**วิเคราะห์มาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด**

**กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์** **ระดับชั้น**  ม.5           ค30222 วิชา ความถนัดทางคณิตศาสตร์สากล 4

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **ตัวชี้วัด** | **Key Word****(คำสำคัญ)****จากตัวชี้วัด** | **สมรรถนะ/****ทักษะกระบวนการ/****รูปแบบการสอน** | **ทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21/****ภูมิปัญญาท้องถิ่น/ภูมิปัญญาไทย/ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง/จุดเน้นของโรงเรียน** | **คุณลักษณะ****อันพึงประสงค์** |
|  |
| Can write a graph of linear equations. | Can | สมรรถนะ1. ความสามารถในการสื่อสาร2. ความสามารถในการคิด3. ความสามารถในการแก้ปัญหา4. ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต5. ความสามารถในการใช้เทคโนโลยีทักษะกระบวนการ1.การแก้ปัญหา2.การให้เหตุผล3.การสื่อความหมาย4.การเชื่อมโยง5.การคิดสร้างสรรค์ | ทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 211. Arithmetic – การคิดเลขเป็น2. Critical Thinking and Solving Problem | 1. รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์2. ซื่อสัตย์สุจริต3. มีวินัย4. ใฝ่เรียนรู้5. อยู่อย่างพอเพียง6. มุ่งมั่นในการทำงาน7. รักความเป็นไทย8. มีจิตสาธารณะ |
| Find the slope of the line, equation, straight line, parallel line, perpendicular line and graph. | Find |
| Read and interpret graphs of systems, linear equations, two variables and graphs other. | ReadInterpret |
| Build relationships or functions from situations of problems and can be used to solve problems | BuildCan |

**วิเคราะห์มาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด**

**กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์** **ระดับชั้น**  ม.5           ค30222 วิชา ความถนัดทางคณิตศาสตร์สากล 4

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **ตัวชี้วัด** | **Key Word****(คำสำคัญ)****จากตัวชี้วัด** | **สมรรถนะ/****ทักษะกระบวนการ/****รูปแบบการสอน** | **ทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21/****ภูมิปัญญาท้องถิ่น/ภูมิปัญญาไทย/ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง/จุดเน้นของโรงเรียน** | **คุณลักษณะ****อันพึงประสงค์** |
|  |
| Define roots of a quadratic equation. | Define | สมรรถนะ1. ความสามารถในการสื่อสาร2. ความสามารถในการคิด3. ความสามารถในการแก้ปัญหา4. ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต5. ความสามารถในการใช้เทคโนโลยีทักษะกระบวนการ1.การแก้ปัญหา2.การให้เหตุผล3.การสื่อความหมาย4.การเชื่อมโยง5.การคิดสร้างสรรค์ | ทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 211. Arithmetic – การคิดเลขเป็น2. Critical Thinking and Solving Problem | 1. รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์2. ซื่อสัตย์สุจริต3. มีวินัย4. ใฝ่เรียนรู้5. อยู่อย่างพอเพียง6. มุ่งมั่นในการทำงาน7. รักความเป็นไทย8. มีจิตสาธารณะ |
| Solve quadratic equations by factorization, by completing the square by using quadratic formulas. | Solve |
| Solve problems using quadratic equation. | Solve |
| Draw quadratic graphs. | Draw |

**วิเคราะห์มาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด**

**กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์** **ระดับชั้น**  ม.5           ค30222 วิชา ความถนัดทางคณิตศาสตร์สากล 4

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **ตัวชี้วัด** | **Key Word****(คำสำคัญ)****จากตัวชี้วัด** | **สมรรถนะ/****ทักษะกระบวนการ/****รูปแบบการสอน** | **ทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21/****ภูมิปัญญาท้องถิ่น/ภูมิปัญญาไทย/ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง/จุดเน้นของโรงเรียน** | **คุณลักษณะ****อันพึงประสงค์** |
|  |
| Define complex numbers. | Define | สมรรถนะ1. ความสามารถในการสื่อสาร2. ความสามารถในการคิด3. ความสามารถในการแก้ปัญหา4. ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต5. ความสามารถในการใช้เทคโนโลยีทักษะกระบวนการ1.การแก้ปัญหา2.การให้เหตุผล3.การสื่อความหมาย4.การเชื่อมโยง5.การคิดสร้างสรรค์ | ทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 211. Arithmetic – การคิดเลขเป็น2. Critical Thinking and Solving Problem | 1. รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์2. ซื่อสัตย์สุจริต3. มีวินัย4. ใฝ่เรียนรู้5. อยู่อย่างพอเพียง6. มุ่งมั่นในการทำงาน7. รักความเป็นไทย8. มีจิตสาธารณะ |
| Solve problems involving complex numbers.  | Solve |
| Find the probability of an event from a random experiment in which each result is likely to occur evenly and using knowledge about the probability of making reasonable predictions. | Find |