**หน่วยการเรียนรู้**

**กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6**

**รหัสวิชา ค30227 รายวิชา คณิตศาสตร์สามัญ 3**

**จำนวน 1 หน่วยกิต เวลา 40 ชั่วโมง**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **หน่วยการเรียนรู้ที่/ชื่อหน่วย** | **เวลา (ช.ม.)** | **สมรรถนะ/ทักษะกระบวนการ /รูปแบบการสอน** | **สื่อ** | **การวัดประเมินผล** |
| **1. ลำดับอนันต์และอนุกรมอนันต์**1. ลำดับอนันต์และการหาลิมิตของ  ลำดับอนันต์ 2. อนุกรมอนันต์และผลบวกของ  อนุกรมอนันต์ 3. การนำลำดับและอนุกรมไปใช้ในการ  แก้ปัญหามูลค่าของเงินและค่ารายงวด | **7**133 | สมรรถนะ1. ความสามารถในการสื่อสาร2. ความสามารถในการคิด3. ความสามารถในการแก้ปัญหา4. ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต5. ความสามารถในการใช้เทคโนโลยีทักษะกระบวนการ1.การแก้ปัญหา2.การให้เหตุผล3.การสื่อความหมาย4.การเชื่อมโยง5.การคิดสร้างสรรค์ | 1. หนังสือแบบเรียนของ สสวท.2. เอกสารประกอบการเรียน3. สื่อเทคโนโลยี/ICT 4. ใบงาน5. ใบความรู้ | 1. การทดสอบ
2. การตรวจแบบฝึกหัด
3. การใช้แบบสังเกตคุณลักษณะอันพึงประสงค์
 |

**หน่วยการเรียนรู้**

**กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6**

**รหัสวิชา ค30227 รายวิชา คณิตศาสตร์สามัญ 3**

**จำนวน 1 หน่วยกิต เวลา 40 ชั่วโมง**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **หน่วยการเรียนรู้ที่/ชื่อหน่วย** | **เวลา (ช.ม.)** | **สมรรถนะ/ทักษะกระบวนการ /รูปแบบการสอน** | **สื่อ** | **การวัดประเมินผล** |
| **2. แคลคูลัสเบื้องต้น** 1. ลิมิตของฟังก์ชัน 2. ความต่อเนื่องของฟังก์ชัน 3. อนุพันธ์ของฟังก์ชัน 4. ความชันของเส้นโค้ง 5. การหาอนุพันธ์ของฟังก์ชันพีชคณิต โดยใช้สูตร 6. กฎลูกโซ่ 7. อนุพันธ์อันดับสูง 8. การประยุกต์ของอนุพันธ์ 9. ปริพันธ์ 10. ปริพันธ์ไม่จำกัดเขต 11. ปริพันธ์จำกัดเขต 12. พื้นที่ที่ปิดล้อมด้วยเส้นโค้ง | **13**121111111111 | สมรรถนะ1. ความสามารถในการสื่อสาร2. ความสามารถในการคิด3. ความสามารถในการแก้ปัญหา4. ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต5. ความสามารถในการใช้เทคโนโลยีทักษะกระบวนการ1.การแก้ปัญหา2.การให้เหตุผล3.การสื่อความหมาย4.การเชื่อมโยง5.การคิดสร้างสรรค์ | 1. หนังสือแบบเรียนของ สสวท.2. เอกสารประกอบการเรียน3. สื่อเทคโนโลยี/ICT 4. ใบงาน5. ใบความรู้ | 1. การทดสอบ
2. การตรวจแบบฝึกหัด
3. การใช้แบบสังเกตคุณลักษณะอันพึงประสงค์
 |

**หน่วยการเรียนรู้**

**กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6**

**รหัสวิชา ค30227 รายวิชา คณิตศาสตร์สามัญ 3**

**จำนวน 1 หน่วยกิต เวลา 40 ชั่วโมง**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **หน่วยการเรียนรู้ที่/ชื่อหน่วย** | **เวลา (ช.ม.)** | **สมรรถนะ/ทักษะกระบวนการ /รูปแบบการสอน** | **สื่อ** | **การวัดประเมินผล** |
| **3. การวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้น**1. การหาค่ากลางของข้อมูลโดยใช้ค่าเฉลี่ยเลขคณิต มัธยฐาน ฐานนิยม ค่าเฉลี่ยฮาร์โมนิก ค่าเฉลี่ยเรขาคณิต และค่ากึ่งกลางพิสัย 2. การหาค่าตำแหน่งที่ของข้อมูลโดยใช้ เปอร์เซ็นไทล์ ควอร์ไทล์ และเดไซล์3. การวัดการกระจายของข้อมูล - การวัดการกระจายสัมบูรณ์  - การวัดการกระจายสัมพัทธ์  | **6**2121 | สมรรถนะ1. ความสามารถในการสื่อสาร2. ความสามารถในการคิด3. ความสามารถในการแก้ปัญหา4. ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต5. ความสามารถในการใช้เทคโนโลยีทักษะกระบวนการ1.การแก้ปัญหา2.การให้เหตุผล3.การสื่อความหมาย4.การเชื่อมโยง5.การคิดสร้างสรรค์ | 1. หนังสือแบบเรียนของ สสวท.2. เอกสารประกอบการเรียน3. สื่อเทคโนโลยี/ICT 4. ใบงาน5. ใบความรู้ | 1. การทดสอบ
2. การตรวจแบบฝึกหัด
3. การใช้แบบสังเกตคุณลักษณะอันพึงประสงค์
 |
| **4. การแจกแจงปกติ** 1. ค่ามาตรฐาน2. การแจกแจงปกติและเส้นโค้งปกติ 3. พื้นที่ใต้เส้นโค้งปกติมาตรฐาน | **4**121 | 1. หนังสือแบบเรียนของ สสวท.2. เอกสารประกอบการเรียน3. สื่อเทคโนโลยี/ICT 4. ใบงาน5. ใบความรู้ | 1. การทดสอบ
2. การตรวจแบบฝึกหัด
3. การใช้แบบสังเกตคุณลักษณะอันพึงประสงค์
 |

**หน่วยการเรียนรู้**

**กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6**

**รหัสวิชา ค30227 รายวิชา คณิตศาสตร์สามัญ 3**

**จำนวน 1 หน่วยกิต เวลา 40 ชั่วโมง**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **หน่วยการเรียนรู้ที่/ชื่อหน่วย** | **เวลา (ช.ม.)** | **สมรรถนะ/ทักษะกระบวนการ /รูปแบบการสอน** | **สื่อ** | **การวัดประเมินผล** |
| **5. ความสัมพันธ์เชิงฟังก์ชันระหว่าง** **ข้อมูล** 1. ความสัมพันธ์เชิงฟังก์ชันระหว่าง ข้อมูลที่ประกอบด้วยสองตัวแปร2. ความสัมพันธ์เชิงฟังก์ชันของข้อมูลที่  อยู่ในรูปอนุกรมเวลา  | **3**21 | สมรรถนะ1. ความสามารถในการสื่อสาร2. ความสามารถในการคิด3. ความสามารถในการแก้ปัญหา4. ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต5. ความสามารถในการใช้เทคโนโลยีทักษะกระบวนการ1.การแก้ปัญหา2.การให้เหตุผล3.การสื่อความหมาย4.การเชื่อมโยง5.การคิดสร้างสรรค์ | 1. หนังสือแบบเรียนของ สสวท.2. เอกสารประกอบการเรียน3. สื่อเทคโนโลยี/ICT 4. ใบงาน5. ใบความรู้ | 1. การทดสอบ
2. การตรวจแบบฝึกหัด
3. การใช้แบบสังเกตคุณลักษณะอันพึงประสงค์
 |
| **6. การแจกแจงความน่าจะเป็นเบื้องต้น**1. การแจกแจงความน่าจะเป็นของตัวแปร สุ่มแบบไม่ต่อเนื่อง - การแจกแจงแบบเอกรูป- การแจกแจงแบบทวินาม2. การแจกแจงความน่าจะเป็นของตัวแปร สุ่มแบบต่อเนื่อง- การแจกแจงแบบปกติ  | **7**12211 | 1. หนังสือแบบเรียนของ สสวท.2. เอกสารประกอบการเรียน3. สื่อเทคโนโลยี/ICT 4. ใบงาน5. ใบความรู้ | 1. การทดสอบ
2. การตรวจแบบฝึกหัด
3. การใช้แบบสังเกตคุณลักษณะอันพึงประสงค์
 |