

โครงการสอน

กลุ่มสาระการเรียนรู้ คณิตศาสตร์

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 1

วิชา คณิตศาสตร์ 1 (ค21101)

จำนวน 1.5 หน่วยกิต

หน่วยการเรียนรู้	เรื่อง	คะแนน	หมายเหตุ
1.จำนวนเต็ม	1. จำนวนเต็ม 2. การบวกจำนวนเต็ม 3. การลบจำนวนเต็ม 4. การคูณจำนวนเต็ม 5. การหารจำนวนเต็ม 6. สมบัติการบวกและการคูณจำนวนเต็ม	10	
2.การสร้างทาง เรขาคณิต	1. รูปเรขาคณิตพื้นฐาน 2. การสร้างพื้นฐานทางเรขาคณิต 3. การสร้างรูปเรขาคณิต	10	
3.เลขยกกำลัง	1. ความหมายของเลขยกกำลัง 2. การคูณและการหารเลขยกกำลัง 3. สัญกรณ์วิทยาศาสตร์	10	
สอบกลางภาคเรียนที่ 1 - หน่วยที่ 1 - หน่วยที่ 2 - หน่วยที่ 3		20	
4.ทศนิยมและเศษส่วน	1. ทศนิยมและเศษส่วน 2. ทศนิยมและการเปรียบเทียบทศนิยม 3. การบวกและการลบทศนิยม 4. การคูณและการหารทศนิยม 5. เศษส่วนและการเปรียบเทียบเศษส่วน 6. การบวกและการลบเศษส่วน 7. การคูณและการหารเศษส่วน 8. ความสัมพันธ์ระหว่างทศนิยมและเศษส่วน	20	
5. รูปเรขาคณิตสอง มิติและสามมิติ	1. หน้าที่ของรูปเรขาคณิตสามมิติ 2. ภาพด้านหน้า ด้านข้าง และด้านบนของรูป เรขาคณิตสามมิติ	10	
สอบปลายภาคเรียนที่ 1 - หน่วยที่ 4 - หน่วยที่ 5		20	
รวม		100	

โครงการสอน

กลุ่มสาระการเรียนรู้ คณิตศาสตร์

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 2

วิชา คณิตศาสตร์ 2 (ค21102)

จำนวน 1.5 หน่วยกิต

หน่วยการเรียนรู้	เรื่อง	คะแนน	หมายเหตุ
1. สมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว	1. สมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว 2. สมการและคำตอบของสมการ 3. การแก้สมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว 4. โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับสมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว	15	
2. อัตราส่วน สัดส่วน และร้อยละ	1. อัตราส่วน 2. สัดส่วน 3. ร้อยละ 4. บทประยุกต์	15	
สอบกลางภาคเรียนที่ 2 - หน่วยที่ 1 - หน่วยที่ 2		20	
3. กราฟและความสัมพันธ์เชิงเส้น	1. คู่อันดับและกราฟของคู่อันดับ 2. กราฟและการนำไปใช้ 3. ความสัมพันธ์เชิงเส้น	15	
4. สถิติ (1)	1. คำถามทางสถิติ 2. การเก็บรวบรวมข้อมูล 3. การนำเสนอข้อมูลและการแปลความหมายข้อมูล	15	
สอบปลายภาคเรียนที่ 2 - หน่วยที่ 3 - หน่วยที่ 4		20	
รวม		100	

โครงการสอน

กลุ่มสาระการเรียนรู้ คณิตศาสตร์

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 1

วิชา คณิตศาสตร์ 3 (ค22101)

จำนวน 1.5 หน่วยกิต

หน่วยการเรียนรู้	เรื่อง	คะแนน	หมายเหตุ
1.เลขยกกำลัง	1. เลขยกกำลังที่มีเลขชี้กำลังเป็นจำนวนเต็ม 2. การนำความรู้เกี่ยวกับเลขยกกำลังไปใช้ในการแก้ปัญหา	10	
2.จำนวนจริง	1. จำนวนอตรรกยะ 2. จำนวนจริง 3. รากที่สองและรากที่สามของจำนวนตรรกยะ 4. การนำความรู้เกี่ยวกับจำนวนจริงไปใช้	10	
3.พหุนาม	1. พหุนาม 2. การบวก การลบ และการคูณของพหุนาม 3. การหารพหุนามด้วยเอกนามที่มีผลหารเป็นพหุนาม	10	
สอบกลางภาคเรียนที่ 1 - หน่วยที่ 1 - หน่วยที่ 2 - หน่วยที่ 3		20	
4.การแยกตัวประกอบพหุนาม	1. การแยกตัวประกอบของพหุนามดีกรีสอง โดยใช้สมบัติการแจกแจง กำลังสองสมบูรณ์ ผลต่างของกำลังสอง	10	
5.พื้นที่ผิวและปริมาตรของปริซึมและทรงกระบอก	1. การหาพื้นที่ผิวของปริซึมและทรงกระบอก 2. การนำความรู้เกี่ยวกับพื้นที่ผิวของปริซึมและทรงกระบอกไปใช้ในการแก้ปัญหา 3. การหาปริมาตรของปริซึมและทรงกระบอก 4. การนำความรู้เกี่ยวกับปริมาตรของปริซึมและทรงกระบอกไปใช้ในการแก้ปัญหา	10	
6.การสร้างทางเรขาคณิต	1. การนำความรู้เกี่ยวกับการสร้างทางเรขาคณิตไปใช้ในชีวิตจริง	10	
สอบปลายภาคเรียนที่ 1 - หน่วยที่ 4 - หน่วยที่ 5 - หน่วยที่ 6		20	
รวม		100	

โครงการสอน

กลุ่มสาระการเรียนรู้ คณิตศาสตร์

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 2

วิชา คณิตศาสตร์ 4 (ค22102)

จำนวน 1.5 หน่วยกิต

หน่วยการเรียนรู้	เรื่อง	คะแนน	หมายเหตุ
1.การแปลงทางเรขาคณิต	1. การเลื่อนขนาน 2. การสะท้อน 3. การหมุน 4. การนำความรู้เกี่ยวกับการแปลงทางเรขาคณิตไปใช้ในการแก้ปัญหา	10	
2.เส้นขนาน	1. สมบัติเกี่ยวกับเส้นขนานและรูปสามเหลี่ยม	10	
3.ความเท่ากันทุกประการ	1. ความเท่ากันทุกประการของรูปสามเหลี่ยม 2. การนำความรู้เกี่ยวกับความเท่ากันทุกประการไปใช้ในการแก้ปัญหา	10	
สอบกลางภาคเรียนที่ 2 - หน่วยที่ 1 - หน่วยที่ 2 - หน่วยที่ 3		20	
4.ทฤษฎีบทพีทาโกรัส	1. ทฤษฎีบทพีทาโกรัสและบทกลับ 2. การนำความรู้เกี่ยวกับทฤษฎีบทพีทาโกรัสและบทกลับไปใช้ในชีวิตจริง	15	
5.สถิติ	1. การนำเสนอและวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ แผนภาพจุด แผนภาพต้น-ใบ ฮิสโทแกรม ค่ากลางของข้อมูล 2. การแปลความหมายผลลัพธ์ 3. การนำสถิติไปใช้ในชีวิตจริง	15	
สอบปลายภาคเรียนที่ 2 - หน่วยที่ 4 - หน่วยที่ 5		20	
รวม		100	

โครงการสอน

กลุ่มสาระการเรียนรู้ คณิตศาสตร์

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 1

วิชา คณิตศาสตร์ 5 (ค23101)

จำนวน 1.5 หน่วยกิต

หน่วยการเรียนรู้	เรื่อง	คะแนน	หมายเหตุ
1.การแยกตัวประกอบของพหุนามดีกรีสูงกว่าสอง	1. การแยกตัวประกอบของพหุนามดีกรีสูงกว่าสอง	10	
2.ฟังก์ชันกำลังสอง	1. กราฟของฟังก์ชันกำลังสอง 2. การนำความรู้เกี่ยวกับฟังก์ชันกำลังสองไปใช้ในการแก้ปัญหา	10	
3.สมการกำลังสองตัวแปรเดียว	1. สมการกำลังสองตัวแปรเดียว 2. การแก้สมการกำลังสองตัวแปรเดียว 3. การนำความรู้เกี่ยวกับสมการกำลังสองตัวแปรเดียวไปใช้ในการแก้ปัญหา	10	
สอบกลางภาคเรียนที่ 1	- หน่วยที่ 1 - หน่วยที่ 2 - หน่วยที่ 3	20	
4.อสมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว	1. อสมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว 2. การแก้อสมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว 3. การนำความรู้เกี่ยวกับอสมการเชิงเส้นตัวแปรเดียวไปใช้ในการแก้ปัญหา	10	
5.ระบบสมการ	1. ระบบสมการเชิงเส้นสองตัวแปร 2. การแก้ระบบสมการเชิงเส้นสองตัวแปร 3. การนำความรู้เกี่ยวกับการแก้ระบบสมการเชิงเส้นสองตัวแปรไปใช้ในการแก้ปัญหา	10	
6.ความคล้าย	1. รูปสามเหลี่ยมที่คล้ายกัน 2. การนำความรู้เกี่ยวกับความคล้ายไปใช้ในการแก้ปัญหา	10	
สอบปลายภาคเรียนที่ 1	- หน่วยที่ 4 - หน่วยที่ 5 - หน่วยที่ 6	20	
	รวม	100	

โครงการสอน

กลุ่มสาระการเรียนรู้ คณิตศาสตร์

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 2

วิชา คณิตศาสตร์ 6 (ค23102)

จำนวน 1.5 หน่วยกิต

หน่วยการเรียนรู้	เรื่อง	คะแนน	หมายเหตุ
1.พื้นที่ผิวและปริมาตรของพีระมิด กรวยและทรงกลม	1. การหาพื้นที่ผิวของพีระมิด กรวยและทรงกลม 2. การนำความรู้เกี่ยวกับพื้นที่ผิวของพีระมิด กรวยและทรงกลมไปใช้ในการแก้ปัญหา 3. การหาปริมาตรของพีระมิด กรวยและทรงกลม 4. การนำความรู้เกี่ยวกับปริมาตรของพีระมิด กรวยและทรงกลมไปใช้ในการแก้ปัญหา	10	
2.อัตราส่วนตรีโกณมิติ	1. อัตราส่วนตรีโกณมิติ 2. การนำค่าอัตราส่วนตรีโกณมิติของมุม 30 องศา 45 องศา และ 60 องศา ไปใช้ในการแก้ปัญหา	10	
3.วงกลม	1. วงกลม คอร์ด และเส้นสัมผัส 2. ทฤษฎีบทเกี่ยวกับวงกลม	10	
สอบกลางภาคเรียนที่ 2 - หน่วยที่ 1 - หน่วยที่ 2 - หน่วยที่ 3		20	
4.สถิติ	1. ข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ แผนภาพกล่อง 2. การแปลความหมายผลลัพธ์ 3. การนำสถิติไปใช้ในชีวิตจริง	15	
5.ความน่าจะเป็น	1. เหตุการณ์จากการทดลองสุ่ม 2. ความน่าจะเป็น 3. การนำความรู้เกี่ยวกับความน่าจะเป็นไปใช้ในชีวิตจริง	15	
สอบปลายภาคเรียนที่ 2 - หน่วยที่ 4 - หน่วยที่ 5		20	
รวม		100	