**โครงสร้างข้อสอบ O-NET คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6**

**ปีการศึกษา 2564**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **สาระ** | **รูปแบบข้อสอบ/จำนวนข้อสอบ** | | **รวม**  **(จำนวนข้อสอบ)** | **รวมคะแนน** |
| **ปรนัย 4 ตัวเลือก**  **1 คำตอบ**  **(ข้อละ 6.50 คะแนน)** | **ระบายคำตอบที่เป็นค่า/ตัวเลข**  **(ข้อละ 7.125 คะแนน)** |
| **สาระที่ 1 จำนวนและพีชคณิต** | 5 | 2 | 7 | 46.75 |
| **สาระที่ 2 การวัดและเรขาคณิต** | 5 | 1 | 6 | 39.625 |
| **สาระที่ 3 สถิติและความน่าจะเป็น** | 1 | 1 | 2 | 13.625 |
| **รวม** | **11** | **4** | **15** | **100** |

**จำนวนข้อสอบ O-NET คณิตศาสตร์ ป.6 จำแนกตามสาระและตัวชี้วัด**

**สาระที่ 1 จำนวนและพีชคณิต**

(รูปแบบข้อสอบ ปรนัย 5 ข้อ อัตนัย 2 ข้อ รวม 7 ข้อ 46.75 คะแนน)

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **สาระ** | **ตัวชี้วัด** | **รายละเอียดตัวชี้วัด** | **จำนวนตัวชี้วัด** | **เนื้อหา** | **รูปแบบข้อสอบ** | **คะแนน** |
| สาระที่ 1 จำนวนและพีชคณิต  ค 1.1 | ป.4/10 | หาผลลัพธ์การบวก ลบ คูณ หารระคน  ของจำนวนนับ และ 0 | 5 | **การบวก การลบ การคูณ การหารจำนวนนับที่มากกว่า 100,000 และ 0**   * การบวก ลบ คูณ หารระคน * การแก้โจทย์ปัญหาและการสร้างโจทย์ปัญหา พร้อมทั้งหาคำตอบ | 4 ตัวเลือก  1 คำตอบ  (4 ข้อ)  ระบายตัวเลข  (2 ข้อ) | **40.25** |
| ป.5/8 | แสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหา  การบวก การลบ การคูณ การหาร  ทศนิยม 2 ขั้นตอน | **การคูณ การหารทศนิยม**   * การแก้โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับทศนิยม |
| ป.6/1 | เปรียบเทียบ เรียงลำดับเศษส่วนและจำนวนคละจากสถานการณ์ต่าง ๆ | **เศษส่วน**   * การเปรียบเทียบและเรียงลำดับเศษส่วนและจำนวนคละโดยใช้ความรู้เรื่อง ค.ร.น. |
| ป.6/11 | แสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหาอัตราส่วน | **อัตราส่วนและร้อยละ**   * การแก้โจทย์ปัญหาอัตราส่วนและ   มาตราส่วน   * การแก้โจทย์ปัญหาร้อยละ |
| ป.6/12 | แสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหาร้อยละ 2 - 3 ขั้นตอน |
| สาระที่ 1 จำนวนและพีชคณิต  ค 1.2 | ป.6/1 | แสดงวิธีคิดและหาคำตอบของปัญหาเกี่ยวกับแบบรูป | 1 | **แบบรูป**   * การแก้ปัญหาเกี่ยวกับแบบรูป | 4 ตัวเลือก  1 คำตอบ  (1 ข้อ) | 6.25 |

**จำนวนข้อสอบ O-NET คณิตศาสตร์ ป.6 จำแนกตามสาระและตัวชี้วัด**

**สาระที่ 2 การวัดและเรขาคณิต**

(รูปแบบข้อสอบ ปรนัย 5 ข้อ อัตนัย 1 ข้อ รวม 6 ข้อ 39.625 คะแนน)

| **สาระ** | **ตัวชี้วัด** | **รายละเอียดตัวชี้วัด** | **จำนวนตัวชี้วัด** | **เนื้อหา** | **รูปแบบข้อสอบ** | **คะแนน** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| สาระที่ 2 การวัดและเรขาคณิต  ค 2.1 | ป.4/1 | แสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหาเกี่ยวกับเวลา | 6 | **เวลา**   * การบอกระยะเวลาเป็นวินาที นาที ชั่วโมง วัน สัปดาห์ เดือน ปี * การเปรียบเทียบระยะเวลาโดยใช้ความสัมพันธ์ระหว่างหน่วยเวลา * การอ่านตารางเวลา * การแก้โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับเวลา | 4 ตัวเลือก  1 คำตอบ  (4 ข้อ)  ระบายตัวเลข  (1 ข้อ) | **33.125** |
| ป.5/1 | แสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหาเกี่ยวกับความยาวที่มีการเปลี่ยนหน่วยและเขียนในรูปทศนิยม | **ความยาว**   * ความสัมพันธ์ระหว่างหน่วยความยาว เซนติเมตรกับมิลลิเมตร เมตรกับเซนติเมตร กิโลเมตรกับเมตร โดยใช้ความรู้เรื่องทศนิยม * การแก้โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับความยาว โดยใช้ความรู้เรื่องการเปลี่ยนหน่วยและทศนิยม |
| ป.5/2 | แสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหาเกี่ยวกับน้ำหนักที่มีการเปลี่ยนหน่วยและเขียนในรูปทศนิยม | **น้ำหนัก**   * ความสัมพันธ์ระหว่างหน่วยน้ำหนัก   กิโลกรัมกับกรัม โดยใช้ความรู้เรื่องทศนิยม   * การแก้โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับน้าหนัก โดยใช้ความรู้เรื่องการเปลี่ยนหน่วยและทศนิยม |
| ป.6/1 | แสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหาเกี่ยวกับปริมาตรของรูปเรขาคณิตสามมิติที่ประกอบด้วยทรงสี่เหลี่ยมมุมฉาก | **ปริมาตรและความจุ**   * ปริมาตรของรูปเรขาคณิตสามมิติ   ที่ประกอบด้วยทรงสี่เหลี่ยมมุมฉาก   * การแก้โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับปริมาตรของ รูป   เรขาคณิตสามมิติที่ประกอบด้วย ทรงสี่เหลี่ยมมุมฉาก |
| ป.6/2 | แสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหาเกี่ยวกับความยาวรอบรูปและพื้นที่ของรูปหลายเหลี่ยม | **รูปเรขาคณิตสองมิติ**   * ความยาวรอบรูปและพื้นที่ของรูปสามเหลี่ยม * มุมภายในของรูปหลายเหลี่ยม * ความยาวรอบรูปและพื้นที่ของ   รูปหลายเหลี่ยม   * การแก้โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับความยาวรอบรูปและพื้นที่ของรูปหลายเหลี่ยม * ความยาวรอบรูปและพื้นที่ของวงกลม * การแก้โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับความยาวรอบรูปและพื้นที่ของวงกลม |
| ป.6/3 | แสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหาเกี่ยวกับความยาวรอบรูปและพื้นที่ของวงกลม |
| สาระที่ 2 การวัดและเรขาคณิต  ค 2.2 | ป.5/2 | จำแนกรูปสี่เหลี่ยมโดยพิจารณาจาก  สมบัติของรูป | 2 | **รูปเรขาคณิตสองมิติ**   * ชนิดและสมบัติของรูปสี่เหลี่ยม * การสร้างรูปสี่เหลี่ยม | 4 ตัวเลือก  1 คำตอบ  (1 ข้อ) | 6.50 |

**จำนวนข้อสอบ O-NET คณิตศาสตร์ ป.6 จำแนกตามสาระและตัวชี้วัด**

**สาระที่ 3 สถิติและความน่าจะเป็น**

(รูปแบบข้อสอบ ปรนัย 1 ข้อ อัตนัย 1 ข้อ รวม 2 ข้อ 10 คะแนน)

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **สาระ** | **ตัวชี้วัด** | **รายละเอียดตัวชี้วัด** | **จำนวนตัวชี้วัด** | **เนื้อหา** | **รูปแบบข้อสอบ** | **คะแนน** |
| สาระที่ 3 การนำเสนอข้อมูล  ค 3.1 | ป.5/1 | ใช้ข้อมูลจากกราฟเส้นในการหาคำตอบของ  โจทย์ปัญหา | 2 | **การนำเสนอข้อมูล**   * การอ่านกราฟเส้น | 4 ตัวเลือก  1 คำตอบ  (1 ข้อ)  ระบายตัวเลข  (1 ข้อ) | **13.625** |
| ป.6/1 | ใช้ข้อมูลจากแผนภูมิรูปวงกลมในการ  หาคำตอบของโจทย์ปัญหา | **การนาเสนอข้อมูล**   * การอ่านแผนภูมิรูปวงกลม |