ปฐมนิเทศ			1	-
2	จำนวนเชิงซ้อน	1. เข้าใจจำนวน เชิงซ้อนและใช้ สมบัติของจำนวน เชิงซ้อนในการ แก้ปัญหา 2. หารากที่ n ของ จำนวนเชิงซ้อน เมื่อ n เป็นจำนวน นับที่มากกว่า 1 3. แก้สมการพหุ นามตัวแปรเดียว ดีกรีไม่เกินสี่ ที่สัมประสิทธิ์เป็น จำนวนเต็ม และ นำไปใช้ในการ แก้ปัญหา	- จำนวนเชิงซ้อน - สมบัติของจำนวนเชิงซ้อน - สังยุคของจำนวนเชิงซ้อน - ค่าสัมบูรณ์ของจำนวน เชิงซ้อน - กราฟของจำนวนเชิงซ้อน - จำนวนเชิงซ้อนในรูปเชิงขั้ว - รากที่ n ของจำนวนเชิงซ้อน เมื่อ n เป็นจำนวนนับที่ มากกว่า 1 - สมการพหุนามตัวแปรเดียว	2 2 4 4 4 8 6 9	2 2 2 2 2 2 4 4
			รวม	39	20
3	สอบกลางภาค			1	20

ลำดับ ที่	ชื่อหน่วยการ เรียนรู้	ผลการเรียนรู้	สาระสำคัญ	เวลา (ชั่วโมง)	น้ำหนัก คะแนน
4	หลักการนับ เบื้องต้น	4. เข้าใจและใช้ หลักการบวกและ การคูณการเรียง สับเปลี่ยน และการ จัดหมู่ ในการ แก้ปัญหา	-หลักการบวกและการคูณ - การเรียงสับเปลี่ยนเชิงเส้น - การเรียงสับเปลี่ยนเชิงเส้น กรณีทีี่สิ่งของแตกต่างกัน ทั้งหมด - การจัดหมู่กรณีทีี่สิ่งของ แตกต่างกันทั้งหมด - การเรียงสับเปลี่ยนเชิงวงกลม กรณีทีี่สิ่งของแตกต่างกัน ทั้งหมด - ทฤษฎีบททวินาม รวม	20	20
5	ความน่าจะเป็น	5. หาความน่าจะเป็นและนำความรู้ เกี่ยวกับความน่าจะเป็นไปใช้	- การทดลองสุ่มและเหตุการณ์ - ความน่าจะเป็นของ เหตุการณ์ รวม	9 10 19	10 10 20
6	สอบปลายภาค			1	20
รวมตลอดภาคเรียน				80	100