**ตารางติดตามการสอน Thinking School**

**รายวิชา คณิตศาสตร์ 1 (ค21101) ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1/1 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2561**

**จำนวน 1.5 หน่วยกิต 60 ชั่วโมง**

| **ชั่วโมงที่** | **รหัสตัวชี้วัด** | **ตัวชี้วัด** | **เนื้อหา** | **เครื่องมือสอนคิด** | **วันเวลาที่สอน** | | **คะแนน** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ว/ด/ป** | **เวลา** |
| 1 | ค 1.1 ม.1/1 | เข้าใจจำนวนตรรกยะและความสัมพันธ์ของจำนวนตรรกยะ และใช้สมบัติของจำนวนตรรกยะในการแก้ไขปัญหาคณิตศาสตร์และปัญหาในชีวิตจริง | จำนวนเต็ม | Diagram |  |  | 1 |
| 2 | ค 1.1 ม.1/1 | เข้าใจจำนวนตรรกยะและความสัมพันธ์ของจำนวนตรรกยะ และใช้สมบัติของจำนวนตรรกยะในการแก้ไขปัญหาคณิตศาสตร์และปัญหาในชีวิตจริง | จำนวนเต็ม | Mind mapping |  |  | 1 |
| 3 | ค 1.1 ม.1/1 | เข้าใจจำนวนตรรกยะและความสัมพันธ์ของจำนวนตรรกยะ และใช้สมบัติของจำนวนตรรกยะในการแก้ไขปัญหาคณิตศาสตร์และปัญหาในชีวิตจริง | จำนวนเต็ม | KWL |  |  | 1 |
| 4 | ค 1.1 ม.1/1 | เข้าใจจำนวนตรรกยะและความสัมพันธ์ของจำนวนตรรกยะ และใช้สมบัติของจำนวนตรรกยะในการแก้ไขปัญหาคณิตศาสตร์และปัญหาในชีวิตจริง | การบวกจำนวนเต็ม | Diagram |  |  | 1 |
| 5 | ค 1.1 ม.1/1 | เข้าใจจำนวนตรรกยะและความสัมพันธ์ของจำนวนตรรกยะ และใช้สมบัติของจำนวนตรรกยะในการแก้ไขปัญหาคณิตศาสตร์และปัญหาในชีวิตจริง | การบวกจำนวนเต็ม | Mind mapping |  |  | 1 |
| 6 | ค 1.1 ม.1/1 | เข้าใจจำนวนตรรกยะและความสัมพันธ์ของจำนวนตรรกยะ และใช้สมบัติของจำนวนตรรกยะในการแก้ไขปัญหาคณิตศาสตร์และปัญหาในชีวิตจริง | การบวกจำนวนเต็ม | KWL |  |  | 1 |
| 7 | ค 1.1 ม.1/1 | เข้าใจจำนวนตรรกยะและความสัมพันธ์ของจำนวนตรรกยะ และใช้สมบัติของจำนวนตรรกยะในการแก้ไขปัญหาคณิตศาสตร์และปัญหาในชีวิตจริง | การลบจำนวนเต็ม | KWL |  |  | 1 |
| 8 | ค 1.1 ม.1/1 | เข้าใจจำนวนตรรกยะและความสัมพันธ์ของจำนวนตรรกยะ และใช้สมบัติของจำนวนตรรกยะในการแก้ไขปัญหาคณิตศาสตร์และปัญหาในชีวิตจริง | การลบจำนวนเต็ม | Diagram |  |  | 1 |
| 9 | ค 1.1 ม.1/1 | เข้าใจจำนวนตรรกยะและความสัมพันธ์ของจำนวนตรรกยะ และใช้สมบัติของจำนวนตรรกยะในการแก้ไขปัญหาคณิตศาสตร์และปัญหาในชีวิตจริง | การลบจำนวนเต็ม | Mind mapping |  |  | 1 |
| 10 | ค 1.1 ม.1/1 | เข้าใจจำนวนตรรกยะและความสัมพันธ์ของจำนวนตรรกยะ และใช้สมบัติของจำนวนตรรกยะในการแก้ไขปัญหาคณิตศาสตร์และปัญหาในชีวิตจริง | การคูณจำนวนเต็ม | KWL |  |  | 1 |
| 11 | ค 1.1 ม.1/1 | เข้าใจจำนวนตรรกยะและความสัมพันธ์ของจำนวนตรรกยะ และใช้สมบัติของจำนวนตรรกยะในการแก้ไขปัญหาคณิตศาสตร์และปัญหาในชีวิตจริง | การคูณจำนวนเต็ม | Diagram |  |  | 1 |
| 12 | ค 1.1 ม.1/1 | เข้าใจจำนวนตรรกยะและความสัมพันธ์ของจำนวนตรรกยะ และใช้สมบัติของจำนวนตรรกยะในการแก้ไขปัญหาคณิตศาสตร์และปัญหาในชีวิตจริง | การคูณจำนวนเต็ม | Mind mapping |  |  | 1 |
| 13 | ค 1.1 ม.1/1 | เข้าใจจำนวนตรรกยะและความสัมพันธ์ของจำนวนตรรกยะ และใช้สมบัติของจำนวนตรรกยะในการแก้ไขปัญหาคณิตศาสตร์และปัญหาในชีวิตจริง | การหารจำนวนเต็ม | KWL |  |  | 1 |
| 14 | ค 1.1 ม.1/1 | เข้าใจจำนวนตรรกยะและความสัมพันธ์ของจำนวนตรรกยะ และใช้สมบัติของจำนวนตรรกยะในการแก้ไขปัญหาคณิตศาสตร์และปัญหาในชีวิตจริง | การหารจำนวนเต็ม | Diagram |  |  | 1 |
| 15 | ค 1.1 ม.1/1 | เข้าใจจำนวนตรรกยะและความสัมพันธ์ของจำนวนตรรกยะ และใช้สมบัติของจำนวนตรรกยะในการแก้ไขปัญหาคณิตศาสตร์และปัญหาในชีวิตจริง | การหารจำนวนเต็ม | Mind mapping |  |  | 1 |
| 16 | ค 1.1 ม.1/1 | เข้าใจจำนวนตรรกยะและความสัมพันธ์ของจำนวนตรรกยะ และใช้สมบัติของจำนวนตรรกยะในการแก้ไขปัญหาคณิตศาสตร์และปัญหาในชีวิตจริง | สมบัติของการบวกและการคูณจำนวนเต็ม | KWL |  |  | 1 |
| 17 | ค 1.1 ม.1/1 | เข้าใจจำนวนตรรกยะและความสัมพันธ์ของจำนวนตรรกยะ และใช้สมบัติของจำนวนตรรกยะในการแก้ไขปัญหาคณิตศาสตร์และปัญหาในชีวิตจริง | สมบัติของการบวกและการคูณจำนวนเต็ม | Diagram |  |  | 1 |
| 18 | ค 1.1 ม.1/1 | เข้าใจจำนวนตรรกยะและความสัมพันธ์ของจำนวนตรรกยะ และใช้สมบัติของจำนวนตรรกยะในการแก้ไขปัญหาคณิตศาสตร์และปัญหาในชีวิตจริง | สมบัติของการบวกและการคูณจำนวนเต็ม | Mind mapping |  |  | 1 |
| 19 | ค 1.1 ม.1/2 | เข้าใจและใช้สมบัติของเลขยกกำลังที่มี เลขชี้กำลังเป็นจำนวนมากเต็มบวกในการแก้ปัญหาคณิตศาสตร์และปัญหาในชีวิตจริง | ความหมายของเลขยกกำลัง | Mind mapping |  |  | 1 |
| 20 | ค 1.1 ม.1/2 | เข้าใจและใช้สมบัติของเลขยกกำลังที่มี เลขชี้กำลังเป็นจำนวนมากเต็มบวกในการแก้ปัญหาคณิตศาสตร์และปัญหาในชีวิตจริง | ความหมายของเลขยกกำลัง | Diagram |  |  | 1 |
| 21 | ค 1.1 ม.1/2 | เข้าใจและใช้สมบัติของเลขยกกำลังที่มี เลขชี้กำลังเป็นจำนวนมากเต็มบวกในการแก้ปัญหาคณิตศาสตร์และปัญหาในชีวิตจริง | การคูณเลขยกกำลัง | Diagram |  |  | 1 |
| 22 | ค 1.1 ม.1/2 | เข้าใจและใช้สมบัติของเลขยกกำลังที่มี เลขชี้กำลังเป็นจำนวนมากเต็มบวกในการแก้ปัญหาคณิตศาสตร์และปัญหาในชีวิตจริง | การคูณเลขยกกำลัง | KWL |  |  | 1 |
| 23 | ค 1.1 ม.1/2 | เข้าใจและใช้สมบัติของเลขยกกำลังที่มี เลขชี้กำลังเป็นจำนวนมากเต็มบวกในการแก้ปัญหาคณิตศาสตร์และปัญหาในชีวิตจริง | การคูณเลขยกกำลัง | Mind mapping |  |  | 1 |
| 24 | ค 1.1 ม.1/2 | เข้าใจและใช้สมบัติของเลขยกกำลังที่มี เลขชี้กำลังเป็นจำนวนมากเต็มบวกในการแก้ปัญหาคณิตศาสตร์และปัญหาในชีวิตจริง | การหารเลขยกกำลัง | Diagram |  |  | 1 |
| 25 | ค 1.1 ม.1/2 | เข้าใจและใช้สมบัติของเลขยกกำลังที่มี เลขชี้กำลังเป็นจำนวนมากเต็มบวกในการแก้ปัญหาคณิตศาสตร์และปัญหาในชีวิตจริง | การหารเลขยกกำลัง | KWL |  |  | 1 |
| 26 | ค 1.1 ม.1/2 | เข้าใจและใช้สมบัติของเลขยกกำลังที่มี เลขชี้กำลังเป็นจำนวนมากเต็มบวกในการแก้ปัญหาคณิตศาสตร์และปัญหาในชีวิตจริง | การหารเลขยกกำลัง | Mind mapping |  |  | 1 |
| 27 | ค 1.1 ม.1/2 | เข้าใจและใช้สมบัติของเลขยกกำลังที่มี เลขชี้กำลังเป็นจำนวนมากเต็มบวกในการแก้ปัญหาคณิตศาสตร์และปัญหาในชีวิตจริง | โจทย์ปัญหาจำนวนเต็ม | Diagram |  |  | 1 |
| 28 | ค 1.1 ม.1/2 | เข้าใจและใช้สมบัติของเลขยกกำลังที่มี เลขชี้กำลังเป็นจำนวนมากเต็มบวกในการแก้ปัญหาคณิตศาสตร์และปัญหาในชีวิตจริง | โจทย์ปัญหาจำนวนเต็ม | KWL |  |  | 1 |
| 29 | ค 1.1 ม.1/2 | เข้าใจและใช้สมบัติของเลขยกกำลังที่มี เลขชี้กำลังเป็นจำนวนมากเต็มบวกในการแก้ปัญหาคณิตศาสตร์และปัญหาในชีวิตจริง | โจทย์ปัญหาจำนวนเต็ม | Mind mapping |  |  | 1 |
| 30 | ค 1.1 ม.1/2 | เข้าใจและใช้สมบัติของเลขยกกำลังที่มี เลขชี้กำลังเป็นจำนวนมากเต็มบวกในการแก้ปัญหาคณิตศาสตร์และปัญหาในชีวิตจริง | โจทย์ปัญหาจำนวนเต็ม | CAF |  |  | 1 |
| 31 | ค 1.1 ม.1/2 | เข้าใจและใช้สมบัติของเลขยกกำลังที่มี เลขชี้กำลังเป็นจำนวนมากเต็มบวกใน การแก้ปัญหาคณิตศาสตร์และปัญหาในชีวิตจริง | สัญกรณ์ทางวิทยาศาสตร์ | KWL |  |  | 1 |
| 32 | ค 1.1 ม.1/2 | เข้าใจและใช้สมบัติของเลขยกกำลังที่มี เลขชี้กำลังเป็นจำนวนมากเต็มบวกใน การแก้ปัญหาคณิตศาสตร์และปัญหาในชีวิตจริง | สัญกรณ์ทางวิทยาศาสตร์ | KWL |  |  | 1 |
| 33 | ค 1.1 ม.1/2 | เข้าใจและใช้สมบัติของเลขยกกำลังที่มี เลขชี้กำลังเป็นจำนวนมากเต็มบวกใน การแก้ปัญหาคณิตศาสตร์และปัญหาในชีวิตจริง | สัญกรณ์ทางวิทยาศาสตร์ | Diagram |  |  | 1 |
| 34 | ค 1.1 ม.1/2 | เข้าใจและใช้สมบัติของเลขยกกำลังที่มี เลขชี้กำลังเป็นจำนวนมากเต็มบวกใน การแก้ปัญหาคณิตศาสตร์และปัญหาในชีวิตจริง | สัญกรณ์ทางวิทยาศาสตร์ | Diagram |  |  | 1 |
| 35 | ค 1.3 ม.1/1 | เข้าใจและใช้สมบัติของการเท่ากันและ  สมบัติของจำนวน เพื่อวิเคราะห์และแก้ปัญหาโดยใช้สมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว | การแก้สมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว | Diagram |  |  | 1 |
| 36 | ค 1.3 ม.1/1 | เข้าใจและใช้สมบัติของการเท่ากันและ  สมบัติของจำนวน เพื่อวิเคราะห์และแก้ปัญหาโดยใช้สมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว | การแก้สมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว | Diagram |  |  | 1 |
| 37 | ค 1.3 ม.1/1 | เข้าใจและใช้สมบัติของการเท่ากันและ  สมบัติของจำนวน เพื่อวิเคราะห์และแก้ปัญหาโดยใช้สมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว | การนำความรู้เกี่ยวกับการ  แก้สมการเชิงเส้นตัวแปรเดียวไปใช้ในชีวิตจริง | CAF |  |  | 1 |
| 38 | ค 1.3 ม.1/1 | เข้าใจและใช้สมบัติของการเท่ากันและ  สมบัติของจำนวน เพื่อวิเคราะห์และแก้ปัญหาโดยใช้สมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว | การนำความรู้เกี่ยวกับการ  แก้สมการเชิงเส้นตัวแปรเดียวไปใช้ในชีวิตจริง | Cause and Effect |  |  | 1 |
| 39 | ค 1.3 ม.1/1 | เข้าใจและใช้สมบัติของการเท่ากันและ  สมบัติของจำนวน เพื่อวิเคราะห์และแก้ปัญหาโดยใช้สมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว | การนำความรู้เกี่ยวกับการ  แก้สมการเชิงเส้นตัวแปรเดียวไปใช้ในชีวิตจริง | Mind mapping |  |  | 1 |
| 40 | ค 1.3 ม.1/2 | เข้าใจและใช้ความรู้เกี่ยวกับกราฟในการ  แก้ไขปัญหาคณิตศาสตร์และปัญหาในชีวิต  จริง | สมการเชิงเส้นสองตัวแปร | Compare & Contrast |  |  | 1 |
| 41 | ค 1.3 ม.1/2 | เข้าใจและใช้ความรู้เกี่ยวกับกราฟในการ  แก้ไขปัญหาคณิตศาสตร์และปัญหาในชีวิต  จริง | สมการเชิงเส้นสองตัวแปร | KWL |  |  | 1 |
| 42 | ค 1.3 ม.1/2 | เข้าใจและใช้ความรู้เกี่ยวกับกราฟในการ  แก้ไขปัญหาคณิตศาสตร์และปัญหาในชีวิต  จริง | กราฟของความสัมพันธ์เชิงเส้น | Diagram |  |  | 1 |
| 43 | ค 1.3 ม.1/2 | เข้าใจและใช้ความรู้เกี่ยวกับกราฟในการ  แก้ไขปัญหาคณิตศาสตร์และปัญหาในชีวิต  จริง | สมการเชิงเส้นสองตัวแปร | Diagram |  |  | 1 |
| 44 | ค 1.3 ม.1/2 | เข้าใจและใช้ความรู้เกี่ยวกับกราฟในการ  แก้ไขปัญหาคณิตศาสตร์และปัญหาในชีวิต  จริง | สมการเชิงเส้นสองตัวแปร | Diagram |  |  | 1 |
| 45 | ค 1.3 ม.1/2 | เข้าใจและใช้ความรู้เกี่ยวกับกราฟในการ  แก้ไขปัญหาคณิตศาสตร์และปัญหาในชีวิต  จริง | สมการเชิงเส้นสองตัวแปร | KWL |  |  | 1 |
| 46 | ค 1.3 ม.1/2 | เข้าใจและใช้ความรู้เกี่ยวกับกราฟในการ  แก้ไขปัญหาคณิตศาสตร์และปัญหาในชีวิต  จริง | กราฟของความสัมพันธ์เชิงเส้นไปใช้ในชีวิตจริง | Diagram |  |  | 1 |
| 47 | ค 1.3 ม.1/2 | เข้าใจและใช้ความรู้เกี่ยวกับกราฟในการ  แก้ไขปัญหาคณิตศาสตร์และปัญหาในชีวิต  จริง | กราฟของความสัมพันธ์เชิงเส้นไปใช้ในชีวิตจริง | CAF |  |  | 0.5 |
| 48 | ค 1.3 ม.1/2 | เข้าใจและใช้ความรู้เกี่ยวกับกราฟในการ  แก้ไขปัญหาคณิตศาสตร์และปัญหาในชีวิต  จริง | กราฟของความสัมพันธ์เชิงเส้นไปใช้ในชีวิตจริง | Diagram |  |  | 1 |
| 49 | ค 1.3 ม.1/2 | เข้าใจและใช้ความรู้เกี่ยวกับกราฟในการ  แก้ไขปัญหาคณิตศาสตร์และปัญหาในชีวิต  จริง | กราฟของความสัมพันธ์เชิงเส้นไปใช้ในชีวิตจริง | CAF |  |  | 1 |
| 50 | ค 1.3 ม.1/2 | เข้าใจและใช้ความรู้เกี่ยวกับกราฟในการ  แก้ไขปัญหาคณิตศาสตร์และปัญหาในชีวิต  จริง | กราฟของความสัมพันธ์เชิงเส้นไปใช้ในชีวิตจริง | Mind Mapping |  |  | 1 |
| 51 | ค 1.3 ม.1/3 | เข้าใจและใช้ความรู้เกี่ยวกับความสัมพันธ์  เชิงเส้นในการแก้ไขปัญหาคณิตศาสตร์และปัญหาในชีวิตจริง | การนำความรู้เกี่ยวกับสมการเชิงเส้นสองตัวแปรและกราฟของความสัมพันธ์เชิงเส้นไปใช้ในชีวิตจริง | Cause and Effect |  |  | 1 |
| 52 | ค 1.3 ม.1/3 | เข้าใจและใช้ความรู้เกี่ยวกับความสัมพันธ์  เชิงเส้นในการแก้ไขปัญหาคณิตศาสตร์และปัญหาในชีวิตจริง | การนำความรู้เกี่ยวกับสมการเชิงเส้นสองตัวแปรและกราฟของความสัมพันธ์เชิงเส้นไปใช้ในชีวิตจริง | Diagram |  |  | 0.5 |
| 53 | ค 1.3 ม.1/3 | เข้าใจและใช้ความรู้เกี่ยวกับความสัมพันธ์  เชิงเส้นในการแก้ไขปัญหาคณิตศาสตร์และปัญหาในชีวิตจริง | การนำความรู้เกี่ยวกับสมการเชิงเส้นสองตัวแปรและกราฟของความสัมพันธ์เชิงเส้นไปใช้ในชีวิตจริง | Mind Mapping |  |  | 0.5 |
| 54 | ค 1.3 ม.1/3 | เข้าใจและใช้ความรู้เกี่ยวกับความสัมพันธ์  เชิงเส้นในการแก้ไขปัญหาคณิตศาสตร์และปัญหาในชีวิตจริง | การนำความรู้เกี่ยวกับสมการเชิงเส้นสองตัวแปรและกราฟของความสัมพันธ์เชิงเส้นไปใช้ในชีวิตจริง | CAF |  |  | 0.5 |
| รวม | | | | | | | 50 |