

บันทึกโครงสร้างรายวิชา

รหัสวิชา ค31211
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4ชื่อวิชา คณิตศาสตร์
ภาคเรียนที่ 1กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์
เวลา 20 ชม. จำนวน 0.5 หน่วยกิต

ลำดับ	ชื่อหน่วยฯ	มาตรฐาน / ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้/เนื้อหาสาระ	เวลา คาบ/ชม.	ชิ้นงาน/ภาระงาน (คะแนน)	น้ำหนัก (คะแนน)	สื่อฯ
1	เซต	ตัวชี้วัด ปลายทาง ค1.1 ม.4/1	1. ความรู้เบื้องต้นและสัญลักษณ์พื้นฐานเกี่ยวกับเซต 2. เอกภาพสัมพันธ์ สับเซต และเพาเวอร์เซต 3. ยูเนียน อินเตอร์เซกชัน คอมพลีเมนต์และผลต่างของเซต 4. แผนภาพเวนน์-ออยเลอร์ 5. การแก้ปัญหาโดยใช้ความรู้เกี่ยวกับเซต	2 2 2 2 2	- แบบทดสอบก่อนเรียน - แบบฝึกหัดความรู้เบื้องต้นและสัญลักษณ์พื้นฐานเกี่ยวกับเซต (3) - แบบฝึกหัดเอกภาพสัมพันธ์ สับเซตและเพาเวอร์เซต (3) - แบบฝึกหัดยูเนียน อินเตอร์เซกชัน และคอมพลีเมนต์ของเซต (3) - แบบฝึกหัดแผนภาพเวนน์-ออยเลอร์ (3) - แบบฝึกหัดการแก้ปัญหาโดยใช้ความรู้เกี่ยวกับเซต (3) - แบบทดสอบหลังเรียน(15)	30	-เอกสารประกอบการเรียนเรื่องความรู้เบื้องต้นและสัญลักษณ์พื้นฐานเกี่ยวกับเซต -เอกสารประกอบการเรียนเรื่องเอกภาพสัมพันธ์ สับเซตและเพาเวอร์เซต -เอกสารประกอบการเรียนเรื่องการดำเนินการของเซต -เอกสารประกอบการเรียนเรื่องแผนภาพเวนน์-ออยเลอร์ -เอกสารประกอบการเรียนเรื่องการแก้ปัญหาโดยใช้ความรู้เกี่ยวกับเซต
สอบกลางภาค						20	
3	ตรรกศาสตร์	ตัวชี้วัด ปลายทาง ค1.1 ม.4/1	1. ประพจน์ 2. การเชื่อมประพจน์ (นิเสธ และ หรือ ถ้า...แล้ว... ก็ต่อเมื่อ) 3. การหาค่าความจริงของประพจน์ 4. การสร้างตารางค่าความจริง 5. รูปแบบของประพจน์ที่สมมูลกัน 6. สัจนิรันดร์ 7. การอ้างเหตุผล 8. ประโยคเปิด 9. ตัวบ่งปริมาณ 10. ค่าความจริงของประโยคที่มีตัวบ่งปริมาณตัวเดียว 11. สมมูลของประโยคที่มีตัวบ่งปริมาณ 12. ค่าความจริงของประโยคที่มีตัวบ่งปริมาณสองตัว	1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	- แบบทดสอบก่อนเรียน - แบบฝึกหัดตรรกศาสตร์เบื้องต้น (2) - แบบฝึกหัดการเชื่อมประพจน์และการหาค่าความจริง (2) - แบบฝึกหัดรูปแบบของประพจน์ที่สมมูลกัน (2) - แบบฝึกหัดสัจนิรันดร์และการอ้างเหตุผล (3) - แบบฝึกหัดประโยคเปิดและตัวบ่งปริมาณ (2) - แบบฝึกหัดการหาค่าความจริงของประโยคที่มีตัวบ่งปริมาณ (2) - แบบฝึกหัดสมมูลของประโยคที่มีตัวบ่งปริมาณ (2) - แบบทดสอบหลังเรียน (15)	30	-เอกสารประกอบการเรียนเรื่อง ประพจน์ การเชื่อมประพจน์และการหาค่าความจริง -เอกสารประกอบการเรียนเรื่อง สมมูล -เอกสารประกอบการเรียนเรื่อง สัจนิรันดร์และการอ้างเหตุผล -เอกสารประกอบการเรียนเรื่องประโยคเปิดและตัวบ่งปริมาณ -เอกสารประกอบการเรียนเรื่อง การหาค่าความจริงของประโยคที่มีตัวบ่งปริมาณ -เอกสารประกอบการเรียนเรื่องสมมูลของประโยคที่มีตัวบ่งปริมาณ
สอบปลายภาค						20	
รวมตลอดภาคเรียน				20		100	