

## คำอธิบายรายวิชา

รหัสวิชา ค21201  
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

รายวิชาคณิตศาสตร์เพิ่มเติม 1  
จำนวน 40 ชั่วโมง

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์  
จำนวน 1.0 หน่วยกิต

ศึกษา ฝึกทักษะกระบวนการคิดคำนวณ และฝึกทักษะการแก้ปัญหาในเรื่องพหุนาม ตัวหารร่วมมากและตัวคูณร่วมน้อย การประยุกต์ของจำนวนเต็มและเลขยกกำลัง และการประยุกต์ของเศษส่วนและทศนิยม เพื่อให้มีความรู้ ความเข้าใจ มีทักษะในการคิดคำนวณ สามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้

มีการฝึกปฏิบัติจริงเพื่อให้ผู้เรียนเกิดกระบวนการในการคิดคำนวณ การแก้ปัญหา การให้เหตุผลตลอดจนนำความรู้ ความคิด และทักษะกระบวนการ การนำไปใช้ในการเรียนรู้สิ่งต่างๆและนำไปใช้สร้างสรรค์ในชีวิตประจำวัน รวมทั้งมีเจตคติที่ดีต่อคณิตศาสตร์ สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ มีความรับผิดชอบ มีความเพียรพยายาม และมีวิจรรณญาณ

ใช้การวัดผลและการประเมินผลอย่างหลากหลายและประเมินตามสภาพความเป็นจริง ครอบคลุมทักษะทั้งทางด้านความรู้ กระบวนการ และคุณธรรม จริยธรรม ค่านิยม

### ผลการเรียนรู้

1. หาผลบวกและผลลบของเอกนามและพหุนามได้
2. หาผลคูณและผลหารของเอกนามและพหุนามได้
3. แก้ปัญหาโจทย์โดยใช้ความรู้เกี่ยวกับ ห.ร.ม. และ ค.ร.น. ได้
4. แก้โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับการคูณและหารเลขยกกำลังฐานเดียวกันได้
5. แก้โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับเศษส่วนและทศนิยมได้

รวมทั้งหมด 5 ผลการเรียนรู้

การวิเคราะห์หลักสูตร

ตารางวิเคราะห์ตัวชี้วัด

รายวิชา คณิตศาสตร์เพิ่มเติม 1 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

ข้อ	ผลการเรียนรู้	ผลการวิเคราะห์		
		Knowledge(K)/ Cognitive	Process(P)/ Psycomotor	Attitude(A)/ Affective
1	หาผลบวกและผลลบของ เอกนามและพหุนามได้	1. อธิบายความหมาย เอกนามและพหุนาม 2. วิเคราะห์เอกนามที่ คล้ายกันได้ 3. เข้าใจการบวกและ การลบเอกนามและ พหุนาม	1. ระบุนิพจน์ที่เป็น เอกนามและพหุนามได้ 2. ยกตัวอย่างเอกนามที่ คล้ายกันได้ถูกต้อง 3. หาผลบวก ผลลบของ เอกนามและพหุนาม	1. มีความรับผิดชอบใน การทำงาน 2. มีทักษะการคิดอย่าง มีเหตุผล 3. มีความมุ่งมั่นในการ ทำงาน
2	หาผลคูณและผลหารของเอก นามและพหุนามได้	เข้าใจการคูณและการ หารเอกนามและ พหุนามด้วยเอกนาม	หาผลคูณและผลหาร เอกนามและ พหุนามด้วยเอกนามได้	1. มีความรับผิดชอบใน การทำงาน 2. มีทักษะการคิดอย่าง มีเหตุผล 3. มีความมุ่งมั่นในการ ทำงาน
3	แก้โจทย์โจทย์โดยใช้ความรู้ เกี่ยวกับ ห.ร.ม. และ ค.ร.น. ได้	1. ระบุวิธีการหา ห.ร.ม. และ ค.ร.น. 2. วิเคราะห์โจทย์ ปัญหา ห.ร.ม. และ ค.ร.น.	แสดงวิธีการหา ห.ร.ม. และ ค.ร.น. ด้วยวิธี ต่างๆ ได้ถูกต้อง	1. มีความรับผิดชอบใน การทำงาน 2. มีทักษะการคิดอย่าง มีเหตุผล 3. มีความมุ่งมั่นในการ ทำงาน
4	แก้โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับการ คูณและหารเลขยกกำลังฐาน เดียวกันได้	วิเคราะห์โจทย์ปัญหา เกี่ยวกับการคูณและ หารเลขยกกำลังฐาน เดียวกันได้	1. หาผลลัพธ์เกี่ยวกับ การดำเนินการสัญกรณ์ วิทยาศาสตร์ได้ 2. เขียนแสดงวิธีทำ	1. มีความรับผิดชอบใน การทำงาน 2. มีทักษะการคิดอย่าง มีเหตุผล

ข้อ	ผลการเรียนรู้	ผลการวิเคราะห์		
		Knowledge(K)/ Cognitive	Process(P)/ Psycomotor	Attitude(A)/ Affective
			โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับการคูณและหารเลขยกกำลังฐานเดียวกันได้	3. มีความมุ่งมั่นในการทำงาน
5	แก้โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับเศษส่วนและทศนิยมได้	วิเคราะห์โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับเศษส่วนและทศนิยมได้	เขียนแสดงวิธีทำโจทย์ปัญหาเกี่ยวกับเศษส่วนและทศนิยมได้	1. มีความรับผิดชอบในการทำงาน 2. มีทักษะการคิดอย่างมีเหตุผล 3. มีความมุ่งมั่นในการทำงาน

## โครงการสอน

รหัสวิชา ค21201 รายวิชาคณิตศาสตร์เพิ่มเติม 1 จำนวน 1.0 หน่วยกิต เวลาเรียน 40 ชั่วโมง/ภาคเรียน

เรื่องที่	เนื้อหาสาระการเรียนรู้	จำนวนชั่วโมง	คะแนน
1	เอกนาม	1	2
2	การบวกเอกนาม	2	2
3	การลบเอกนาม	2	2
4	พหุนาม	1	2
5	การบวกพหุนาม	2	2
6	การลบพหุนาม	2	2
7	การคูณเอกนามด้วยเอกนาม	2	2
8	การคูณเอกนามด้วยพหุนาม	2	2
9	การหารเอกนามด้วยเอกนาม	2	2
10	การหารพหุนามด้วยเอกนาม	2	2
สอบกลางภาค		2	20
11	จำนวนเฉพาะ	2	1
12	การแยกตัวประกอบ	2	2
13	การหา ห.ร.ม.	2	2
14	การหา ค.ร.น.	2	2
15	โจทย์ปัญหา ห.ร.ม. และ ค.ร.น.	2	3
16	การใส่วงเล็บและการถอดวงเล็บ	1	2
17	การดำเนินการเกี่ยวกับจำนวนเต็มและเลขยกกำลัง	2	4
18	โจทย์ปัญหาจำนวนเต็มและเลขยกกำลัง	2	4
19	การดำเนินการทศนิยมและเศษส่วน	2	5
20	โจทย์ปัญหาทศนิยมและเศษส่วน	2	5
สอบปลายภาค		2	30
รวมทั้งสิ้น		40	100

## โครงสร้างรายวิชา

รหัสวิชา ค21201 รายวิชา คณิตศาสตร์เพิ่มเติม 1 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2569

จำนวน 40 ชั่วโมง จำนวน 1.0 หน่วยกิต

หน่วยที่	ชื่อหน่วยการเรียนรู้	ผลการเรียนรู้	สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด	เวลา (ชม.)	น้ำหนัก คะแนน	KPA			วิธีการวัดและประเมินผล
						K	P	A	
1	พหุนาม	1, 2	1. เอกนาม 2. พหุนาม 3. การบวกและการลบเอกนาม 4. การบวกและการลบพหุนาม 5. การคูณเอกนามด้วยเอกนาม 6. การคูณเอกนามด้วยพหุนาม 7. การหารเอกนามด้วยเอกนาม 8. การหารเอกนามด้วยพหุนาม	18	20	7	8	5	- เอกสารประกอบการเรียน (5 คะแนน) - แบบฝึกหัด (5 คะแนน) - สอบเก็บคะแนน (5 คะแนน)
สอบกลางภาค		1 – 2		2	20				แบบทดสอบ
2	ท.ร.ม. และ ค.ร.น.	3	1. จำนวนเฉพาะ 2. การแยกตัวประกอบ 3. การหา ท.ร.ม. 4. การหา ค.ร.น. 5. โจทย์ปัญหา	10	10	3	5	2	- แบบฝึกหัด (5 คะแนน) - สอบเก็บคะแนน (3 คะแนน)
3	บทประยุกต์จำนวนเต็มและเลขยกกำลัง	4	1. การใส่วงเล็บและการถอดวงเล็บ 2. การดำเนินการจำนวนเต็มและเลขยกกำลัง	7	10	3	5	2	- แบบฝึกหัด (5 คะแนน) - สอบเก็บคะแนน (3 คะแนน)

หน่วยที่	ชื่อหน่วยการเรียนรู้	ผลการเรียนรู้	สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด	เวลา (ชม.)	น้ำหนัก คะแนน	KPA			วิธีการวัดและประเมินผล
						K	P	A	
			3. โจทย์ปัญหา						
4	บทประยุกต์ทศนิยม และเศษส่วน	5	1. การดำเนินการทศนิยมและ เศษส่วน 2. โจทย์ปัญหาทศนิยมและ เศษส่วน	4	10	4	5	1	- แบบฝึกหัด (5 คะแนน) - สอบเก็บคะแนน (4 คะแนน)
สอบปลายภาค		3 – 5		2	30				แบบทดสอบ
คะแนนระหว่างภาค/คะแนนปลายภาค				-	70/30	-	-	-	
<b>รวมตลอดภาคเรียน</b>				40	<b>100</b>	17	23	10	