

โครงสร้างแบบทดสอบคณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

มาตรฐานตัวชี้วัด	ระดับ พฤติกรรม	รูปแบบแบบทดสอบ				รวม จำนวนข้อ
		เลือกตอบ	เชิงซ้อน	เขียนตอบ	แสดงวิธีทำ	
สาระที่ 1 จำนวนและการดำเนินการ						
มาตรฐาน ค 1.1 เข้าใจถึงความหลากหลายของการแสดงจำนวนและการใช้จำนวนในชีวิตจริง						
ป.6/2 เปรียบเทียบและเรียงลำดับเศษส่วนและทศนิยมไม่เกินสามตำแหน่ง	วิเคราะห์/ เข้าใจ	2 (1,2 ,3)				3
มาตรฐาน ค 1.2 เข้าใจถึงผลที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการของจำนวนและความสัมพันธ์ระหว่างการดำเนินการต่างๆ และสามารถใช้ในการดำเนินการในการแก้ปัญหา						
ป.6/2 วิเคราะห์และแสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหาและโจทย์ปัญหาของคนของจำนวนนับ เศษส่วน จำนวนคละ ทศนิยม และร้อยละ พร้อมทั้งตระหนักถึงความสมเหตุสมผลของคำตอบ และสร้างโจทย์ปัญหาเกี่ยวกับจำนวนนับได้	นำไปใช้/ วิเคราะห์	1 (4,5)	2 (18,19)	2 (23,24)	1 (30)	7
มาตรฐาน ค 1.3 ใช้การประมาณค่าในการคำนวณและแก้ปัญหา						
ป.6/2 บอกค่าประมาณของทศนิยมไม่เกินสามตำแหน่ง	เข้าใจ	1 (6)				1
มาตรฐาน ค 1.4 เข้าใจระบบจำนวนและนำสมบัติเกี่ยวกับจำนวนไปใช้						
ป.6/2 หา ห.ร.ม. และ ค.ร.น. ของจำนวนนับ	เข้าใจ	1 (7)		1 (25)		2
สาระที่ 2 การวัด						
มาตรฐาน ค 2.1 เข้าใจพื้นฐานเกี่ยวกับการวัด วัดและคาดคะเนขนาดของสิ่งที่ต้องการวัด						
ป.6/1 อธิบายเส้นทางหรือบอกตำแหน่งของสิ่งต่าง ๆ โดยระบุ ทิศทางและระยะทางจริง จากรูปภาพแผนที่และแผนผัง	เข้าใจ	1 (8)	1 (20)			1
มาตรฐาน ค 2.2 แก้ปัญหาเกี่ยวกับการวัด						
ป.4/1 แก้ปัญหาเกี่ยวกับการวัด ความยาว การชั่ง การตวง เงิน และเวลา	เข้าใจ	1 (9)				1
ป.5/1 แก้ปัญหาเกี่ยวกับพื้นที่ ความยาวรอบรูปสี่เหลี่ยมมุมฉากและรูปสามเหลี่ยม	วิเคราะห์	1 (10)				1
ป.6/1 แก้ปัญหาเกี่ยวกับพื้นที่ ความยาวรอบรูปของรูปสี่เหลี่ยมและรูปวงกลม	นำไปใช้/ วิเคราะห์	1 (11)		1 (26)		2
ป.6/2 แก้ปัญหาเกี่ยวกับปริมาตรและความจุของทรงสี่เหลี่ยมมุมฉาก	วิเคราะห์/ นำไปใช้	1 (12)		1 (27)		2
สาระที่ 3 เรขาคณิต						
มาตรฐาน ค 3.1 อธิบายและวิเคราะห์รูปแบบเรขาคณิตสองมิติและสามมิติ						
ป.6/2 บอกสมบัติของเส้นทแยงมุมของรูปสี่เหลี่ยมชนิดต่าง ๆ	เข้าใจ	1 (13)				1
ป.6/3 บอกได้ว่าเส้นตรงคู่ใดขนานกัน	นำไปใช้	1 (14)				1
มาตรฐาน ค 3.2 ใช้การนึกภาพ (Visualization) ใช้เหตุผลเกี่ยวกับปริภูมิ (Spatial reasoning) และใช้แบบจำลองทางเรขาคณิต (Geometric model) ในการแก้ปัญหา						
ป.6/1 ประดิษฐ์รูปทรงสี่เหลี่ยมมุมฉากทรงกระบอก กรวย ปริซึม และพีระมิดจากรูปคลี่หรือรูปเรขาคณิตสองมิติที่กำหนดให้	วิเคราะห์	1 (15)				1
สาระที่ 4 พีชคณิต						
มาตรฐาน ค 4.1 เข้าใจและวิเคราะห์แบบรูป (pattern) ความสัมพันธ์ และฟังก์ชัน						
ป.6/1 แก้ปัญหาเกี่ยวกับแบบรูป	วิเคราะห์			1 (28)		1
มาตรฐาน ค 4.2 ใช้นิพจน์ สมการ กราฟ และตัวแบบเชิงคณิตศาสตร์ (mathematical model) อื่นๆ แทนสมการต่างๆ ตลอดจนแปลความหมายและนำไปใช้แก้ปัญหา						
ป.6/1 เขียนสมการจากสถานการณ์หรือปัญหา และแก้สมการ พร้อมทั้งตรวจคำตอบ	นำไปใช้	1 (16)	1 (21)			1

มาตรฐานตัวชี้วัด	ระดับ พฤติกรรม	รูปแบบแบบทดสอบ				รวม จำนวนข้อ	
		เลือกตอบ	เชิงซ้อน	เขียนตอบ	แสดงวิธีทำ		
สาระที่ 5 การวิเคราะห์ข้อมูลและความน่าจะเป็น							
มาตรฐาน ค 5.1 เข้าใจและใช้วิธีการทางสถิติในการวิเคราะห์ข้อมูล							
ป.6/1	อ่านข้อมูลจากกราฟเส้นและแผนภูมิวงกลม	นำไปใช้			1 (29)	1	
ป.6/2	เขียนแผนภูมิแท่งเปรียบเทียบและกราฟเส้น	เข้าใจ	1 (17)			1	
มาตรฐาน ค 5.2 ใช้วิธีการทางสถิติและความรู้เกี่ยวกับความน่าจะเป็นในการคาดการณ์ได้อย่างสมเหตุสมผล							
ป.6/1	อธิบายเหตุการณ์โดยใช้ค่าที่มีความหมาย เช่นเดียวกับคำว่า - เกิดขึ้นอย่างแน่นอน - อาจเกิดขึ้นหรือไม่ก็ได้ - ไม่เกิดขึ้นอย่างแน่นอน	เข้าใจ		1 (22)		1	
รวมจำนวนข้อ			17	5	7	1	30

หมายเหตุ การให้คะแนนข้อสอบแต่ละรูปแบบของข้อสอบคณิตศาสตร์ ดังนี้

ข้อสอบเลือกตอบ ข้อ 1 - 17	ข้อละ 3 คะแนน คะแนนเป็น 0, 3 คะแนน
ข้อสอบเชิงซ้อน ข้อ 18 - 22	ข้อย่อยละ 1 คะแนน คะแนนเป็น 0, 1 คะแนน
ข้อสอบเขียนตอบ ข้อ 23 - 29	ข้อละ 3 คะแนน คะแนนเป็น 0, 3 คะแนน
ข้อสอบแสดงวิธีทำ ข้อ 30	ข้อละ 8 คะแนน คะแนนเป็น 0, 0.5, 1, 1.5, 2,..., 8 คะแนน