ผังการสร้างข้อสอบ (Test Blueprint) O-NET ปีการศึกษา 2564 วิชาคณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

จำนวนข้อสอบ 15 ข้อ ประกอบด้วยรูปแบบข้อสอบ 2 รูปแบบ ดังนี้

1. รูปแบบปรนัย 4 ตัวเลือก 1 คำตอบ จำนวน 11 ข้อ ข้อละ 6.50 คะแนน รวม 71.50 คะแนน 2. รูปแบบระบายตัวเลขที่เป็นคำตอบ จำนวน 4 ข้อ ข้อละ 7.125 คะแนน รวม 28.50 คะแนน

สาระ	มาตรฐาน	คุณภาพผู้เรียน ตามหลักสูตรแกนกลางฯ พุทธศักราช 2551	คุณภาพผู้เรียน ตามหลักสูตรแกนกลางฯ พุทธศักราช 2551 ที่ใช้ในการสอบ O-NET	ตัวชี้วัด	รายละเอียดตัวชี้วัด	สรุปจำนวนตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้แกนกลาง	รูปแบบข้อสอบ (จำนวนข้อ)	คะแนน
1 จำนวนและพีชคณิต	ค 1.1 เข้าใจความหลากหลายของการแสดงจำนวน ระบบจำนวน การดำเนินการของจำนวน ผลที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการ สมบัติของการดำเนินการ และนำไปใช้	อ่าน เขียนตัวเลขตัวหนังสือแสดงจำนวนนับ เศษส่วน ทศนิยมไม่เกิน 3 ตำแหน่ง อัตราส่วน และร้อยละ มีความรู้สึกเชิงจำนวน มีทักษะการบวก การลบ การคูณ การหาร ประมาณผลลัพธ์ และนำไปใช้ในสถานการณ์ต่าง ๆ	มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับจำนวนนับ เศษส่วน ทศนิยมไม่เกิน 3 ตำแหน่ง อัตราส่วน และร้อยละ มีความรู้สึกเชิงจำนวน มีทักษะการบวก การลบ การคูณ การหาร และนำไปใช้ในสถานการณ์ต่าง ๆ	ป.4/10	หาผลลัพธ์การบวก ลบ คูณ หารระคนของจำนวนนับ 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 การหารทศนิยม 2 ขั้นตอน		**การคูณ การหารทศนิยม** • การแก้โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับทศนิยม		
				ป.6/1	เปรียบเทียบ เรียงลำดับเศษส่วนและจำนวนคละจากสถานการณ์ต่าง ๆ		**เศษส่วน** • การเปรียบเทียบและเรียงลำดับเศษส่วนและจำนวนคละโดยใช้ความรู้เรื่อง ค.ร.น.		
				ป.6/11	แสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหาอัตราส่วน		**อัตราส่วนและร้อยละ** • การแก้โจทย์ปัญหาอัตราส่วนและมาตราส่วน • การแก้โจทย์ปัญหาร้อยละ		
				ป.6/12	แสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหาร้อยละ 2 - 3 ขั้นตอน				

ผังการสร้างข้อสอบ (Test Blueprint) O-NET ปีการศึกษา 2564 วิชาคณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

จำนวนข้อสอบ 15 ข้อ ประกอบด้วยรูปแบบข้อสอบ 2 รูปแบบ ดังนี้

1. รูปแบบปรนัย 4 ตัวเลือก 1 คำตอบ จำนวน 11 ข้อ ข้อละ 6.50 คะแนน รวม 71.50 คะแนน 2. รูปแบบระบายตัวเลขที่เป็นคำตอบ จำนวน 4 ข้อ ข้อละ 7.125 คะแนน รวม 28.50 คะแนน

สาระ	มาตรฐาน	คุณภาพผู้เรียน ตามหลักสูตรแกนกลางฯ พุทธศักราช 2551	คุณภาพผู้เรียน ตามหลักสูตรแกนกลางฯ พุทธศักราช 2551 ที่ใช้ในการสอบ O-NET	ตัวชี้วัด	รายละเอียดตัวชี้วัด	สรุปจำนวนตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้แกนกลาง	รูปแบบข้อสอบ (จำนวนข้อ)	คะแนน
1 จำนวนและพีชคณิต (ต่อ)	ค 1.2 เข้าใจและวิเคราะห์แบบรูป ความสัมพันธ์ ฟังก์ชัน ลำดับ และอนุกรม และนำไปใช้	อ่าน เขียนตัวเลข ตัวหนังสือแสดงจำนวนนับ เศษส่วน ทศนิยมไม่เกิน 3 ตำแหน่ง อัตราส่วน และร้อยละ มีความรู้สึกเชิงจำนวน มีทักษะการบวก การลบ การคูณ การหาร ประมาณผลลัพธ์ และนำไปใช้ในสถานการณ์ต่าง ๆ	มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับจำนวนนับ เศษส่วน ทศนิยมไม่เกิน 3 ตำแหน่ง อัตราส่วน และร้อยละ มีความรู้สึกเชิงจำนวน มีทักษะการบวก การลบ การคูณ การหาร และนำไปใช้ในสถานการณ์ต่าง ๆ	ป.6/1	แสดงวิธีคิดและหาคำตอบของปัญหาเกี่ยวกับแบบรูป	1	**แบบรูป** • การแก้ปัญหาเกี่ยวกับแบบรูป	4 ตัวเลือก 1 คำตอบ (1 ข้อ)	6.50

ผังการสร้างข้อสอบ (Test Blueprint) O-NET ปีการศึกษา 2564 วิชาคณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

จำนวนข้อสอบ 15 ข้อ ประกอบด้วยรูปแบบข้อสอบ 2 รูปแบบ ดังนี้

1. รูปแบบปรนัย 4 ตัวเลือก 1 คำตอบ จำนวน 11 ข้อ ข้อละ 6.50 คะแนน รวม 71.50 คะแนน 2. รูปแบบระบายตัวเลขที่เป็นคำตอบ จำนวน 4 ข้อ ข้อละ 7.125 คะแนน รวม 28.50 คะแนน

สาระ	มาตรฐาน	คุณภาพผู้เรียน ตามหลักสูตรแกนกลางฯ พุทธศักราช 2551	คุณภาพผู้เรียน ตามหลักสูตรแกนกลางฯ พุทธศักราช 2551 ที่ใช้ในการสอบ O-NET	ตัวชี้วัด	รายละเอียดตัวชี้วัด	สรุปจำนวนตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้แกนกลาง	รูปแบบข้อสอบ (จำนวนข้อ)	คะแนน
2 การวัดและเรขาคณิต	ค 2.1 เข้าใจพื้นฐานเกี่ยวกับการวัด วัดและคาดคะเนขนาดของสิ่งที่ต้องการวัด และนำไปใช้	อธิบายลักษณะและสมบัติของรูปเรขาคณิต หาความยาวรอบรูปและพื้นที่ของรูปเรขาคณิต สร้างรูปสามเหลี่ยม รูปสี่เหลี่ยมและวงกลม หาปริมาตรและความจุของทรงสี่เหลี่ยมมุมฉาก และนำไปใช้ในสถานการณ์ต่าง ๆ	มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับลักษณะและสมบัติของรูปเรขาคณิต ความยาวรอบรูปและพื้นที่ของรูปเรขาคณิต ปริมาตรและความจุของทรงสี่เหลี่ยมมุมฉาก และนำไปใช้ในสถานการณ์ต่าง ๆ	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** • ความสัมพันธ์ระหว่างหน่วยน้ำหนักกิโลกรัมกับกรัม โดยใช้ความรู้เรื่องทศนิยม • การแก้โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับน้ำหนัก โดยใช้ความรู้เรื่องการเปลี่ยนหน่วยและทศนิยม		

ผังการสร้างข้อสอบ (Test Blueprint) O-NET ปีการศึกษา 2564 วิชาคณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

จำนวนข้อสอบ 15 ข้อ ประกอบด้วยรูปแบบข้อสอบ 2 รูปแบบ ดังนี้

1. รูปแบบปรนัย 4 ตัวเลือก 1 คำตอบ จำนวน 11 ข้อ ข้อละ 6.50 คะแนน รวม 71.50 คะแนน 2. รูปแบบระบายตัวเลขที่เป็นคำตอบ จำนวน 4 ข้อ ข้อละ 7.125 คะแนน รวม 28.50 คะแนน

สาระ	มาตรฐาน	คุณภาพผู้เรียน ตามหลักสูตรแกนกลางฯ พุทธศักราช 2551	คุณภาพผู้เรียน ตามหลักสูตรแกนกลางฯ พุทธศักราช 2551 ที่ใช้ในการสอบ O-NET	ตัวชี้วัด	รายละเอียดตัวชี้วัด	สรุปจำนวนตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้แกนกลาง	รูปแบบข้อสอบ (จำนวนข้อ)	คะแนน
2 การวัดและเรขาคณิต (ต่อ)	ค 2.1 เข้าใจพื้นฐานเกี่ยวกับการวัด วัดและคาดคะเนขนาดของสิ่งที่ต้องการวัดและนำไปใช้	อธิบายลักษณะและสมบัติของรูปเรขาคณิต หาความยาวรอบรูปและพื้นที่ของรูปเรขาคณิต สร้างรูปสามเหลี่ยม รูปสี่เหลี่ยมและวงกลม หาปริมาตรและความจุของทรงสี่เหลี่ยมมุมฉาก และนำไปใช้ในสถานการณ์ต่าง ๆ	มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับลักษณะและสมบัติของรูปเรขาคณิต ความยาวรอบรูปและพื้นที่ของรูปเรขาคณิต ปริมาตรและความจุของทรงสี่เหลี่ยมมุมฉาก และนำไปใช้ในสถานการณ์ต่าง ๆ	ป.6/1	แสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหาเกี่ยวกับปริมาตรของรูปเรขาคณิตสามมิติที่ประกอบด้วยทรงสี่เหลี่ยมมุมฉาก		**ปริมาตรและความจุ** • ปริมาตรของรูปเรขาคณิตสามมิติที่ประกอบด้วยทรงสี่เหลี่ยมมุมฉาก • การแก้โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับปริมาตรของรูปเรขาคณิตสามมิติที่ประกอบด้วยทรงสี่เหลี่ยมมุมฉาก		
				ป.6/2	แสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหาเกี่ยวกับความยาวรอบรูปและพื้นที่ของรูปหลายเหลี่ยม		**รูปเรขาคณิตสองมิติ** • ความยาวรอบรูปและพื้นที่ของรูปสามเหลี่ยม • มุมภายในของรูปหลายเหลี่ยม • ความยาวรอบรูปและพื้นที่ของรูปหลายเหลี่ยม • การแก้โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับความยาวรอบรูปและพื้นที่ของรูปหลายเหลี่ยม • ความยาวรอบรูปและพื้นที่ของวงกลม • การแก้โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับความยาวรอบรูปและพื้นที่ของวงกลม		
				ป.6/3	แสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหาเกี่ยวกับความยาวรอบรูปและพื้นที่ของวงกลม				

ผังการสร้างข้อสอบ (Test Blueprint) O-NET ปีการศึกษา 2564 วิชาคณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

จำนวนข้อสอบ 15 ข้อ ประกอบด้วยรูปแบบข้อสอบ 2 รูปแบบ ดังนี้

1. รูปแบบปรนัย 4 ตัวเลือก 1 คำตอบ จำนวน 11 ข้อ ข้อละ 6.50 คะแนน รวม 71.50 คะแนน 2. รูปแบบระบายตัวเลขที่เป็นคำตอบ จำนวน 4 ข้อ ข้อละ 7.125 คะแนน รวม 28.50 คะแนน

สาระ	มาตรฐาน	คุณภาพผู้เรียน ตามหลักสูตรแกนกลางฯ พุทธศักราช 2551	คุณภาพผู้เรียน ตามหลักสูตรแกนกลางฯ พุทธศักราช 2551 ที่ใช้ในการสอบ O-NET	ตัวชี้วัด	รายละเอียดตัวชี้วัด	สรุปจำนวนตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้แกนกลาง	รูปแบบข้อสอบ (จำนวนข้อ)	คะแนน
2 การวัดและเรขาคณิต (ต่อ)	ค 2.2 เข้าใจและวิเคราะห์ รูปเรขาคณิต สมบัติของรูปเรขาคณิต ความสัมพันธ์ระหว่างรูปเรขาคณิตและทฤษฎีบททางเรขาคณิต และนำไปใช้	อธิบายลักษณะและสมบัติของรูปเรขาคณิต หาความยาวรอบรูปและพื้นที่ของรูปเรขาคณิต สร้างรูปสามเหลี่ยม รูปสี่เหลี่ยมและวงกลม หาปริมาตรและความจุของทรงสี่เหลี่ยมมุมฉาก และนำไปใช้ในสถานการณ์ต่าง ๆ	มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับลักษณะและสมบัติของรูปเรขาคณิต ความยาวรอบรูปและพื้นที่ของรูปเรขาคณิต ปริมาตรและความจุของทรงสี่เหลี่ยมมุมฉาก และนำไปใช้ในสถานการณ์ต่าง ๆ	ป.5/2 (1 ข้อ)	จำแนกรูปสี่เหลี่ยมโดยพิจารณาจากสมบัติของรูป	1	**รูปเรขาคณิตสองมิติ** • ชนิดและสมบัติของรูปสี่เหลี่ยม • การสร้างรูปสี่เหลี่ยม	4 ตัวเลือก 1 คำตอบ (1 ข้อ)	6.50

ผังการสร้างข้อสอบ (Test Blueprint) O-NET ปีการศึกษา 2564 วิชาคณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

จำนวนข้อสอบ 15 ข้อ ประกอบด้วยรูปแบบข้อสอบ 2 รูปแบบ ดังนี้

1. รูปแบบปรนัย 4 ตัวเลือก 1 คำตอบ จำนวน 11 ข้อ ข้อละ 6.50 คะแนน รวม 71.50 คะแนน 2. รูปแบบระบายตัวเลขที่เป็นคำตอบ จำนวน 4 ข้อ ข้อละ 7.125 คะแนน รวม 28.50 คะแนน

สาระ	มาตรฐาน	คุณภาพผู้เรียน ตามหลักสูตรแกนกลางฯ พุทธศักราช 2551	คุณภาพผู้เรียน ตามหลักสูตรแกนกลางฯ พุทธศักราช 2551 ที่ใช้ในการสอบ O-NET	ตัวชี้วัด	รายละเอียดตัวชี้วัด	สรุปจำนวนตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้แกนกลาง	รูปแบบข้อสอบ (จำนวนข้อ)	คะแนน
3 สถิติและความน่าจะเป็น	ค 3.1 เข้าใจกระบวนการทางสถิติ และใช้ความรู้ทางสถิติในการแก้ปัญหา	นำเสนอข้อมูลในรูปแผนภูมิแท่ง ใช้ข้อมูลจากแผนภูมิแท่ง แผนภูมิรูปวงกลม ตารางสองทาง และกราฟเส้น ในการอธิบายเหตุการณ์ต่าง ๆ และตัดสินใจ	ใช้ข้อมูลจากแผนภูมิแท่ง แผนภูมิรูปวงกลม ตารางสองทาง และกราฟเส้นในการอธิบายเหตุการณ์ต่าง ๆ และตัดสินใจ	ป.5/1	ใช้ข้อมูลจากกราฟเส้นในการหาคำตอบของโจทย์ปัญหา	2	**การนำเสนอข้อมูล** • การอ่านกราฟเส้น	4 ตัวเลือก 1 คำตอบ (1 ข้อ) ระบายตัวเลข (1 ข้อ)	13.625
				ป.6/1	ใช้ข้อมูลจากแผนภูมิรูปวงกลมในการหาคำตอบของโจทย์ปัญหา		**การนำเสนอข้อมูล** • การอ่านแผนภูมิรูปวงกลม		
รูปแบบปรนัย 4 ตัวเลือก 1 คำตอบ (ตัวชี้วัด)						**15**	**จำนวน (ข้อ)**	**11**	**71.50**
รูปแบบระบายตัวเลขที่เป็นคำตอบ (ตัวชี้วัด)						**4**		**4**	**28.50**
รวม รูปแบบปรนัย 4 ตัวเลือก 1 คำตอบ และ ระบายตัวเลขที่เป็นคำตอบ (ตัวชี้วัด)						**15**	**รวมจำนวนทั้งหมด (ข้อ)**	**15**	**100**
จำนวนเวลาที่ใช้สอบ 60 นาที									