



แผนการจัดการเรียนรู้และแผนการประเมินผลการเรียนรู้ฉบับย่อ

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

รายวิชา คณิตศาสตร์เพิ่มเติม 4 ค20204

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

ครูผู้สอน.....

1.0 หน่วยกิต 2 ชั่วโมง/สัปดาห์

ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา

1. คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาเนื้อหาสาระ ฝึกทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ในหัวข้อต่อไปนี้

การหารพหุนาม การหารพหุนามด้วยพหุนาม การหารพหุนามโดยใช้ทฤษฎีบทเศษเหลือ

การแยกตัวประกอบพหุนามดีกรีสูงกว่าสอง โดยใช้สมบัติการแจกแจง ผลต่างของกำลังสอง วิธีทำเป็นกำลังสองสมบูรณ์ และทฤษฎีบทเศษเหลือ

เศษส่วนของพหุนาม การบวก ลบ คูณ หาร เศษส่วนของพหุนาม การแก้สมการเศษส่วนของพหุนาม โจทย์ปัญหาเศษส่วนของพหุนาม

โดยใช้แนวทางการจัดการเรียนรู้ผ่านการแก้ปัญหา (problem – solving approach) การสืบสวนสอบสวน (Inquiry) การทำโครงการคณิตศาสตร์ (mathematical project) การเขียนผังความคิด (mind mapping) การอภิปราย (discussion) และใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการสืบค้นข้อมูลเรียนรู้และนำเสนอแนวคิดทางคณิตศาสตร์ ตลอดจนสอดแทรกการใช้ภาษาอังกฤษในบริบททางคณิตศาสตร์

เพื่อให้นักเรียนเกิดความรู้ความเข้าใจในเนื้อหาสาระ สามารถเชื่อมโยงความรู้ หลักการ กระบวนการทางคณิตศาสตร์กับศาสตร์อื่น คิววิเคราะห์และแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ในสถานการณ์ต่าง ๆ เลือกใช้กลยุทธ์ในการแก้ปัญหาได้มากกว่าหนึ่งกลยุทธ์ ใช้ภาษาและสัญลักษณ์ทางคณิตศาสตร์ในการสื่อสาร สื่อความหมายทางคณิตศาสตร์และนำเสนอแนวคิด ใช้เหตุผลประกอบการตัดสินใจและมีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ ตลอดจนมีคุณลักษณะอันพึงประสงค์

ใช้การวัดผลประเมินผลตามสภาพจริงด้วยวิธีการที่หลากหลาย ครอบคลุมทั้งด้านความรู้ ทักษะ และกระบวนการทางคณิตศาสตร์และคุณลักษณะอันพึงประสงค์

2. ผลการเรียนรู้

เมื่อเรียนจบรายวิชานี้ นักเรียนสามารถ

1. สามารถหาผลลัพธ์จากการหารพหุนามด้วยพหุนามในกรณีที่ได้ผลลัพธ์เป็นพหุนามและไม่เป็นพหุนามได้

2. สามารถหาผลลัพธ์จากการหารพหุนามด้วยพหุนามโดยใช้ทฤษฎีบทเศษเหลือได้
3. สามารถแยกตัวประกอบพหุนามดีกรีสูงกว่าสองโดยใช้สมบัติการแจกแจงได้
4. สามารถแยกตัวประกอบพหุนามดีกรีสูงกว่าสองโดยใช้ผลต่างของกำลังสองได้
5. สามารถแยกตัวประกอบพหุนามดีกรีสูงกว่าสองโดยใช้วิธีทำเป็นกำลังสองสมบูรณ์ได้
6. สามารถแยกตัวประกอบพหุนามดีกรีสูงกว่าสองโดยใช้ทฤษฎีบทเศษเหลือได้
7. บวก ลบ คูณ หาร เศษส่วนของพหุนามได้
8. แก้สมการเศษส่วนของพหุนามได้
9. แก้โจทย์ปัญหาเศษส่วนของพหุนามได้
10. ใช้วิธีการที่หลากหลายแก้ปัญหา
11. ใช้ความรู้ ทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์และเทคโนโลยีในการแก้ปัญหาในสถานการณ์ต่าง ๆ ได้อย่างเหมาะสม
12. ให้เหตุผลประกอบการตัดสินใจ และสรุปผลได้อย่างเหมาะสม
13. ใช้ภาษาและสัญลักษณ์ทางคณิตศาสตร์ในการสื่อสาร การสื่อความหมาย และการนำเสนอได้อย่างถูกต้องและชัดเจน
14. เชื่อมโยงความรู้ต่าง ๆ ในคณิตศาสตร์และนำความรู้ หลักการ กระบวนการทางคณิตศาสตร์ไปเชื่อมโยงกับศาสตร์อื่น ๆ
15. มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ในการทำงาน

3. กำหนดการสอนและจุดประสงค์การเรียนรู้

สัปดาห์ที่	คาบที่	หัวข้อ	จุดประสงค์การเรียนรู้
1 - 2	1 - 4	- แนะนำรายวิชา 1. การหารพหุคูณ 1.1 การหารพหุคูณด้วยพหุคูณ	เพื่อให้นักเรียน 1. หาผลหารและเศษเหลือจากการหารพหุคูณโดยวิธีตั้งหารได้ 2. ใช้ความรู้ ทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์และเทคโนโลยีในการแก้ปัญหาในสถานการณ์ต่าง ๆ ได้อย่างเหมาะสม
3	5 - 6	1.2 ทฤษฎีบทเศษเหลือ	เพื่อให้นักเรียน 1. อธิบายทฤษฎีบทเศษเหลือได้ 2. ใช้ความรู้ ทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์และเทคโนโลยีในการแก้ปัญหาในสถานการณ์ต่าง ๆ ได้อย่างเหมาะสม
4	7 - 8	1.3 การหารพหุคูณด้วยพหุคูณโดยใช้ทฤษฎีบทเศษเหลือ	เพื่อให้นักเรียน 1. หาเศษเหลือจากการหารพหุคูณ โดยใช้ทฤษฎีบทเศษเหลือได้ 2. ใช้ความรู้ ทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์และเทคโนโลยีในการแก้ปัญหาในสถานการณ์ต่าง ๆ ได้อย่างเหมาะสม
5	9 - 10	2. การแยกตัวประกอบพหุคูณดีกรีสูงกว่าสอง 2.1 การแยกตัวประกอบพหุคูณดีกรีสูงกว่าสองโดยใช้สมบัติการแจกแจง	เพื่อให้นักเรียน 1. แยกตัวประกอบพหุคูณดีกรีสูงกว่าสองโดยใช้สมบัติการแจกแจงได้ 2. ใช้ภาษาและสัญลักษณ์ทางคณิตศาสตร์ในการสื่อสาร สื่อความหมายและนำเสนอแนวคิดในการแก้ปัญหาได้อย่างหลากหลาย
6	11 - 12	2.2 การแยกตัวประกอบพหุคูณดีกรีสูงกว่าสองโดยใช้ผลต่างของกำลังสอง	เพื่อให้นักเรียน 1. แยกตัวประกอบพหุคูณดีกรีสูงกว่าสองโดยใช้ผลต่างของกำลังสองได้ 2. ใช้ภาษาและสัญลักษณ์ทางคณิตศาสตร์ในการสื่อสาร สื่อความหมายและนำเสนอแนวคิดในการแก้ปัญหาได้อย่างหลากหลาย
7 - 8	13 - 15	2.3 การแยกตัวประกอบพหุคูณดีกรีสูงกว่าสองโดยวิธีทำเป็นกำลังสองสมบูรณ์	เพื่อให้นักเรียน 1. แยกตัวประกอบพหุคูณดีกรีสูงกว่าสองโดยวิธีทำเป็นกำลังสองสมบูรณ์ได้

สัปดาห์ที่	คาบที่	หัวข้อ	จุดประสงค์การเรียนรู้
			2. ใช้ภาษาและสัญลักษณ์ทางคณิตศาสตร์ในการสื่อสาร สื่อความหมายและนำเสนอแนวคิดในการแก้ปัญหาได้อย่างหลากหลาย
8 – 9	16 – 18	2.4 การแยกตัวประกอบพหุนามดีกรีสูงกว่าสองโดยใช้ทฤษฎีบทเศษเหลือ	เพื่อให้นักเรียน 1. แยกตัวประกอบพหุนามดีกรีสูงกว่าสองโดยใช้ทฤษฎีบทเศษเหลือได้ 2. ใช้ภาษาและสัญลักษณ์ทางคณิตศาสตร์ในการสื่อสาร สื่อความหมายและนำเสนอแนวคิดในการแก้ปัญหาได้อย่างหลากหลาย
10	กลางภาค		
11	21 – 22	3. เศษส่วนของพหุนาม 3.1 เศษส่วนของพหุนาม	เพื่อให้นักเรียน 1. อธิบายความหมายเศษส่วนของพหุนามได้ 2. เขียนเศษส่วนของพหุนามในรูปผลสำเร็จได้
12 – 13	23 – 26	3.2 การบวก การลบ เศษส่วนของพหุนาม	เพื่อให้นักเรียน 1. หาผลบวก เศษส่วนของพหุนามได้ 2. หาผลลบ เศษส่วนของพหุนามได้
14 – 15	27 – 30	3.3 การคูณ การหาร เศษส่วนของพหุนาม	เพื่อให้นักเรียน 1. หาผลคูณ เศษส่วนของพหุนามได้ 2. หาผลหาร เศษส่วนของพหุนามได้
16 – 17	31 – 34	3.4 สมการเศษส่วนของพหุนาม	เพื่อให้นักเรียน 1. แก้สมการเศษส่วนของพหุนามและตรวจสอบคำตอบได้ 2. ตระหนักถึงความสมเหตุสมผลของคำตอบที่ได้
18 – 19	35 - 38	3.5 โจทย์ปัญหาเศษส่วนของพหุนาม	เพื่อให้นักเรียน 1. แก้โจทย์ปัญหาเศษส่วนของพหุนาม โดยใช้กระบวนการทางคณิตศาสตร์ในการแก้ปัญหาได้ 2. สื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ และนำเสนอกระบวนการแก้ปัญหาของกลุ่ม 3. เชื่อมโยงความรู้เรื่องเศษส่วนของพหุนาม กับศาสตร์อื่น ๆ เช่น วิชาฟิสิกส์ 4. มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์
20	ปลายภาค		

4. แผนการประเมินผลการเรียนรู้และการมอบหมายงาน

การสอนรายวิชาคณิตศาสตร์เพิ่มเติม 4 ค20204 ประจำภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา.....

มีแผนการประเมินผลการเรียนรู้ ดังนี้

4.1 ประเมินจากงานหรือแบบฝึกหัดที่มอบหมาย	15 คะแนน
4.2 ประเมินจากการสังเกตพฤติกรรมการเรียนของนักเรียน : จิตพิสัย	10 คะแนน
4.3 ประเมินจากการสอบย่อย 2 ครั้ง	25 คะแนน
4.4 ประเมินจากการสอบกลางภาคเรียน	20 คะแนน
4.5 ประเมินจากการสอบปลายภาคเรียน	30 คะแนน
รวม	100 คะแนน

รายละเอียดการประเมินผลแต่ละหัวข้อเป็นดังนี้

4.1 ประเมินจากงานหรือแบบฝึกหัดที่มอบหมาย

รายการ	รูปแบบของงาน	สัปดาห์ที่	เวลาที่ใช้	คะแนน
1. ประเมินจากการทำแบบฝึกหัด/ กิจกรรม เรื่อง การหารพหุคูณด้วยพหุคูณ	งานเดี่ยว/กลุ่ม	สัปดาห์ที่ 4	1 ชั่วโมง	1
2. ประเมินจากการทำแบบฝึกหัด/ กิจกรรมการแก้ปัญหา เรื่อง การแยกตัวประกอบพหุคูณดีกรีสูงกว่าสองโดยใช้สมบัติการแจกแจง	งานเดี่ยว/กลุ่ม	สัปดาห์ที่ 5	1 ชั่วโมง	1
3. ประเมินจากการทำแบบฝึกหัด/ กิจกรรมการแก้ปัญหา เรื่อง การแยกตัวประกอบพหุคูณดีกรีสูงกว่าสองโดยใช้ผลต่างกำลังสอง	งานเดี่ยว/กลุ่ม	สัปดาห์ที่ 6	1 ชั่วโมง	1

รายการ	รูปแบบของงาน	สัปดาห์ที่	เวลาที่ใช้	คะแนน
4. ประเมินจากการทำแบบฝึกหัด/ กิจกรรมการแก้ปัญหา เรื่อง การแยกตัวประกอบพหุนามดีกรีสูงกว่าสองโดยใช้กำลังสองสมบูรณ์	งานเดี่ยว/กลุ่ม	สัปดาห์ที่ 7	1 ชั่วโมง	2
5. ประเมินจากการทำแบบฝึกหัด/ กิจกรรมการแก้ปัญหา เรื่อง การแยกตัวประกอบพหุนามดีกรีสูงกว่าสองโดยใช้ทฤษฎีเศษเหลือ	งานเดี่ยว/กลุ่ม	สัปดาห์ที่ 8	1 ชั่วโมง	2
6. ประเมินจากการทำแบบฝึกหัด/ กิจกรรมการแก้ปัญหา เรื่อง การบวก ลบ เศษส่วนของพหุนาม	งานเดี่ยว/กลุ่ม	สัปดาห์ที่ 12	1 ชั่วโมง	2
7. ประเมินจากการทำแบบฝึกหัด/ กิจกรรมการแก้ปัญหา เรื่อง การคูณ การหารเศษส่วนของพหุนาม	งานเดี่ยว	สัปดาห์ที่ 15	1 ชั่วโมง	2
8. ประเมินจากการทำแบบฝึกหัด/ กิจกรรมการแก้ปัญหา เรื่อง สมการ เศษส่วนของพหุนาม	งานเดี่ยว/กลุ่ม	สัปดาห์ที่ 17	1 ชั่วโมง	2
9. ประเมินจากการทำแบบฝึกหัด/ กิจกรรมการแก้ปัญหา เรื่อง โจทย์ปัญหา เศษส่วนของพหุนาม	งานเดี่ยว/กลุ่ม	สัปดาห์ที่ 18	1 ชั่วโมง	2
รวม			9 ชั่วโมง	15

4.2 ประเมินจากการสังเกตพฤติกรรมการเรียนของนักเรียน : จิตพิสัย (10 คะแนน)

การประเมินพฤติกรรมการเรียนของนักเรียนรายวิชา ค20204 คณิตศาสตร์เพิ่มเติม 4 ประจำปีภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา ได้กำหนดหัวข้อการประเมินได้ ดังแสดงในตาราง

หัวข้อการประเมิน	ผลการประเมิน				
	ดีเยี่ยม(5)	ดีมาก(4)	ดี(3)	ปานกลาง(2)	ปรับปรุง(1)
1. ความตั้งใจเรียนในห้องเรียน					
2. การตรงต่อเวลาในการทำงาน					

3. การมีส่วนร่วมในการเรียน					
4. ความมีวินัยในตนเอง					
5. ความรับผิดชอบต่อการเรียน					
6. ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ทางคณิตศาสตร์					
7. ความสามารถในการทำงานร่วมกับผู้อื่น					
8. ความสามารถในการบริหารและจัดการเวลา					
9. ความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์					
10. ความสามารถในการตัดสินใจ					

4.3 ประเมินจากการสอบย่อย

รายวิชานี้จะมีการสอบย่อย 2 ครั้งดังนี้

4.3.1 กำหนดการสอบย่อยครั้งที่ 1 เวลาที่ใช้สอบ 50 นาที 10 คะแนน

4.3.2 กำหนดการสอบย่อยครั้งที่ 2 เวลาที่ใช้สอบ 50 นาที 15 คะแนน

เนื้อหาที่สอบ ลักษณะข้อสอบ จำนวนข้อสอบของการสอบย่อยแต่ละครั้ง มีรายละเอียด ดังตาราง

เนื้อหาที่ใช้ในการสอบ	จำนวนคาบ	จุดประสงค์การเรียนรู้	ลักษณะและจำนวนข้อสอบ		คะแนน
			เติมคำตอบ (คะแนนเต็ม รายข้อ)	แสดงวิธีทำ (คะแนนเต็ม รายข้อ)	
การสอบย่อยครั้งที่ 1 (50 นาที)					
การหารพหุนามด้วยพหุนาม	2	1. สามารถหาผลลัพธ์จากการหารพหุนามด้วยพหุนามในกรณีที่ได้ผลลัพธ์เป็นพหุนามและไม่เป็นพหุนามได้	1 ข้อ (ข้อละ 1 คะแนน)	1 (ข้อละ 2 คะแนน)	3
การหารพหุนามด้วยพหุนามโดยใช้ทฤษฎีบทเศษเหลือ	4	2. สามารถหาผลลัพธ์จากการหารพหุนามด้วยพหุนามโดยใช้ทฤษฎีบทเศษเหลือได้	2 ข้อ (ข้อละ 1 คะแนน)		2
การแยกตัวประกอบพหุนามดีกรีสูงกว่าสองโดยใช้สมบัติการแจกแจง	2	3. สามารถแยกตัวประกอบพหุนามดีกรีสูงกว่าสองโดยใช้สมบัติการแจกแจงได้	2 ข้อ (ข้อละ 1 คะแนน)		2
การแยกตัวประกอบพหุนามดีกรีสูงกว่าสองโดยใช้ผลต่างของกำลังสอง	2	4. สามารถแยกตัวประกอบพหุนามดีกรีสูงกว่าสองโดยใช้ผลต่างของกำลังสองได้	1 ข้อ (ข้อละ 1 คะแนน)	1 ข้อ (ข้อละ 2 คะแนน)	3
รวม	10		6 ข้อ (6 คะแนน)	2 ข้อ (4 คะแนน)	10
การสอบย่อยครั้งที่ 2 (50 นาที)					

เนื้อหาที่ใช้ในการสอบ	จำนวน คาบ	จุดประสงค์การเรียนรู้	ลักษณะและจำนวนข้อสอบ		คะแนน
			เติมคำตอบ (คะแนนเต็ม รายข้อ)	แสดงวิธีทำ (คะแนนเต็ม รายข้อ)	
การบวก การลบ เศษส่วน ของพหุนาม	6	7. บวก ลบ คูณ หาร เศษส่วนของพหุนามได้	2 (ข้อละ 1 คะแนน)	1 (ข้อละ 3 คะแนน)	5
การคูณ การหาร เศษส่วน ของพหุนาม	4	7. บวก ลบ คูณ หาร เศษส่วนของพหุนามได้	2 (ข้อละ 1 คะแนน)	1 (ข้อละ 3 คะแนน)	5
สมการเศษส่วนของพหุนาม	5	8. แก้สมการเศษส่วนของ พหุนามได้	2 (ข้อละ 1 คะแนน)	1 (ข้อละ 3 คะแนน)	5
รวม	15		6 ข้อ (6 คะแนน)	3 ข้อ (9 คะแนน)	15

4.4 ประเมินจากการสอบกลางภาคเรียน (20 คะแนน)

กำหนดสอบกลางภาค วันที่ เดือน พ.ศ. เวลาที่ใช้ในการสอบ 90 นาที
หัวข้อ/เนื้อหาและลักษณะข้อสอบมีรายละเอียดดังตาราง

เนื้อหาที่ใช้ ในการสอบ	จุดประสงค์การเรียนรู้	ลักษณะและจำนวน ข้อสอบ		คะแนน
		เติมคำตอบ	แสดงวิธีทำ	
การหารพหุนามด้วย พหุนาม	1. สามารถหาผลลัพธ์จากการหาร พหุนามด้วยพหุนามในกรณีที่ได้ ผลลัพธ์เป็นพหุนามและไม่เป็น พหุนามได้		1 (ข้อละ 3 คะแนน)	3
ทฤษฎีบทเศษเหลือ	2. สามารถหาผลลัพธ์จากการหาร พหุนามด้วยพหุนามโดยใช้ทฤษฎีบท เศษเหลือได้	1 (ข้อละ 1 คะแนน)		1
การหารพหุนามด้วยพหุ นามโดยใช้ทฤษฎีบทเศษ เหลือ	2. สามารถหาผลลัพธ์จากการหารพหุ นามด้วยพหุนามโดยใช้ทฤษฎีเศษ เหลือได้	1 (ข้อละ 1 คะแนน)		1
การแยกตัวประกอบพหุ นามดีกรีสูงกว่าสองโดยใช้ สมบัติการแจกแจง	3. สามารถแยกตัวประกอบพหุนาม ดีกรีสูงกว่าสองโดยใช้สมบัติการแจก แจงได้	1 (ข้อละ 1 คะแนน)		1
การแยกตัวประกอบ พหุนามดีกรีสูงกว่าสองโดย ใช้ผลต่างของกำลังสอง	4. สามารถแยกตัวประกอบพหุนาม ดีกรีสูงกว่าสองโดยใช้ผลต่างของ กำลังสองได้	1 (ข้อละ 1 คะแนน)	1 (ข้อละ 3 คะแนน)	4

เนื้อหาที่ใช้ ในการสอบ	จุดประสงค์การเรียนรู้	ลักษณะและจำนวน ข้อสอบ		คะแนน
		เติมคำตอบ	แสดงวิธีทำ	
การแยกตัวประกอบ พหุนามดีกรีสูงกว่าสองโดย ใช้วิธีทำเป็นกำลังสอง สมบูรณ์	5. สามารถแยกตัวประกอบพหุนาม ดีกรีสูงกว่าสองโดยใช้วิธีทำเป็นกำลัง สองสมบูรณ์ได้	2 (ข้อละ 1 คะแนน)	1 (ข้อละ 3 คะแนน)	5
การแยกตัวประกอบ พหุนามดีกรีสูงกว่าสองโดย ใช้ทฤษฎีบทเศษเหลือ	6. สามารถแยกตัวประกอบพหุนาม ดีกรีสูงกว่าสองโดยใช้ทฤษฎีบทเศษ เหลือได้	2 (ข้อละ 1 คะแนน)	1 (ข้อละ 3 คะแนน)	5
รวม		8 (8 คะแนน)	4 (12 คะแนน)	20

4.5 ประเมินจากการสอบปลายภาคเรียน (30 คะแนน)

กำหนดสอบปลายภาค วันที่ เดือน พ.ศ. เวลาที่ใช้ในการสอบ 90 นาที
หัวข้อ/เนื้อหาและลักษณะข้อสอบมีรายละเอียด ดังตาราง

เนื้อหาที่ใช้ ในการสอบ	จุดประสงค์การเรียนรู้	ลักษณะและจำนวน ข้อสอบ		คะแนน
		เติมคำตอบ	แสดงวิธีทำ	
การแยกตัวประกอบ พหุนามดีกรีสูงกว่าสองโดย ใช้สมบัติการแจกแจง การแยกตัวประกอบ พหุนามดีกรีสูงกว่าสองโดย ใช้ผลต่างของกำลังสอง	1. สามารถแยกตัวประกอบพหุนาม ดีกรีสูงกว่าสองโดยใช้สมบัติการ แจกแจงได้ 2. สามารถแยกตัวประกอบพหุนาม ดีกรีสูงกว่าสองโดยใช้ผลต่างของ กำลังสองได้	1 (ข้อละ 1 คะแนน)		1
การแยกตัวประกอบ พหุนามดีกรีสูงกว่าสองโดย ใช้วิธีทำเป็นกำลังสอง สมบูรณ์	3. สามารถแยกตัวประกอบพหุนาม ดีกรีสูงกว่าสองโดยใช้วิธีทำเป็นกำลัง สองสมบูรณ์ได้	1 (ข้อละ 1 คะแนน)		1
การแยกตัวประกอบ พหุนามดีกรีสูงกว่าสองโดย ใช้ทฤษฎีบทเศษเหลือ	4. สามารถแยกตัวประกอบพหุนาม ดีกรีสูงกว่าสองโดยใช้ทฤษฎีบทเศษ เหลือได้	1 (ข้อละ 1 คะแนน)		1

เนื้อหาที่ใช้ ในการสอบ	จุดประสงค์การเรียนรู้	ลักษณะและจำนวน ข้อสอบ		คะแนน
		เติมคำตอบ	แสดงวิธีทำ	
การบวก การลบ เศษส่วน ของพหุนาม	5. บวก ลบ คูณ หาร เศษส่วนของ พหุนามได้	2 (ข้อละ 1 คะแนน)	1 (ข้อละ 4 คะแนน)	6
การคูณ การหาร เศษส่วน ของพหุนาม	6. บวก ลบ คูณ หาร เศษส่วนของ พหุนามได้	2 (ข้อละ 1 คะแนน)	1 (ข้อละ 4 คะแนน)	6
สมการเศษส่วนของพหุนาม	7. แก้สมการเศษส่วนของพหุนามได้	2 (ข้อละ 1 คะแนน)	1 (ข้อละ 4 คะแนน)	6
โจทย์ปัญหาเศษส่วนของ พหุนาม	8. แก้โจทย์ปัญหาเศษส่วนของ พหุนามได้	1 (ข้อละ 1 คะแนน)	2 (ข้อละ 4 คะแนน)	9
รวม		10 (10 คะแนน)	5 (20 คะแนน)	30