ข้อสอบปรนัย 20 ข้อ (4 ตัวเลือก)

| สาระที่ | มาตรฐาน | ตัวชี้วัด | สาระการเรียนรู้แกนกลาง | สอบครั้งที่/ระดับการวัด | สอบครั้งที่/ระดับการวัด |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ครั้งที่ 2 | พุทธิพิสัย | ครั้งที่ 4 | พุทธิพิสัย |
| ๑ จำนวนและการดำเนินการ | ค๑.๑ เข้าใจถึงความหลากหลายของการแสดงจำนวนและการใช้จำนวนในชีวิตจริง | ๑ เขียนและอ่านตัวเลขฮินดูอารบิก ตัวเลขไทย และตัวหนังสือแสดงปริมาณของสิ่งของหรือจำนวนนับที่ไม่เกินหนึ่งแสนและศูนย์ | ๑. การเขียนตัวเลขฮินดูอารบิก ตัวเลขไทย และตัวหนังสือแสดงจำนวน |  |  |  |  |
| ๒. การอ่านตัวเลขฮินดูอารบิกและตัวเลขไทย |  |  |  |  |
| ๓. การนับเพิ่มทีละ ๓ ทีละ ๔ ทีละ ๒๕ และ ทีละ ๕๐ |  |  |  |  |
| ๔. การนับลดทีละ ๓ ทีละ ๔ ทีละ ๕ ทีละ ๒๕ และทีละ ๕๐ |  |  |  |  |
|  | ๒ เปรียบเทียบและเรียงลำดับจำนวนนับไม่เกินหนึ่งแสนและศูนย์ | ๑. หลักและค่าของเลขโดดในแต่ละหลัก และการใช้ ๐ เพื่อยึดตำแหน่งของหลัก |  |  |  |  |
|  | ๒. การเขียนตัวเลขแสดงจำนวนในรูปกระจาย |  |  |  |  |
|  | ๓. การเปรียบเทียบจำนวนและการใช้เครื่องหมาย = ≠ > < |  |  |  |  |
|  | ๔. การเรียงลำดับจำนวนไม่เกินห้าจำนวน |  |  |  |  |
|  | ค๑.๒ เข้าใจถึงผลที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการของจำนวนและความสัมพันธ์ระหว่างการดำเนินการต่าง ๆ และใช้การดำเนินการในการแก้ปัญหา  | ๑. บวก ลบ คูณ หาร และบวก ลบ คูณ หาร ระคนของจำนวนนับไม่เกินหนึ่งแสน และศูนย์ พร้อมทั้งตระหนักถึงความสมเหตุสมผลของคำตอบ | ๑. การบวก การลบ |  |  |  |  |
|  | ๒. การคูณจำนวนหนึ่งหลักกับจำนวนไม่เกินสี่หลัก | 1,2 | ความเข้าใจ |  |  |
|  | ๓. การคูณจำนวนสองหลักกับจำนวนสองหลัก | 3,4 | ความเข้าใจ |  |  |
|  | ๔. การหารที่ตัวตั้งไม่เกินสี่หลักและตัวหารมีหนึ่งหลัก | 5,6 | ความเข้าใจ |  |  |
|  | ๕. การบวก ลบ คูณ หารระคน |  |  | 1,2,3,4 | ความเข้าใจ |
|  | ๒. วิเคราะห์และแสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหาและโจทย์ปัญหาระคนของจำนวนนับไม่เกินหนึ่งแสนและศูนย์ พร้อมทั้งตระหนักถึงความสมเหตุสมผลของคำตอบและสร้างโจทย์ได้ | ๑. โจทย์ปัญหาการบวก |  |  |  |  |
|  | ๒. โจทย์ปัญหาการลบ |  |  |  |  |
|  | ๓. โจทย์ปัญหาการคูณ | 7,8 | วิเคราะห์ |  |  |
|  | ๔. โจทย์ปัญหาการหาร | 9,10 | วิเคราะห์ |  |  |
|  | ๕. โจทย์ปัญหาการบวก ลบ คูณ หารระคน |  |  | 5,6,7,8 | วิเคราะห์ |
|  |  | ๖. การสร้างโจทย์ปัญหาการบวก การลบ การคูณ การหาร | 11 | สังเคราะห์ |  |  |
|  | ค๑.๓ | - | - |  |  |  |  |
|  | ค๑.๔ | - | - |  |  |  |  |
| ๒ การวัด | ค๒.๑ เข้าใจพื้นฐานเกี่ยวกับการวัด วัดและคาดคะเนขนาดของสิ่งที่ต้องการวัด | ๑ บอกความยาวเป็นเมตร เซนติเมตร และ มิลลิเมตร เลือกเครื่องวัดที่เหมาะสม และเปรียบเทียบความยาว | ๑. การวัดความยาว (เมตร เซนติเมตร มิลลิเมตร) | 12,13 | ความเข้าใจ |  |  |
|  | ๒. การเลือกเครื่องมือวัดความยาวที่เหมาะสม (ไม้เมตร ไม้บรรทัด สายวัดตัว สายวัดชนิดตลับ) | 14 | ประยุกต์ใช้ |  |  |
|  | ๓. การเปรียบเทียบความยาว | 15,16 | ประยุกต์ใช้ |  |  |
|  | ๔. การคาดคะเนความยาว (เมตร เซนติเมตร) |  |  |  |  |
|  | ๒ บอกน้ำหนักเป็นกิโลกรัม กรัม และขีด เลือกเครื่องชั่งที่เหมาะสม และเปรียบเทียบน้ำหนัก | ๑. การชั่ง (กิโลกรัม กรัม ขีด) |  |  |  |  |
|  |  | ๒. การเลือกเครื่องชั่งที่เหมาะสม (เครื่องชั่งสปริง เครื่องชั่งน้ำหนักตัว เครื่องชั่งสองแขน เครื่องชั่งแบบตุ้มถ่วง) |  |  |  |  |
|  |  | ๓. การเปรียบเทียบน้ำหนัก |  |  |  |  |
|  |  | ๔. การคาดคะเนน้ำหนัก (กิโลกรัม) |  |  |  |  |
|  |  | ๓ บอกปริมาตรและความจุเป็นลิตร มิลลิลิตร เลือกเครื่องตวงที่เหมาะสม และเปรียบเทียบปริมาตรและความจุใน  หน่วยเดียวกัน | ๑. การตวง (ลิตร มิลลิลิตร) |  |  |  |  |
|  |  | ๒. การเลือกเครื่องตวง (ถัง ลิตร ช้อนตวง กระบอกตวง ถ้วยตวง เครื่องตวงน้ำมันเชื้อเพลิง และหยอดเครื่อง\* ) |  |  |  |  |
|  |  | ๓. การเปรียบเทียบปริมาตรของสิ่งของและความจุของภาชนะ (หน่วยเดียวกัน) |  |  |  |  |
|  |  | ๔. การคาดคะเนปริมาตรของสิ่งของและความจุของภาชนะ (ลิตร) |  |  |  |  |
|  |  | ๔ บอกเวลาบนหน้าปัดนาฬิกา (ช่วง ๕ นาที) อ่านและเขียนบอกเวลาโดยใช้จุด | ๑. การบอกเวลาเป็นนาฬิกาและนาที (ช่วง ๕ นาที) |  |  |  |  |
|  |  | ๒. การเขียนบอกเวลาโดยใช้จุดและการอ่าน |  |  |  |  |
|  |  | ๕ บอกความสัมพันธ์ของหน่วยการวัดความยาว น้ำหนัก และเวลา | ๑. ความสัมพันธ์ของหน่วยความยาว (มิลลิเมตรกับเซนติเมตร เซนติเมตรกับเมตร) | 17,18 | วิเคราะห์ |  |  |
|  |  | ๒. ความสัมพันธ์ของหน่วยการชั่ง (กิโลกรัมกับขีด ขีดกับกรัม กิโลกรัมกับกรัม) |  |  |  |  |
|  |  | ๓. ความสัมพันธ์ของหน่วยเวลา (นาทีกับชั่วโมง ชั่วโมงกับวัน วันกับสัปดาห์ วันกับเดือน เดือนกับปี วันกับปี) |  |  |  |  |
|  |  | ๖ อ่านและเขียนจำนวนเงินโดยใช้จุด | ๑ การเขียนจำนวนเงินโดยใช้จุด และการอ่าน |  |  |  |  |
|  | ค๒.๒ แก้ปัญหาเกี่ยวกับการวัด | ๑ แก้ปัญหาเกี่ยวกับการวัดความยาว การชั่ง การตวง เงิน และเวลา | ๑. โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับการวัดความยาว (บวก ลบ) | 19,20 | วิเคราะห์ |  |  |
|  | ๒. โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับการชั่ง (บวก ลบ) |  |  |  |  |
|  |  | ๓. โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับปริมาตร และความจุ (บวก ลบ) |  |  |  |  |
|  |  | ๔. โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับเงิน (บวก ลบ) |  |  |  |  |
|  |  | ๕. โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับเวลา |  |  |  |  |
|  |  | ๒ อ่านและเขียนบันทึกรายรับรายจ่าย | ๑. การอ่านและเขียนบันทึกรายรับรายจ่าย |  |  |  |  |
|  |  | ๓. อ่านและเขียนบันทึกกิจกรรมหรือ เหตุการณ์ที่ระบุเวลา | ๑. การอ่านและเขียนบันทึกกิจกรรมหรือเหตุการณ์ที่ระบุเวลา |  |  |  |  |
| ๓ เรขาคณิต | ค๓.๑ อธิบายและวิเคราะห์รูปเรขาคณิตสองมิติและสามมิติ | ๑. บอกชนิดของรูปเรขาคณิตสองมิติที่ เป็นส่วนประกอบของสิ่งของที่มี ลักษณะเป็นรูปเรขาคณิตสามมิติ | ๑. รูปวงกลม รูปวงรี รูปสามเหลี่ยม รูปสี่เหลี่ยม รูปห้าเหลี่ยม รูปหกเหลี่ยม รูปแปดเหลี่ยม |  |  | 9,10,11 | ความเข้าใจ |
| ๒. ระบุรูปเรขาคณิตสองมิติที่มีแกนสมมาตรจากรูปที่กำหนดให้ | ๑. รูปที่มีแกนสมมาตร |  |  | 12,13,14 | ความเข้าใจ |
| ๓. เขียนชื่อจุด เส้นตรง รังสี ส่วนของ เส้นตรง มุม และเขียนสัญลักษณ์ | ๑. จุด เส้นตรง รังสี ส่วนของเส้นตรง จุดตัด มุม และสัญลักษณ์ |  |  | 15,16,17,18 | ความเข้าใจ |
|  | ค๓.๒ ใช้การนึกภาพ (visualization) ใช้เหตุผลเกี่ยวกับปริภูมิ (spatial reasoning) และใช้แบบจำลองทางเรขาคณิต (geometric model) ในการแก้ปัญหา | ๑. เขียนรูปเรขาคณิตสองมิติที่กำหนดให้ในแบบต่าง ๆ | ๑. การเขียนรูปเรขาคณิตสองมิติ |  |  | 19,20 | ความเข้าใจ |
|  | ๒. บอกรูปเรขาคณิตต่าง ๆ ที่อยู่ใน สิ่งแวดล้อมรอบตัว | ๑. รูปเรขาคณิตสองมิติ |  |  |  |  |
| ๔ พีชคณิต | ค๔.๑ เข้าใจและวิเคราะห์แบบรูป (pattern) ความสัมพันธ์ และฟังก์ชัน | ๑. บอกจำนวนและความสัมพันธ์ใน แบบรูปของจำนวนที่เพิ่มขึ้นทีละ ๓ ทีละ ๔ ทีละ ๒๕ ทีละ ๕๐ และลดลงทีละ ๓ ทีละ ๔ ทีละ ๕ ทีละ ๒๕ ทีละ ๕๐ และแบบรูปซ้ำ | ๑. แบบรูปของจำนวนที่เพิ่มขึ้นทีละ ๓ ทีละ ๔ ทีละ ๒๕ ทีละ ๕๐ |  |  |  |  |
| ๒. แบบรูปของจำนวนที่ลดลงทีละ ๓ ทีละ ๔ ทีละ ๕ ทีละ ๒๕ ทีละ ๕๐ |  |  |  |  |
| ๓. แบบรูปซ้ำ |  |  |  |  |
| ๒. บอกรูปและความสัมพันธ์ในแบบรูป ของรูปที่มีรูปร่าง ขนาด หรือสีที่ สัมพันธ์กันสองลักษณะ | ๑. แบบรูปของรูปที่มีรูปร่าง ขนาด หรือสีที่สัมพันธ์กันสองลักษณะ เช่น   |  |  |  |  |
| ค๔.๒  | - | - |  |  |  |  |
| ๕ การวิเคราะห์ข้อมูลและความน่าจะเป็น | ค๕.๑ เข้าใจและใช้วิธีการทางสถิติในการวิเคราะห์ข้อมูล | ๑. รวบรวมและจำแนกข้อมูลเกี่ยวกับตนเอง และสิ่งแวดล้อมใกล้ตัวที่พบเห็นในชีวิตประจำวัน | ๑. การเก็บรวบรวมข้อมูลและการจำแนกข้อมูลเกี่ยวกับตนเองและสิ่งแวดล้อมใกล้ตัวที่พบเห็นในชีวิตประจำวัน |  |  |  |  |
| ๒. อ่านข้อมูลจากแผนภูมิรูปภาพและ แผนภูมิแท่งอย่างง่าย | ๑. การอ่านแผนภูมิรูปภาพและแผนภูมิแท่ง |  |  |  |  |
| ค๕.๒ | - | - |  |  |  |  |
| ค๕.๓ | - | - |  |  |  |  |
| ๖ทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ | ค๖.๑มีความสามารถในการแก้ปัญหา การให้เหตุผล การสื่อสาร การสื่อความหมาย ทางคณิตศาสตร์ และการนำเสนอ การเชื่อมโยงความรู้ต่าง ๆ ทางคณิตศาสตร์และเชื่อมโยงคณิตศาสตร์กับศาสตร์อื่น ๆ และมีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ | ๑. ใช้วิธีการที่หลากหลายแก้ปัญหา |  |  |  |  |  |
| ๒. ใช้ความรู้ ทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ในการแก้ปัญหาในสถานการณ์ต่าง ๆ ได้อย่างเหมาะสม |  |  |  |  |  |
| ๓. ให้เหตุผลประกอบการตัดสินใจ และสรุปผลได้อย่างเหมาะสม |  |  |  |  |  |
| ๔. ใช้ภาษาและสัญลักษณ์ทางคณิตศาสตร์ในการสื่อสาร การสื่อความหมาย และการนำเสนอได้อย่างถูกต้อง |  |  |  |  |  |
| ๕. เชื่อมโยงความรู้ต่าง ๆ ในคณิตศาสตร์และเชื่อมโยงคณิตศาสตร์กับศาสตร์อื่น ๆ |  |  |  |  |  |
| ๖. มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ |  |  |  |  |  |

**ข้อสอบอัตนัย ครั้งที่ 2**

เติมคำตอบ ข้อ 1 - 6 ข้อละ 0.5 คะแนน เป็น 3 คะแนน

| สาระที่ | มาตรฐาน | ตัวชี้วัด | สาระการเรียนรู้แกนกลาง | สอบครั้งที่/ระดับการวัด |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| ครั้งที่ 2 | พุทธิพิสัย |
| ๑ จำนวนและการดำเนินการ | ค๑.๑ เข้าใจถึงความหลากหลายของการแสดงจำนวนและการใช้จำนวนในชีวิตจริง | ๑ เขียนและอ่านตัวเลขฮินดูอารบิก ตัวเลขไทย และตัวหนังสือแสดงปริมาณของสิ่งของหรือจำนวนนับที่ไม่เกินหนึ่งแสนและศูนย์ | ๑. การเขียนตัวเลขฮินดูอารบิก ตัวเลขไทย และตัวหนังสือแสดงจำนวน |  |  |
| ๒. การอ่านตัวเลขฮินดูอารบิกและตัวเลขไทย |  |  |
| ๓. การนับเพิ่มทีละ ๓ ทีละ ๔ ทีละ ๒๕ และ ทีละ ๕๐ |  |  |
| ๔. การนับลดทีละ ๓ ทีละ ๔ ทีละ ๕ ทีละ ๒๕ และทีละ ๕๐ |  |  |
|  | ๒ เปรียบเทียบและเรียงลำดับจำนวนนับไม่เกินหนึ่งแสนและศูนย์ | ๑. หลักและค่าของเลขโดดในแต่ละหลัก และการใช้ ๐ เพื่อยึดตำแหน่งของหลัก |  |  |
|  | ๒. การเขียนตัวเลขแสดงจำนวนในรูปกระจาย |  |  |
|  | ๓. การเปรียบเทียบจำนวนและการใช้เครื่องหมาย = ≠ > < |  |  |
|  | ๔. การเรียงลำดับจำนวนไม่เกินห้าจำนวน |  |  |
|  | ค๑.๒ เข้าใจถึงผลที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการของจำนวนและความสัมพันธ์ระหว่างการดำเนินการต่าง ๆ และใช้การดำเนินการในการแก้ปัญหา  | ๑. บวก ลบ คูณ หาร และบวก ลบ คูณ หาร ระคนของจำนวนนับไม่เกินหนึ่งแสน และศูนย์ พร้อมทั้งตระหนักถึงความสมเหตุสมผลของคำตอบ | ๑. การบวก การลบ |  |  |
|  | ๒. การคูณจำนวนหนึ่งหลักกับจำนวนไม่เกินสี่หลัก | 3 | ความเข้าใจ |
|  | ๓. การคูณจำนวนสองหลักกับจำนวนสองหลัก | 4 | ความเข้าใจ |
|  | ๔. การหารที่ตัวตั้งไม่เกินสี่หลักและตัวหารมีหนึ่งหลัก | 5 | ความเข้าใจ |
|  | ๕. การบวก ลบ คูณ หารระคน |  |  |
|  | ๒. วิเคราะห์และแสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหาและโจทย์ปัญหาระคนของจำนวนนับไม่เกินหนึ่งแสนและศูนย์ พร้อมทั้งตระหนักถึงความสมเหตุสมผลของคำตอบและสร้างโจทย์ได้ | ๑. โจทย์ปัญหาการบวก |  |  |
|  | ๒. โจทย์ปัญหาการลบ |  |  |
|  | ๓. โจทย์ปัญหาการคูณ |  |  |
|  | ๔. โจทย์ปัญหาการหาร | 6 | วิเคราะห์ |
|  | ๕. โจทย์ปัญหาการบวก ลบ คูณ หารระคน |  |  |
|  |  | ๖. การสร้างโจทย์ปัญหาการบวก การลบ การคูณ การหาร |  |  |
|  | ค๑.๓ | - | - |  |  |
|  | ค๑.๔ | - | - |  |  |
| ๒ การวัด | ค๒.๑ เข้าใจพื้นฐานเกี่ยวกับการวัด วัดและคาดคะเนขนาดของสิ่งที่ต้องการวัด | ๑ บอกความยาวเป็นเมตร เซนติเมตร และ มิลลิเมตร เลือกเครื่องวัดที่เหมาะสม และเปรียบเทียบความยาว | ๑. การวัดความยาว (เมตร เซนติเมตร มิลลิเมตร) |  |  |
|  | ๒. การเลือกเครื่องมือวัดความยาวที่เหมาะสม (ไม้เมตร ไม้บรรทัด สายวัดตัว สายวัดชนิดตลับ) |  |  |
|  | ๓. การเปรียบเทียบความยาว | 1 | ความเข้าใจ |
|  | ๔. การคาดคะเนความยาว (เมตร เซนติเมตร) |  |  |
|  | ๒ บอกน้ำหนักเป็นกิโลกรัม กรัม และขีด เลือกเครื่องชั่งที่เหมาะสม และเปรียบเทียบน้ำหนัก | ๑. การชั่ง (กิโลกรัม กรัม ขีด) |  |  |
|  |  | ๒. การเลือกเครื่องชั่งที่เหมาะสม (เครื่องชั่งสปริง เครื่องชั่งน้ำหนักตัว เครื่องชั่งสองแขน เครื่องชั่งแบบตุ้มถ่วง) |  |  |
|  |  | ๓. การเปรียบเทียบน้ำหนัก |  |  |
|  |  | ๔. การคาดคะเนน้ำหนัก (กิโลกรัม) |  |  |
|  |  | ๓ บอกปริมาตรและความจุเป็นลิตร มิลลิลิตร เลือกเครื่องตวงที่เหมาะสม และเปรียบเทียบปริมาตรและความจุใน  หน่วยเดียวกัน | ๑. การตวง (ลิตร มิลลิลิตร) |  |  |
|  |  | ๒. การเลือกเครื่องตวง (ถัง ลิตร ช้อนตวง กระบอกตวง ถ้วยตวง เครื่องตวงน้ำมันเชื้อเพลิง และหยอดเครื่อง\* ) |  |  |
|  |  | ๓. การเปรียบเทียบปริมาตรของสิ่งของและความจุของภาชนะ (หน่วยเดียวกัน) |  |  |
|  |  | ๔. การคาดคะเนปริมาตรของสิ่งของและความจุของภาชนะ (ลิตร) |  |  |
|  |  | ๔ บอกเวลาบนหน้าปัดนาฬิกา (ช่วง ๕ นาที) อ่านและเขียนบอกเวลาโดยใช้จุด | ๑. การบอกเวลาเป็นนาฬิกาและนาที (ช่วง ๕ นาที) |  |  |
|  |  | ๒. การเขียนบอกเวลาโดยใช้จุดและการอ่าน |  |  |
|  |  | ๕ บอกความสัมพันธ์ของหน่วยการวัดความยาว น้ำหนัก และเวลา | ๑. ความสัมพันธ์ของหน่วยความยาว (มิลลิเมตรกับเซนติเมตร เซนติเมตรกับเมตร) | 2 | วิเคราะห์ |
|  |  | ๒. ความสัมพันธ์ของหน่วยการชั่ง (กิโลกรัมกับขีด ขีดกับกรัม กิโลกรัมกับกรัม) |  |  |
|  |  | ๓. ความสัมพันธ์ของหน่วยเวลา (นาทีกับชั่วโมง ชั่วโมงกับวัน วันกับสัปดาห์ วันกับเดือน เดือนกับปี วันกับปี) |  |  |
|  |  | ๖ อ่านและเขียนจำนวนเงินโดยใช้จุด | ๑ การเขียนจำนวนเงินโดยใช้จุด และการอ่าน |  |  |
|  | ค๒.๒ แก้ปัญหาเกี่ยวกับการวัด | ๑ แก้ปัญหาเกี่ยวกับการวัดความยาว การชั่ง การตวง เงิน และเวลา | ๑. โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับการวัดความยาว (บวก ลบ) |  |  |
|  | ๒. โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับการชั่ง (บวก ลบ) |  |  |
|  |  | ๓. โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับปริมาตร และความจุ (บวก ลบ) |  |  |
|  |  | ๔. โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับเงิน (บวก ลบ) |  |  |
|  |  | ๕. โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับเวลา |  |  |
|  |  | ๒ อ่านและเขียนบันทึกรายรับรายจ่าย | ๑. การอ่านและเขียนบันทึกรายรับรายจ่าย |  |  |
|  |  | ๓. อ่านและเขียนบันทึกกิจกรรมหรือ เหตุการณ์ที่ระบุเวลา | ๑. การอ่านและเขียนบันทึกกิจกรรมหรือเหตุการณ์ที่ระบุเวลา |  |  |

แสดงวิธีทำ ข้อ 7 2 คะแนน

| สาระที่ | มาตรฐาน | ตัวชี้วัด | สาระการเรียนรู้แกนกลาง | สอบครั้งที่/ระดับการวัด |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| ครั้งที่ 2 | พุทธิพิสัย |
| ๑ จำนวนและการดำเนินการ | ค๑.๑ เข้าใจถึงความหลากหลายของการแสดงจำนวนและการใช้จำนวนในชีวิตจริง | ๑ เขียนและอ่านตัวเลขฮินดูอารบิก ตัวเลขไทย และตัวหนังสือแสดงปริมาณของสิ่งของหรือจำนวนนับที่ไม่เกินหนึ่งแสนและศูนย์ | ๑. การเขียนตัวเลขฮินดูอารบิก ตัวเลขไทย และตัวหนังสือแสดงจำนวน |  |  |
| ๒. การอ่านตัวเลขฮินดูอารบิกและตัวเลขไทย |  |  |
| ๓. การนับเพิ่มทีละ ๓ ทีละ ๔ ทีละ ๒๕ และ ทีละ ๕๐ |  |  |
| ๔. การนับลดทีละ ๓ ทีละ ๔ ทีละ ๕ ทีละ ๒๕ และทีละ ๕๐ |  |  |
|  | ๒ เปรียบเทียบและเรียงลำดับจำนวนนับไม่เกินหนึ่งแสนและศูนย์ | ๑. หลักและค่าของเลขโดดในแต่ละหลัก และการใช้ ๐ เพื่อยึดตำแหน่งของหลัก |  |  |
|  | ๒. การเขียนตัวเลขแสดงจำนวนในรูปกระจาย |  |  |
|  | ๓. การเปรียบเทียบจำนวนและการใช้เครื่องหมาย = ≠ > < |  |  |
|  | ๔. การเรียงลำดับจำนวนไม่เกินห้าจำนวน |  |  |
|  | ค๑.๒ เข้าใจถึงผลที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการของจำนวนและความสัมพันธ์ระหว่างการดำเนินการต่าง ๆ และใช้การดำเนินการในการแก้ปัญหา  | ๑. บวก ลบ คูณ หาร และบวก ลบ คูณ หาร ระคนของจำนวนนับไม่เกินหนึ่งแสน และศูนย์ พร้อมทั้งตระหนักถึงความสมเหตุสมผลของคำตอบ | ๑. การบวก การลบ |  |  |
|  | ๒. การคูณจำนวนหนึ่งหลักกับจำนวนไม่เกินสี่หลัก |  |  |
|  | ๓. การคูณจำนวนสองหลักกับจำนวนสองหลัก |  |  |
|  | ๔. การหารที่ตัวตั้งไม่เกินสี่หลักและตัวหารมีหนึ่งหลัก |  |  |
|  | ๕. การบวก ลบ คูณ หารระคน |  |  |
|  | ๒. วิเคราะห์และแสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหาและโจทย์ปัญหาระคนของจำนวนนับไม่เกินหนึ่งแสนและศูนย์ พร้อมทั้งตระหนักถึงความสมเหตุสมผลของคำตอบและสร้างโจทย์ได้ | ๑. โจทย์ปัญหาการบวก |  |  |
|  | ๒. โจทย์ปัญหาการลบ |  |  |
|  | ๓. โจทย์ปัญหาการคูณ | 7 | วิเคราะห์ |
|  | ๔. โจทย์ปัญหาการหาร |  |  |
|  | ๕. โจทย์ปัญหาการบวก ลบ คูณ หารระคน |  |  |
|  |  | ๖. การสร้างโจทย์ปัญหาการบวก การลบ การคูณ การหาร |  |  |
|  | ค๑.๓ | - | - |  |  |
|  | ค๑.๔ | - | - |  |  |

**ข้อสอบอัตนัย ครั้งที่ 4**

เติมคำตอบ ข้อ 1 - 6 ข้อละ 0.5 คะแนน เป็น 3 คะแนน

แสดงวิธีทำ ข้อ 7 2 คะแนน

| สาระที่ | มาตรฐาน | ตัวชี้วัด | สาระการเรียนรู้แกนกลาง | สอบครั้งที่/ระดับการวัด | ลักษณะข้อสอบ |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ครั้งที่ 4 | พุทธิพิสัย |
| ๑ จำนวนและการดำเนินการ | ค๑.๑ เข้าใจถึงความหลากหลายของการแสดงจำนวนและการใช้จำนวนในชีวิตจริง | ๑ เขียนและอ่านตัวเลขฮินดูอารบิก ตัวเลขไทย และตัวหนังสือแสดงปริมาณของสิ่งของหรือจำนวนนับที่ไม่เกินหนึ่งแสนและศูนย์ | ๑. การเขียนตัวเลขฮินดูอารบิก ตัวเลขไทย และตัวหนังสือแสดงจำนวน |  |  |  |
| ๒. การอ่านตัวเลขฮินดูอารบิกและตัวเลขไทย |  |  |  |
| ๓. การนับเพิ่มทีละ ๓ ทีละ ๔ ทีละ ๒๕ และ ทีละ ๕๐ |  |  |  |
| ๔. การนับลดทีละ ๓ ทีละ ๔ ทีละ ๕ ทีละ ๒๕ และทีละ ๕๐ |  |  |  |
|  | ๒ เปรียบเทียบและเรียงลำดับจำนวนนับไม่เกินหนึ่งแสนและศูนย์ | ๑. หลักและค่าของเลขโดดในแต่ละหลัก และการใช้ ๐ เพื่อยึดตำแหน่งของหลัก |  |  |  |
|  | ๒. การเขียนตัวเลขแสดงจำนวนในรูปกระจาย |  |  |  |
|  | ๓. การเปรียบเทียบจำนวนและการใช้เครื่องหมาย = ≠ > < |  |  |  |
|  | ๔. การเรียงลำดับจำนวนไม่เกินห้าจำนวน |  |  |  |
|  | ค๑.๒ เข้าใจถึงผลที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการของจำนวนและความสัมพันธ์ระหว่างการดำเนินการต่าง ๆ และใช้การดำเนินการในการแก้ปัญหา  | ๑. บวก ลบ คูณ หาร และบวก ลบ คูณ หาร ระคนของจำนวนนับไม่เกินหนึ่งแสน และศูนย์ พร้อมทั้งตระหนักถึงความสมเหตุสมผลของคำตอบ | ๑. การบวก การลบ |  |  |  |
|  | ๒. การคูณจำนวนหนึ่งหลักกับจำนวนไม่เกินสี่หลัก |  |  |  |
|  | ๓. การคูณจำนวนสองหลักกับจำนวนสองหลัก |  |  |  |
|  | ๔. การหารที่ตัวตั้งไม่เกินสี่หลักและตัวหารมีหนึ่งหลัก |  |  |  |
|  | ๕. การบวก ลบ คูณ หารระคน | 4,5 | ความเข้าใจ | เติมคำตอบ |
|  | ๒. วิเคราะห์และแสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหาและโจทย์ปัญหาระคนของจำนวนนับไม่เกินหนึ่งแสนและศูนย์ พร้อมทั้งตระหนักถึงความสมเหตุสมผลของคำตอบและสร้างโจทย์ได้ | ๑. โจทย์ปัญหาการบวก |  |  |  |
|  | ๒. โจทย์ปัญหาการลบ |  |  |  |
|  | ๓. โจทย์ปัญหาการคูณ |  |  |  |
|  | ๔. โจทย์ปัญหาการหาร |  |  |  |
|  | ๕. โจทย์ปัญหาการบวก ลบ คูณ หารระคน | 6,7 | วิเคราะห์ | 6 เติมคำตอบ7 แสดงวิธีทำ |
|  |  | ๖. การสร้างโจทย์ปัญหาการบวก การลบ การคูณ การหาร |  |  |  |
|  | ค๑.๓ | - | - |  |  |  |
|  | ค๑.๔ | - | - |  |  |  |
| ๓ เรขาคณิต | ค๓.๑ อธิบายและวิเคราะห์รูปเรขาคณิตสองมิติและสามมิติ | ๑. บอกชนิดของรูปเรขาคณิตสองมิติที่ เป็นส่วนประกอบของสิ่งของที่มี ลักษณะเป็นรูปเรขาคณิตสามมิติ | ๑. รูปวงกลม รูปวงรี รูปสามเหลี่ยม รูปสี่เหลี่ยม รูปห้าเหลี่ยม รูปหกเหลี่ยม รูปแปดเหลี่ยม | 1 | ความเข้าใจ | เติมคำตอบ |
| ๒. ระบุรูปเรขาคณิตสองมิติที่มีแกนสมมาตรจากรูปที่กำหนดให้ | ๑. รูปที่มีแกนสมมาตร | 2 | ความเข้าใจ | เติมคำตอบ |
| ๓. เขียนชื่อจุด เส้นตรง รังสี ส่วนของ เส้นตรง มุม และเขียนสัญลักษณ์ | ๑. จุด เส้นตรง รังสี ส่วนของเส้นตรง จุดตัด มุม และสัญลักษณ์ | 3 | ความเข้าใจ | เติมคำตอบ |
|  | ค๓.๒ ใช้การนึกภาพ (visualization) ใช้เหตุผลเกี่ยวกับปริภูมิ (spatial reasoning) และใช้แบบจำลองทางเรขาคณิต (geometric model) ในการแก้ปัญหา | ๑. เขียนรูปเรขาคณิตสองมิติที่กำหนดให้ในแบบต่าง ๆ | ๑. การเขียนรูปเรขาคณิตสองมิติ |  |  |  |
|  | ๒. บอกรูปเรขาคณิตต่าง ๆ ที่อยู่ใน สิ่งแวดล้อมรอบตัว | ๑. รูปเรขาคณิตสองมิติ |  |  |  |