

จำนวนข้อสอบ O-NET วิชาคณิตศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 จำแนกตามรูปแบบของข้อสอบ ประจำปีการศึกษา 2563

จำนวนข้อสอบ 32 ข้อ ประกอบด้วยรูปแบบข้อสอบ 2 รูปแบบ ดังนี้

1. รูปแบบปรนัย 5 ตัวเลือก 1 คำตอบ จำนวน 24 ข้อ เวลาในการทำข้อสอบ 90 นาที (ข้อละ 3.125 คะแนน)
2. รูปแบบระบายคำตอบที่เป็นคำ/ตัวเลข จำนวน 8 ข้อ เวลาในการทำข้อสอบ 30 นาที (ข้อละ 3.125 คะแนน)

สาระ	มาตรฐาน	คุณภาพผู้เรียน ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560 ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษา ขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551	คุณภาพผู้เรียน ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560 ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษา ขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ที่ใช้ในการสอบ O-NET	ตัวชี้วัด	รายละเอียดตัวชี้วัด	สรุป จำนวน ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้แกนกลาง	รูปแบบ ข้อสอบ (จำนวนข้อ)	คะแนน
1 จำนวน และ พีชคณิต	ค 1.1 เข้าใจความ หลากหลายของ การแสดงจำนวน ระบบจำนวน การดำเนินการของ จำนวน ผลที่เกิดขึ้น จากการดำเนินการ สมบัติของการ ดำเนินการ และนำไปใช้	<ul style="list-style-type: none"> เข้าใจและใช้ความรู้เกี่ยวกับเซตและตรรกศาสตร์เบื้องต้น ในการสื่อสารและสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ นำความรู้เกี่ยวกับเลขยกกำลัง ฟังก์ชัน ลำดับและอนุกรม ไปใช้ในการแก้ปัญหา รวมทั้งปัญหาเกี่ยวกับดอกเบี้ยและมูลค่าของเงิน 	<ul style="list-style-type: none"> เข้าใจและใช้ความรู้เกี่ยวกับเซตและตรรกศาสตร์เบื้องต้น ในการสื่อสารและสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ นำความรู้เกี่ยวกับเลขยกกำลัง ฟังก์ชัน ลำดับและอนุกรม ไปใช้ในการแก้ปัญหา รวมทั้งปัญหาเกี่ยวกับดอกเบี้ยและมูลค่าของเงิน 	ม.4/1	เข้าใจและใช้ความรู้เกี่ยวกับเซตและตรรกศาสตร์เบื้องต้น ในการสื่อสารและสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์	2	เซต <ul style="list-style-type: none"> ความรู้เบื้องต้นและสัญลักษณ์พื้นฐานเกี่ยวกับเซต ยูเนียน อินเตอร์เซกชัน และคอมพลิเมนต์ของเซต ตรรกศาสตร์เบื้องต้น <ul style="list-style-type: none"> ประพจน์และตัวเชื่อม (นิเสธ และ หรือ ถ้า...แล้ว... ก็ต่อเมื่อ) 	5 ตัวเลือก 1 คำตอบ (6 ข้อ) ระบายตัวเลข (1 ข้อ)	21.875
			ม.5/1	เข้าใจความหมายและใช้สมบัติเกี่ยวกับการบวก การคูณ การเท่ากัน และการไม่เท่ากันของจำนวนจริงในรูปกรณฑ์ และจำนวนจริงในรูปเลขยกกำลัง ที่มีเลขชี้กำลังเป็นจำนวนตรรกยะ	เลขยกกำลัง <ul style="list-style-type: none"> รากที่ n ของจำนวนจริง เมื่อ n เป็นจำนวนนับที่มากกว่า 1 เลขยกกำลังที่มีเลขชี้กำลังเป็นจำนวนตรรกยะ 				
		ค 1.2 เข้าใจและ วิเคราะห์แบบรูป ความสัมพันธ์ ฟังก์ชัน ลำดับและอนุกรม และนำไปใช้			ม.5/1	ใช้ฟังก์ชันและกราฟของฟังก์ชันอธิบายสถานการณ์ที่กำหนด	2	ฟังก์ชัน <ul style="list-style-type: none"> ฟังก์ชันและกราฟของฟังก์ชัน (ฟังก์ชันเชิงเส้น ฟังก์ชันกำลังสอง ฟังก์ชันขั้นบันได ฟังก์ชันเอกซ์โพเนนเชียล) 	5 ตัวเลือก 1 คำตอบ (4 ข้อ) ระบายตัวเลข (2 ข้อ)
			ม.5/2	เข้าใจและนำความรู้เกี่ยวกับลำดับและอนุกรมไปใช้	ลำดับและอนุกรม <ul style="list-style-type: none"> ลำดับเลขคณิตและลำดับเรขาคณิต อนุกรมเลขคณิตและอนุกรมเรขาคณิต 				

จำนวนข้อสอบ O-NET วิชาคณิตศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 จำแนกตามรูปแบบของข้อสอบ ประจำปีการศึกษา 2563

จำนวนข้อสอบ 32 ข้อ ประกอบด้วยรูปแบบข้อสอบ 2 รูปแบบ ดังนี้

1. รูปแบบปรนัย 5 ตัวเลือก 1 คำตอบ จำนวน 24 ข้อ เวลาในการทำข้อสอบ 90 นาที (ข้อละ 3.125 คะแนน)
2. รูปแบบระบายคำตอบที่เป็นค่า/ตัวเลข จำนวน 8 ข้อ เวลาในการทำข้อสอบ 30 นาที (ข้อละ 3.125 คะแนน)

สาระ	มาตรฐาน	คุณภาพผู้เรียน ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560 ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษา ขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551	คุณภาพผู้เรียน ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560 ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษา ขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ที่ใช้ในการสอบ O-NET	ตัวชี้วัด	รายละเอียดตัวชี้วัด	สรุป จำนวน ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้แกนกลาง	รูปแบบ ข้อสอบ (จำนวนข้อ)	คะแนน
	ค 1.3 ใช้นิพจน์ สมการ และ อสมการ อธิบาย ความสัมพันธ์หรือ ช่วยแก้ปัญหาที่ กำหนดให้			ม.5/1	เข้าใจและใช้ความรู้เกี่ยวกับดอกเบี้ยและ มูลค่าของเงินในการแก้ปัญหา	1	ดอกเบี้ยและมูลค่าของเงิน • ดอกเบี้ย • มูลค่าของเงิน • ค่ารายงวด	5 ตัวเลือก 1 คำตอบ (2 ข้อ) ระบายตัวเลข (1 ข้อ)	9.375
3 สถิติและ ความ น่าจะเป็น	ค 3.1 เข้าใจ กระบวนการทาง สถิติ และใช้ความรู้ ทางสถิติใน การแก้ปัญหา	<ul style="list-style-type: none"> • เข้าใจและใช้ความรู้ทางสถิติในการวิเคราะห์ข้อมูล นำเสนอข้อมูล และแปลความหมายข้อมูล เพื่อประกอบการตัดสินใจ • เข้าใจและใช้หลักการนับเบื้องต้น การเรียงสับเปลี่ยน และการจัดหมู่ ในการแก้ปัญหา และนำความรู้เกี่ยวกับความน่าจะเป็นไปใช้ 	<ul style="list-style-type: none"> • เข้าใจและใช้ความรู้ทางสถิติในการวิเคราะห์ข้อมูล นำเสนอข้อมูล และแปลความหมายข้อมูล เพื่อประกอบการตัดสินใจ • เข้าใจและใช้หลักการนับเบื้องต้น การเรียงสับเปลี่ยน และการจัดหมู่ ในการแก้ปัญหา และนำความรู้เกี่ยวกับความน่าจะเป็นไปใช้ 	ม.6/1	เข้าใจและใช้ความรู้ทางสถิติในการ นำเสนอข้อมูล และแปลความหมายของ ค่าสถิติเพื่อประกอบการตัดสินใจ	1	สถิติ • ข้อมูล • ตำแหน่งที่ของข้อมูล • ค่ากลาง (ฐานนิยม มัธยฐาน ค่าเฉลี่ยเลขคณิต) • ค่าการกระจาย (พิสัย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ความแปรปรวน) • การนำเสนอข้อมูลเชิงคุณภาพและ เชิงปริมาณ • การแปลความหมายของค่าสถิติ	5 ตัวเลือก 1 คำตอบ (8 ข้อ) ระบายตัวเลข (3 ข้อ)	34.375
	ค 3.2 เข้าใจ หลักการนับ เบื้องต้น ความน่าจะเป็น และนำไปใช้			ม.4/1	เข้าใจและใช้หลักการบวกและการคูณ การเรียงสับเปลี่ยน และการจัดหมู่ ในการแก้ปัญหา	2	หลักการนับเบื้องต้น • หลักการบวกและการคูณ • การเรียงสับเปลี่ยนเชิงเส้นกรณีที่สิ่งของ แตกต่างกันทั้งหมด • การจัดหมู่กรณีที่สิ่งของแตกต่างกันทั้งหมด	5 ตัวเลือก 1 คำตอบ (4 ข้อ) ระบายตัวเลข (1 ข้อ)	15.625

จำนวนข้อสอบ O-NET วิชาคณิตศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 จำแนกตามรูปแบบของข้อสอบ ประจำปีการศึกษา 2563

จำนวนข้อสอบ 32 ข้อ ประกอบด้วยรูปแบบข้อสอบ 2 รูปแบบ ดังนี้

1. รูปแบบปรนัย 5 ตัวเลือก 1 คำตอบ จำนวน 24 ข้อ เวลาในการทำข้อสอบ 90 นาที (ข้อละ 3.125 คะแนน)
2. รูปแบบระบายคำตอบที่เป็นค่า/ตัวเลข จำนวน 8 ข้อ เวลาในการทำข้อสอบ 30 นาที (ข้อละ 3.125 คะแนน)

สาระ	มาตรฐาน	คุณภาพผู้เรียน ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560 ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษา ขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551	คุณภาพผู้เรียน ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560 ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษา ขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ที่ใช้ในการสอบ O-NET	ตัวชี้วัด	รายละเอียดตัวชี้วัด	สรุป จำนวน ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้แกนกลาง	รูปแบบ ข้อสอบ (จำนวนข้อ)	คะแนน
				ม.4/2	หาความน่าจะเป็นและนำความรู้เกี่ยวกับ ความน่าจะเป็นไปใช้		ความน่าจะเป็น • การทดลองสุ่มและเหตุการณ์ • ความน่าจะเป็นของเหตุการณ์		
รวม						8	-	32	100
จำนวนเวลาที่ใช้สอบ						120 นาที			

หมายเหตุ ข้อสอบบางข้อมีการบูรณาการตัวชี้วัด