



แผนการจัดการเรียนรู้  
และแผนการประเมินผลการเรียนรู้ฉบับย่อ  
(ฉบับปรับปรุง 2561)

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์  
รายวิชาคณิตศาสตร์เพิ่มเติม 5  
รหัสวิชา ค20205

โรงเรียนวิทยาศาสตร์จุฬาราชวิทยาลัย



**แผนการจัดการเรียนรู้และแผนการประเมินผลการเรียนรู้ฉบับย่อ**  
**กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์**

รายวิชา ค20205 คณิตศาสตร์เพิ่มเติม 5

1.0 หน่วยกิต

2 ชั่วโมง/สัปดาห์

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

ภาคเรียนที่ 1

ปีการศึกษา 2563

ครูผู้สอน .....

### 1. คำอธิบายรายวิชา

ศึกษา ฝึกทักษะและกระบวนการในสาระต่อไปนี้

**การแปรผัน** การแปรผันตรง การแปรผกผัน และการแปรผันเกี่ยวเนื่อง

**เรขาคณิตวิเคราะห์** ระยะทางระหว่างจุดสองจุด จุดกึ่งกลางระหว่างจุดสองจุด ความชันของเส้นตรง เส้นขนาน เส้นตั้งฉาก ความสัมพันธ์ซึ่งมีกราฟเป็นเส้นตรง ระยะห่างระหว่างเส้นตรงกับจุด และระยะห่างระหว่างเส้นคู่ขนาน

**ภาคตัดกรวยพื้นฐาน** วงกลม พาราโบลา วงรี และไฮเพอร์โบลา

**ระบบสมการกำลังสอง** การแก้ระบบสมการสองตัวแปรที่มีดีกรีไม่เกินสอง และการแก้โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับระบบสมการสองตัวแปรที่มีดีกรีไม่เกินสอง

โดยใช้แนวการจัดการเรียนรู้ผ่านการแก้ปัญหา (problem – solving approach) การสืบสวน สอบสวน (inquiry) การทำโครงการคณิตศาสตร์ (mathematical project) การเขียนผังความคิด (mind mapping) การอภิปราย (discussion) และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อสืบค้นข้อมูล เรียนรู้ และนำเสนอ แนวคิดทางคณิตศาสตร์ ตลอดจนส่งเสริมให้ใช้ภาษาอังกฤษในบริบททางคณิตศาสตร์

เพื่อให้นักเรียนเกิดความรู้ความเข้าใจในเนื้อหาสาระ สามารถเชื่อมโยงความรู้ หลักการและกระบวนการทางคณิตศาสตร์กับศาสตร์อื่น ๆ คณิตวิเคราะห์และแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ในสถานการณ์ต่าง ๆ เลือกใช้กลยุทธ์ในการแก้ปัญหาได้ สื่อสาร สื่อความหมายทางคณิตศาสตร์และนำเสนอแนวคิด ใช้เหตุผลประกอบการตัดสินใจและมีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ ตลอดจนมีคุณลักษณะอันพึงประสงค์

ใช้การวัดผลประเมินผลตามสภาพจริงด้วยวิธีการที่หลากหลาย ครอบคลุมทั้งด้านความรู้ ทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ และคุณลักษณะที่พึงประสงค์

## 2. ผลการเรียนรู้

เมื่อเรียนจบรายวิชานี้ นักเรียน

1. เขียนสมการแสดงการแปรผันระหว่างปริมาณต่าง ๆ ที่แปรผันต่อกันได้
2. ทหาระยะทางระหว่างจุดสองจุด จุดกึ่งกลาง ระยะห่างระหว่างเส้นตรงกับจุด และระยะห่างระหว่างเส้นคู่ขนานได้
3. หาความชันของเส้นตรง สมการเส้นตรง เส้นขนาน เส้นตั้งฉาก และนำไปใช้ในการแก้ปัญหาได้
4. เขียนความสัมพันธ์ซึ่งมีกราฟเป็นเส้นตรงได้
5. จำแนกสมการวงกลม วงรี พาราโบลา และไฮเพอร์โบลา เมื่อกำหนดสมการของภาคตัดกรวยมาให้ได้
6. แก่ระบบสมการและโจทย์ปัญหาเกี่ยวกับระบบสมการสองตัวแปรที่มีดีกรีไม่เกินสองได้
7. ใช้วิธีการที่หลากหลายในการแก้ปัญหา
8. ใช้ความรู้ ทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ และเทคโนโลยีเพื่อแก้ปัญหาในสถานการณ์ต่างๆ ได้อย่างเหมาะสม
9. ให้เหตุผลประกอบการตัดสินใจ และสรุปผลได้อย่างสมเหตุสมผล
10. ใช้ภาษาและสัญลักษณ์ทางคณิตศาสตร์ในการสื่อสาร การสื่อความหมาย และการนำเสนอได้อย่างถูกต้องและชัดเจน
11. เชื่อมโยงความรู้เนื้อหาต่างๆ ในคณิตศาสตร์ และนำความรู้ หลักการ กระบวนการทางคณิตศาสตร์ไปเชื่อมโยงกับศาสตร์อื่นๆ
12. มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ทางคณิตศาสตร์

## 3. กำหนดการสอนและจุดประสงค์การเรียนรู้

สัปดาห์ที่	คาบที่	หัวข้อ	จุดประสงค์การเรียนรู้
1 - 2	1 - 3 (3 ชั่วโมง)	- แนะนำรายวิชา <b>1. การแปรผัน</b> 1.1 การแปรผันตรง	เพื่อให้นักเรียน 1. อธิบายการแปรผันตรงของปริมาณสองปริมาณที่กำหนดให้ได้ 2. เขียนสมการแสดงการแปรผันตรงของปริมาณสองปริมาณที่กำหนดให้ได้ 3. สื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ และนำเสนอกระบวนการแก้ปัญหาได้
2 - 3	4 - 6 (3 ชั่วโมง)	1.2 การแปรผกผัน	เพื่อให้นักเรียน 1. อธิบายการแปรผกผันของปริมาณสองปริมาณที่กำหนดให้ได้ 2. เขียนสมการแสดงการแปรผกผันของปริมาณสองปริมาณที่กำหนดให้ได้ 3. แก้ปัญหาที่กำหนด โดยใช้วิธีการแก้ปัญหาที่หลากหลาย 4. สื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ และนำเสนอกระบวนการแก้ปัญหาได้
4 - 5	7 - 10 (4 ชั่วโมง)	1.3 การแปรผัน เกี่ยวเนื่อง	เพื่อให้นักเรียน 1. อธิบายการแปรผันเกี่ยวเนื่องได้ 2. เขียนสมการแสดงการแปรผันเกี่ยวเนื่องได้ 3. สื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ และนำเสนอ กระบวนการ แก้ปัญหาได้
6	11 - 12 (2 ชั่วโมง)	<b>2. เรขาคณิต วิเคราะห์</b> 2.1 ระยะทาง ระหว่างจุดสองจุด 2.2 จุดกึ่งกลาง ระหว่างจุดสองจุด	เพื่อให้นักเรียน 1. หาระยะทางระหว่างจุดสองจุด และจุดกึ่งกลางระหว่าง จุดสองจุดได้ 2. ให้เหตุผลประกอบการตัดสินใจ และสรุปผลได้อย่างเหมาะสม
7 - 8	13 - 16 (4 ชั่วโมง)	2.3 ความชันของ เส้นตรง เส้นขนาน เส้นตั้งฉาก 2.4 ความสัมพันธ์ ซึ่งมีกราฟเป็น เส้นตรง	เพื่อให้นักเรียน 1. หาความชันของเส้นตรง สมการเส้นตรง เส้นขนาน เส้นตั้งฉาก และนำไปใช้ในการแก้ปัญหาได้ 2. เขียนความสัมพันธ์ซึ่งมีกราฟเป็นเส้นตรงได้ 3. แก้ปัญหาที่กำหนด โดยใช้ความรู้เกี่ยวกับความชันของเส้นตรง เส้นขนาน หรือเส้นตั้งฉากได้ 4. ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการสำรวจตรวจสอบความสัมพันธ์ ซึ่งมีกราฟเป็นเส้นตรง

สัปดาห์ ที่	คาบที่	หัวข้อ	จุดประสงค์การเรียนรู้
9	17 - 18 (2 ชั่วโมง)	2.5 ระยะห่างระหว่าง เส้นตรงกับจุด 2.6 ระยะห่าง ระหว่างเส้นคู่ขนาน	เพื่อให้นักเรียน 1. ทหาระยะห่างระหว่างเส้นตรงกับจุดได้ 2. ทหาระยะห่างระหว่างเส้นคู่ขนานได้ 3. ให้เหตุผลประกอบการตัดสินใจ และสรุปผลได้อย่างเหมาะสม
10	19 - 20	<b>สอบกลางภาค</b>	
11 - 14	21 - 28 (8 ชั่วโมง)	<b>3. ภาคตัดกรวย</b> 3.1 วงกลม 3.2 พาราโบลา 3.3 วงรี 3.4 ไฮเพอร์โบลา	เพื่อให้นักเรียน 1. จำแนกสมการวงกลม พาราโบลา วงรี และไฮเพอร์โบลา เมื่อกำหนดสมการภาคตัดกรวยมาให้ได้ 2. ให้เหตุผลประกอบการตัดสินใจ และสรุปผลได้อย่างเหมาะสม
15 - 16	29 - 31 (3 ชั่วโมง)	<b>4. ระบบสมการ กำลังสอง</b> 4.1 ระบบสมการ สองตัวแปรที่ประกอบ ด้วยสมการเชิงเส้น และสมการดีกรีสอง	เพื่อให้นักเรียน 1. แก่ระบบสมการสองตัวแปรที่ประกอบด้วยสมการเชิงเส้น และสมการดีกรีสองที่กำหนดให้โดยใช้วิธีการที่หลากหลายได้ อย่างเหมาะสม 2. ตระหนักถึงความสมเหตุสมผลของคำตอบที่ได้ 3. ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการแก้ปัญหา ระบบสมการได้
16 - 17	32 - 34 (3 ชั่วโมง)	4.2 ระบบสมการ สองตัวแปรที่ประกอบ ด้วยสมการดีกรีสอง ทั้งสองสมการ	เพื่อให้นักเรียน 1. แก่ระบบสมการสองตัวแปรที่ประกอบด้วยสมการดีกรีสอง ทั้งสองสมการที่กำหนดให้โดยใช้วิธีการที่หลากหลายได้ อย่างเหมาะสม 2. ตระหนักถึงความสมเหตุสมผลของคำตอบที่ได้
18 - 19	35 - 38 (4 ชั่วโมง)	4.3 โจทย์ปัญหา ระบบสมการสอง ตัวแปรที่มีดีกรี ไม่เกินสอง	เพื่อให้นักเรียน 1. แก้ปัญหาที่กำหนด โดยใช้ความรู้เกี่ยวกับระบบสมการ สองตัวแปรที่มีดีกรีไม่เกินสอง และใช้วิธีการที่หลากหลาย ในการแก้โจทย์ปัญหาได้อย่างเหมาะสม 2. สื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ และนำเสนอ กระบวนการ แก้ปัญหาในสถานการณ์ต่างๆ ได้อย่างเหมาะสม 3. เชื่อมโยงความรู้เรื่องความรู้เกี่ยวกับระบบสมการกับศาสตร์ อื่นๆ ได้ 4. มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ทางคณิตศาสตร์
20	39 - 40	<b>สอบปลายภาค</b>	

#### 4. แผนการประเมินผลการเรียนรู้และการมอบหมายงาน

การสอนรายวิชา ค20205 คณิตศาสตร์เพิ่มเติม 5 ประจำภาคเรียนที่ 1 มีแผนการประเมินผลการเรียนรู้ ดังนี้

4.1 ประเมินจากงานหรือแบบฝึกหัดที่มอบหมาย	10 คะแนน
4.2 ประเมินจากการสังเกตพฤติกรรมการเรียนของนักเรียน	10 คะแนน
4.3 ประเมินจากการสอบย่อย 4 ครั้ง	30 คะแนน
4.4 ประเมินจากการสอบกลางภาคเรียน	20 คะแนน
4.5 ประเมินจากการสอบปลายภาคเรียน	30 คะแนน
<b>รวม</b>	<b>100 คะแนน</b>

รายละเอียดการประเมินผลแต่ละหัวข้อเป็นดังนี้

##### 4.1 ประเมินจากงานหรือแบบฝึกหัดที่มอบหมาย (10 คะแนน)

รายการ	รูปแบบของงาน	สัปดาห์ที่มอบหมาย	กำหนดส่ง	เวลาที่นักเรียนควรใช้ (นาที)	คะแนน
1. ประเมินจากการทำแบบฝึกหัดเรื่องการแปรผัน	งานเดี่ยว	สัปดาห์ที่ 4	ถัดจากวันมอบหมาย 3 วัน	120 นาที	3
2. ประเมินจากการทำแบบฝึกหัดเรื่องเรขาคณิตวิเคราะห์	งานเดี่ยว	สัปดาห์ที่ 8	ถัดจากวันมอบหมาย 3 วัน	120 นาที	2
3. ประเมินจากการทำแบบฝึกหัดเรื่องภาคตัดกรวยพื้นฐาน	งานเดี่ยว	สัปดาห์ที่ 12	ถัดจากวันมอบหมาย 3 วัน	120 นาที	2
4. ประเมินจากการทำแบบฝึกหัดเรื่องระบบสมการกำลังสอง	งานเดี่ยว	สัปดาห์ที่ 16	ถัดจากวันมอบหมาย 3 วัน	120 นาที	3
<b>รวม</b>				<b>480 นาที</b>	<b>10</b>

**หมายเหตุ** เวลาที่นักเรียนควรใช้ หมายถึง เวลาที่ครูได้พิจารณาว่าในการทำงานหรือแบบฝึกหัดชิ้นนั้นๆ นักเรียนควรใช้เวลาทำประมาณเท่าใด การประมาณดังกล่าวครูได้พิจารณาจากความยาก ความซับซ้อน และปริมาณของงานหรือแบบฝึกหัดชิ้นนั้นๆ

#### 4.2 ประเมินจากการสังเกตพฤติกรรมการเรียนของนักเรียน : จิตพิสัย (10 คะแนน)

การประเมินพฤติกรรมการเรียนของนักเรียนรายวิชา ค20205 คณิตศาสตร์เพิ่มเติม 5  
ประจำภาคเรียนที่ 1 ได้กำหนดหัวข้อการประเมิน ดังแสดงในตาราง

หัวข้อการประเมิน	ผลการประเมิน				
	ดีเยี่ยม (5)	ดีมาก (4)	ดี (3)	ปาน กลาง(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 (30 คะแนน)

รายวิชานี้จะมีการสอบย่อย 4 ครั้งดังนี้

- |   |         |    |       |
|---|---------|----|-------|
| 4.3.1 กำหนดการสอบย่อยครั้งที่ 1 เวลาที่ใช้สอบ | 50 นาที | 10 | คะแนน |
| 4.3.2 กำหนดการสอบย่อยครั้งที่ 2 เวลาที่ใช้สอบ | 50 นาที | 5  | คะแนน |
| 4.3.3 กำหนดการสอบย่อยครั้งที่ 3 เวลาที่ใช้สอบ | 50 นาที | 8  | คะแนน |
| 4.3.4 กำหนดการสอบย่อยครั้งที่ 4 เวลาที่ใช้สอบ | 50 นาที | 7  | คะแนน |

เนื้อหาที่สอบ ลักษณะข้อสอบ จำนวนข้อสอบของการสอบย่อยแต่ละครั้ง มีรายละเอียด

ดังตาราง

หัวข้อ/เนื้อหาที่ใช้ในการสอบ	จำนวนคาบ	จุดประสงค์การเรียนรู้	ลักษณะและจำนวนข้อสอบ		คะแนน
			เติมคำตอบ	แสดงวิธีทำ	
<b>การสอบย่อยครั้งที่ 1 (50 นาที)</b>					
การแปรผันตรง	3	เขียนสมการแสดงการแปรผันตรงของปริมาณสองปริมาณที่กำหนดให้ได้	1 ข้อ (1 คะแนน)	1 ข้อ (2 คะแนน)	3
การแปรผกผัน	3	เขียนสมการแสดงการแปรผกผันของปริมาณสองปริมาณที่กำหนดให้ได้	1 ข้อ (1 คะแนน)	1 ข้อ (2 คะแนน)	3
การแปรผันเกี่ยวเนื่อง	4	เขียนสมการแสดงการแปรผันเกี่ยวเนื่องได้	2 ข้อ (2 คะแนน)	1 ข้อ (2 คะแนน)	4
<b>รวม</b>	<b>10</b>	<b>-</b>	<b>4 ข้อ (4 คะแนน)</b>	<b>3 ข้อ (6 คะแนน)</b>	<b>10</b>
<b>การสอบย่อยครั้งที่ 2 (50 นาที)</b>					
เรขาคณิตวิเคราะห์	2	หาระยะทางระหว่างจุดสองจุด และจุดกึ่งกลางระหว่างจุดสองจุดได้	2 ข้อ (1 คะแนน)	-	1
	4	1. หาความชันของเส้นตรงสมการเส้นตรง เส้นขนาน เส้นตั้งฉาก และนำไปใช้ในการแก้ปัญหาได้ 2. เขียนความสัมพันธ์ซึ่งมีกราฟเป็นเส้นตรงได้ 3. แก้ปัญหาที่กำหนด โดยใช้ความรู้เกี่ยวกับความชันของเส้นตรง เส้นขนาน หรือเส้นตั้งฉากได้	-	2 ข้อ (3 คะแนน)	3
	2	1. หาระยะห่างระหว่างเส้นตรงกับจุดได้ 2. หาระยะห่างระหว่างเส้นคู่ขนานได้	2 ข้อ (1 คะแนน)	-	1
<b>รวม</b>	<b>8</b>	<b>-</b>	<b>4 ข้อ (2 คะแนน)</b>	<b>2 ข้อ (3 คะแนน)</b>	<b>5</b>



หัวข้อ/เนื้อหาที่ใช้ในการสอบ	จำนวนคาบ	จุดประสงค์การเรียนรู้	ลักษณะและจำนวนข้อสอบ		คะแนน
			เติมคำตอบ	แสดงวิธีทำ	
<b>การสอบย่อยครั้งที่ 3 (50 นาที)</b>					
ภาคตัดกรวย	8	จำแนกสมการวงกลม พาราโบลา วงรี และไฮเพอร์โบลา เมื่อกำหนดสมการภาคตัดกรวยมาให้ได้	8 ข้อ (8 คะแนน)	-	8
รวม	8	-	8 ข้อ (8 คะแนน)	-	8
<b>การสอบย่อยครั้งที่ 4 (50 นาที)</b>					
ระบบสมการ	3	แก้ระบบสมการสองตัวแปรที่ประกอบด้วยสมการเชิงเส้นและสมการดีกรีสองที่กำหนดให้โดยใช้วิธีการที่หลากหลายได้อย่างเหมาะสม	-	1 ข้อ (2 คะแนน)	2
	3	แก้ระบบสมการสองตัวแปรที่ประกอบด้วยสมการดีกรีสองทั้งสองสมการที่กำหนดให้โดยใช้วิธีการที่หลากหลายได้อย่างเหมาะสม	-	1 ข้อ (2 คะแนน)	2
	4	แก้ปัญหาที่กำหนด โดยใช้ความรู้เกี่ยวกับระบบสมการสองตัวแปรที่มีดีกรีไม่เกินสอง และใช้วิธีการที่หลากหลายในการแก้โจทย์ปัญหาได้อย่างเหมาะสม	-	1 ข้อ (3 คะแนน)	3
รวม	10			3 ข้อ (7 คะแนน)	7

#### 4.4 ประเมินจากการสอบกลางภาคเรียน (20 คะแนน)

เวลาที่ใช้ในการสอบ 90 นาที หัวข้อ/เนื้อหาและลักษณะข้อสอบมีรายละเอียดดังตาราง

หัวข้อ/เนื้อหา	จุดประสงค์การเรียนรู้	ลักษณะและจำนวนข้อสอบ		คะแนน
		ตอนที่ 1 เติมคำตอบ	ตอนที่ 2 แสดงวิธีทำ	
การแปรผันตรง	เขียนสมการแสดงการแปรผันตรง ของปริมาณสองปริมาณที่ กำหนดให้ได้	2 ข้อ (2 คะแนน)	1 ข้อ (2.5 คะแนน)	10
การแปรผกผัน	เขียนสมการแสดงการแปรผกผัน ของปริมาณสองปริมาณที่ กำหนดให้ได้	1 ข้อ (1 คะแนน)		
การแปรผัน เกี่ยวเนื่อง	เขียนสมการแสดงการแปรผัน เกี่ยวเนื่องได้	2 ข้อ (2 คะแนน)	1 ข้อ (2.5 คะแนน)	
1. การหาระยะทาง ระหว่างจุดสองจุด 2. จุดกึ่งกลาง ระหว่างจุดสองจุด	หาระยะทางระหว่างจุดสองจุด และจุดกึ่งกลางระหว่างจุดสองจุดได้	1 ข้อ (1 คะแนน)	1 ข้อ (2 คะแนน)	3
1. การหาระยะห่าง ระหว่างเส้นตรงกับ จุด 2. การหาระยะห่าง ระหว่างเส้นคู่ขนาน	1. หาระยะห่างระหว่างเส้นตรง กับจุดได้ 2. หาระยะห่างระหว่างเส้น คู่ขนานได้	1 ข้อ (1 คะแนน)	-	1
1. ความชันของ เส้นตรง เส้นขนาน เส้นตั้งฉาก 2. การหาสมการ เส้นตรงและการ นำไปใช้ในการ แก้ปัญหา	1. หาความชันของเส้นตรง สมการเส้นตรง เส้นขนาน เส้นตั้งฉาก และนำไปใช้ในการ แก้ปัญหาได้ 2. เขียนความสัมพันธ์ซึ่งมีกราฟ เป็นเส้นตรงได้ 3. แก้ปัญหาที่กำหนด โดยใช้ ความรู้เกี่ยวกับความชันของ เส้นตรง เส้นขนาน หรือเส้นตั้ง ฉากได้อย่างเหมาะสม	1 ข้อ (1 คะแนน)	2 ข้อ (5 คะแนน)	6
รวม		8 ข้อ (8 คะแนน)	5 ข้อ (12 คะแนน)	20

#### 4.5 ประเมินจากการสอบปลายภาคเรียน (30 คะแนน)

เวลาที่ใช้ในการสอบ 120 นาที หัวข้อ/เนื้อหาและลักษณะข้อสอบมีรายละเอียด ดังตาราง

หัวข้อ/เนื้อหา	จุดประสงค์การเรียนรู้	ลักษณะและจำนวนข้อสอบ		คะแนน
		ตอนที่ 1 เติมคำตอบ	ตอนที่ 2 แสดงวิธีทำ	
การหาสมการเส้นตรง และการนำไปใช้ในการแก้ปัญหา	แก้ปัญหาที่กำหนด โดยใช้ความรู้เกี่ยวกับความชันของเส้นตรง เส้นขนาน หรือเส้นตั้งฉากได้	-	2 ข้อ (6 คะแนน)	6
จำแนกสมการวงกลม พาราโบลา วงรี และไฮเพอร์โบลา	จำแนกสมการวงกลม พาราโบลา วงรี และไฮเพอร์โบลา เมื่อกำหนดสมการภาคตัดกรวยมาให้ได้	8 ข้อ (8 คะแนน)	-	8
การแก้ระบบสมการสองตัวแปรที่ประกอบด้วยสมการเชิงเส้นและสมการดีกรีสอง	แก้ระบบสมการสองตัวแปรที่ประกอบด้วยสมการเชิงเส้นและสมการดีกรีสองที่กำหนดให้โดยใช้วิธีการที่หลากหลายได้อย่างเหมาะสม	-	2 ข้อ (5 คะแนน)	5
การแก้ระบบสมการสองตัวแปรที่ประกอบด้วยสมการดีกรีสองทั้งสองสมการ	แก้ระบบสมการสองตัวแปรที่ประกอบด้วยสมการดีกรีสองทั้งสองสมการที่กำหนดให้โดยใช้วิธีการที่หลากหลายได้อย่างเหมาะสม	-	2 ข้อ (5 คะแนน)	5
โจทย์ปัญหาาระบบสมการ	แก้ปัญหาที่กำหนด โดยใช้ความรู้เกี่ยวกับระบบสมการสองตัวแปรที่มีดีกรีไม่เกินสอง และใช้วิธีการที่หลากหลายในการแก้โจทย์ปัญหาได้อย่างเหมาะสม	-	2 ข้อ (3 คะแนน)	6
<b>รวม</b>		<b>8 ข้อ (8 คะแนน)</b>	<b>8 ข้อ (22 คะแนน)</b>	<b>30</b>