

จำนวนข้อสอบ O-NET ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 จำนวนตามรูปแบบข้อสอบ ประจำปีการศึกษา 2559

ที่	รูปแบบ	วิชา											
		ภาษาไทย		สังคมศึกษา		ภาษาอังกฤษ		คณิตศาสตร์		วิทยาศาสตร์			
		จำนวนข้อ	คะแนน	จำนวนข้อ	คะแนน	จำนวนข้อ	คะแนน	จำนวนข้อ	คะแนน	จำนวนข้อ	คะแนน		
ปรนัย	1.1) 4 ตัวเลือก 1 คำตอบ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	1.2) 4 ตัวเลือก 2 คำตอบ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	1.3) 5 ตัวเลือก 1 คำตอบ	70	90	80	80	80	100	32	80	80	80	80	
	1.4) 5 ตัวเลือก 2 คำตอบ	-	-	10	20	-	-	-	-	-	-	-	
	2 ปรนัย หลายตัวเลือก 1 คำตอบ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
3 ปรนัย หลายตัวเลือก มากกว่า 1 คำตอบ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10	20		
4 เลือกคำตอบจากแต่ละหมวดที่สัมพันธ์กัน	10	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
5 ระบายคำตอบที่เป็นค่า/ตัวเลข	-	-	-	-	-	-	8	20	-	-	-		
6 อัตนัย	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
	รวม	80	100	90	100	80	100	40	100	90	100		
	จำนวนเวลาที่ใช้สอบ (นาที)	120 นาที		120 นาที		120 นาที		120 นาที		120 นาที			

จำนวนข้อสอบ O-NET วิชาคณิตศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 จำนวนตามรูปแบบของข้อสอบ ประจำปีการศึกษา 2559

จำนวนข้อสอบ O-NET ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 จำนวนทั้งสิ้น 40 ข้อ จำนวนตามรูปแบบของข้อสอบ ประจำปีการศึกษา 2559 ประกอบด้วย 2 รูปแบบ ดังนี้

1. รูปแบบปรนัย 5 ตัวเลือก 1 ข้อตอบ จำนวน 32 ข้อ ข้อละ 2.5 คะแนน 2. รูปแบบบรรยายคำตอบที่เป็นค่า/ตัวเลข จำนวน 8 ข้อ ข้อละ 2.5 คะแนน

สาระ	มาตรฐาน	คุณภาพผู้เรียน	ตัวชี้วัด	รายละเอียดตัวชี้วัด	สรุปจำนวนตัวชี้วัด	รูปแบบข้อสอบ (จำนวนข้อ)	คะแนน
1	ค 1.1	มีความคิดรวบยอดเกี่ยวกับระบบจำนวนจริง ค่าสัมบูรณ์ ของจำนวนจริง จำนวนจริงที่อยู่ในรูปกรณฑ์ และจำนวนจริงที่อยู่ในรูปเลขยกกำลังที่มีเลขชี้กำลังเป็นจำนวนตรรกยะ หากค่าประมาณของจำนวนจริงที่อยู่ในรูปกรณฑ์ และจำนวนจริงที่อยู่ในรูปเลขยกกำลังโดยใช้วิธีการคำนวณที่เหมาะสมและสามารถ นำสมบัติของจำนวนจริงไปใช้ได้	ม.4-6/2	มีความคิดรวบยอดเกี่ยวกับค่าสัมบูรณ์ของจำนวนจริง	2	5 ตัวเลือก 1 ข้อตอบ (3 ข้อ)	7.5
			ม.4-6/3	มีความคิดรวบยอดเกี่ยวกับจำนวนจริงที่อยู่ในรูปเลขยกกำลังที่มีเลขชี้กำลังเป็นจำนวนตรรกยะและจำนวนจริงที่อยู่ในรูปกรณฑ์			
			ม.4-6/1	เข้าใจความหมาย และหาผลลัพธ์ที่เกิดจากการบวก การลบ การคูณ การหารจำนวนจริง จำนวนจริงที่อยู่ในรูปเลขยกกำลัง ที่มีเลขชี้กำลังเป็นจำนวนตรรกยะ และจำนวนจริงที่อยู่ในรูปกรณฑ์	1	5 ตัวเลือก 1 ข้อตอบ (2 ข้อ)	5
2	ค 1.4	นำความรู้เรื่องอัตราส่วนตรีโกณมิติไปใช้คาดคะเนระยะทาง ความสูง และแก้ปัญหาเกี่ยวกับการวัดได้	ม.4-6/1	เข้าใจสมบัติของจำนวนจริงเกี่ยวกับการบวก การคูณ การเท่ากัน การไม่เท่ากัน และนำไปใช้ได้	1	5 ตัวเลือก 1 ข้อตอบ (2 ข้อ)	5
			ค 2.1	ใช้ความรู้เรื่องอัตราส่วนตรีโกณมิติของมุมในการคาดคะเนระยะทาง และความสูง	1	5 ตัวเลือก 1 ข้อตอบ (1 ข้อ) ระบวยัตวิเลข (1 ข้อ)	5
			ค 2.2	แก้โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับระยะทางและความสูงโดยใช้อัตราส่วนตรีโกณมิติ	1	5 ตัวเลือก 1 ข้อตอบ (2 ข้อ)	5

จำนวนข้อสอบ O-NET วิชาคณิตศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 จำนวนตามรูปแบบของข้อสอบ ประจำปีการศึกษา 2559

จำนวนข้อสอบ O-NET ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 จำนวนทั้งสิ้น 40 ข้อ จำนวนตามรูปแบบของข้อสอบ ประจำปีการศึกษา 2559 ประกอบด้วย 2 รูปแบบ ดังนี้

1. รูปแบบปรนัย 5 ข้อเลือก 1 คำตอบ จำนวน 32 ข้อ ข้อละ 2.5 คะแนน 2. รูปแบบบรรยายคำตอบที่เป็นคำ/ตัวเลข จำนวน 8 ข้อ ข้อละ 2.5 คะแนน

สาระ	มาตรฐาน	คุณภาพผู้เรียน	ตัวชี้วัด	รายละเอียดตัวชี้วัด	สรุปจำนวนตัวชี้วัด	รูปแบบข้อสอบ (จำนวนข้อ)	คะแนน
4	ค 4.1	มีความคิดรวบยอดในเรื่องเซต การดำเนินการของเซต และใช้ความรู้เกี่ยวกับแผนภาพเวนน์-ออยเลอร์แสดงเซตไปใช้แก้ปัญหา และตรวจสอบความสมเหตุสมผลของการให้เหตุผล	ม.4-6/1	มีความคิดรวบยอดในเรื่องเซตและการดำเนินการของเซต	สรุปจำนวน ตัวชี้วัด	รูปแบบข้อสอบ (จำนวนข้อ)	คะแนน
			ม.4-6/2	เข้าใจและสามารถใช้ในการให้เหตุผลแบบอุปนัยและนิรนัย			
			ม.4-6/3	มีความคิดรวบยอดเกี่ยวกับความสัมพันธ์และฟังก์ชัน เขียนแสดงความสัมพันธ์และฟังก์ชันในรูปแบบต่าง ๆ เช่น ตาราง กราฟ และสมการ			
			ม.4-6/4	เข้าใจความหมายของลำดับและหาพจน์ทั่วไปของลำดับจำกัด			
		เข้าใจความหมายของลำดับเลขคณิต ลำดับเรขาคณิต และสามารถหาพจน์ทั่วไปได้ เข้าใจความหมายของผลบวกของ ก พจน์แรกของอนุกรมเลขคณิต และหา ผลบวก ก พจน์แรกของอนุกรมเลขคณิต และอนุกรมเรขาคณิตโดยใช้สูตรและนำไปใช้ได้	ม.4-6/5	เข้าใจความหมายของลำดับเลขคณิตและลำดับเรขาคณิตหาพจน์ต่าง ๆ ของลำดับเลขคณิต และลำดับเรขาคณิต และนำไปใช้	5	5 ข้อเลือก 1 คำตอบ (6 ข้อ) บรรยายตัวเลข (2 ข้อ)	20

จำนวนข้อสอบ O-NET วิชาคณิตศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 จำนวนตามรูปแบบของข้อสอบ ประจำปีการศึกษา 2559

จำนวนข้อสอบ O-NET ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 จำนวนทั้งสิ้น 40 ข้อ จำนวนตามรูปแบบของข้อสอบ ประจำปีการศึกษา 2559 ประกอบด้วย 2 รูปแบบ ดังนี้

1. รูปแบบปรนัย 5 ตัวเลือก 1 คำตอบ จำนวน 32 ข้อ ข้อละ 2.5 คะแนน 2. รูปแบบบรรยายคำตอบที่เป็นคำ/ตัวเลข จำนวน 8 ข้อ ข้อละ 2.5 คะแนน

สาระ	มาตรฐาน	คุณภาพผู้เรียน	ตัวชี้วัด		สรุปจำนวนตัวชี้วัด	รูปแบบข้อสอบ (จำนวนข้อ)	คะแนน
			ม.4-6/1	ม.4-6/2			
4	ค 4.2	มีความคิดรวบยอดในเรื่องเซต การดำเนินการของเซต และใช้ความรู้เกี่ยวกับแผนภาพเวนอนอยเลอร์แสดงเซตไปใช้แก้ปัญหา และตรวจสอบความสัมพันธ์ของกราฟในเหตุผล	ม.4-6/1	เขียนแผนภาพเวนอนอยเลอร์แสดงเซต และนำไปใช้แก้ปัญหา	6	5 ตัวเลือก 1 คำตอบ (9 ข้อ) ระบายนัยเลข (3 ข้อ)	30
			ม.4-6/2	ตรวจสอบความสัมพันธ์ของกราฟในเหตุผล โดยใช้แผนภาพเวนอนอยเลอร์			
			ม.4-6/3	แก้สมการและอสมการตัวแปรเดียวตัวจริงเกินสอง			
		รู้และเข้าใจการแก้สมการ และอสมการตัวแปรเดียวตัวจริงเกินสอง รวมทั้งใช้กราฟของสมการ อสมการ หรือฟังก์ชันในการแก้ปัญหา	ม.4-6/4	สร้างความสัมพันธ์หรือฟังก์ชันจากสถานการณ์ หรือปัญหา และนำไปใช้ในการแก้ปัญหา			
		รู้และเข้าใจการแก้สมการ และอสมการตัวแปรเดียวตัวจริงเกินสอง รวมทั้งใช้กราฟของสมการ อสมการ หรือฟังก์ชันในการแก้ปัญหา	ม.4-6/5	ใช้กราฟของสมการ อสมการ ฟังก์ชันในการแก้ปัญหา			
		เข้าใจความหมายของลำดับเลขคณิต ลำดับเรขาคณิต และสามารถหาพจน์ทั่วไปได้เข้าใจความหมายของผลบวกของ n พจน์แรกของอนุกรมเลขคณิต อนุกรมเรขาคณิต และหา ผลบวก n พจน์แรกของอนุกรมเลขคณิต และอนุกรมเรขาคณิตโดยใช้สูตรและนำไปใช้ได้	ม.4-6/6	เข้าใจความหมายของผลบวก n พจน์แรกของอนุกรมเลขคณิต และอนุกรมเรขาคณิต หาผลบวก n พจน์แรกของอนุกรมเลขคณิต และอนุกรมเรขาคณิตโดยใช้สูตรและนำไปใช้ได้			

จำนวนข้อสอบ O-NET วิชาคณิตศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 จำนวนตามรูปแบบของข้อสอบ ประจำปีการศึกษา 2559

จำนวนข้อสอบ O-NET ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 จำนวนทั้งสิ้น 40 ข้อ จำนวนตามรูปแบบของข้อสอบ ประจำปีการศึกษา 2559 ประกอบด้วย 2 รูปแบบ ดังนี้

1. รูปแบบปรนัย 5 ตัวเลือก 1 คำตอบ จำนวน 32 ข้อ ข้อละ 2.5 คะแนน 2. รูปแบบบรรยายคำตอบที่เป็นค่า/ตัวเลข จำนวน 8 ข้อ ข้อละ 2.5 คะแนน

สาระ	มาตรฐาน	คุณภาพผู้เรียน	ตัวชี้วัด	รายละเอียดตัวชี้วัด	สรุปจำนวนตัวชี้วัด	รูปแบบข้อสอบ (จำนวนข้อ)	คะแนน
5	ค 5.1	เข้าใจวิธีการสำรวจความคิดเห็นอย่างง่ายเลือกใช้ค่ากลางที่เหมาะสมกับข้อมูลและวัดประสิทธิผล สามารถหาค่าเฉลี่ยเลขคณิตมัธยฐาน ฐานนิยม ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และเปอร์เซ็นต์ไทล์ของข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูล และนำผลจากการวิเคราะห์ข้อมูลไปช่วยในการตัดสินใจ	ม.4-6/2	หาค่าเฉลี่ยเลขคณิต มัธยฐาน ฐานนิยม ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และเปอร์เซ็นต์ไทล์ของข้อมูล	1	5 ตัวเลือก 1 คำตอบ (5 ข้อ) บรรยายตัวเลข (1 ข้อ)	15
	ค 5.2	เข้าใจเกี่ยวกับการทดลองสุ่ม เหตุการณ์ และความน่าจะเป็นของเหตุการณ์ สามารถใช้ความรู้เกี่ยวกับความน่าจะเป็นในการคาดการณ์ประกอบารตัดสินใจ และแก้ปัญหาในสถานการณ์ต่าง ๆ ได้	ม.4-6/2	อธิบายการทดลองสุ่ม เหตุการณ์ ความน่าจะเป็นของเหตุการณ์ และนำผลที่ได้ไปใช้คาดการณ์ในสถานการณ์ที่กำหนดให้	1	5 ตัวเลือก 1 คำตอบ (2 ข้อ) บรรยายตัวเลข (1 ข้อ)	7.5
รวม					19	40	100
จำนวนเวลาที่ใช้สอบ					120 นาที		

หมายเหตุ สาระที่ 6 มีการวัดแทรกอยู่ในสาระที่ 1-5