

กลุ่มสาระการเรียนรู้ คณิตศาสตร์

มัธยมศึกษาปีที่ 1

สาระและมาตรฐานการเรียนรู้

สาระที่ 1 : จำนวนและพีชคณิต

มาตรฐาน ค 1.1 : เข้าใจความหลากหลายของการแสดงจำนวน ระบบจำนวน การดำเนินการของจำนวนผลที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการ สมบัติของการดำเนินการ และนำไปใช้

มาตรฐาน ค 1.2 : เข้าใจและวิเคราะห์แบบรูป ความสัมพันธ์ ฟังก์ชัน ลำดับและอนุกรม และนำไปใช้

มาตรฐาน ค 1.3 : ใช้นิพจน์ สมการ อสมการ และเมทริกซ์ อธิบายความสัมพันธ์หรือช่วยแก้ปัญหาที่กำหนดให้

สาระที่ 2 : การวัดและเรขาคณิต

มาตรฐาน ค 2.1 : เข้าใจพื้นฐานเกี่ยวกับการวัด วัดและคาดคะเนขนาดของสิ่งที่ต้องการวัด และนำไปใช้

มาตรฐาน ค 2.2 : เข้าใจและวิเคราะห์รูปเรขาคณิต สมบัติของรูปเรขาคณิต ความสัมพันธ์ระหว่างรูปเรขาคณิตและทฤษฎีบททางเรขาคณิต และนำไปใช้

สาระที่ 3 : สถิติและความน่าจะเป็น

มาตรฐาน ค 3.1 : เข้าใจกระบวนการทางสถิติ และใช้ความรู้ทางสถิติในการแก้ปัญหา

มาตรฐาน ค 3.2 : เข้าใจหลักการนับเบื้องต้น ความน่าจะเป็น และนำไปใช้

หมายเหตุ

การวัดพฤติกรรม

- | | | |
|---|---------|----------------|
| 1 | หมายถึง | ความรู้ ความจำ |
| 2 | หมายถึง | ความเข้าใจ |
| 3 | หมายถึง | การนำไปใช้ |
| 4 | หมายถึง | การวิเคราะห์ |
| 5 | หมายถึง | การสังเคราะห์ |
| 6 | หมายถึง | การประเมินค่า |

หลักสูตรข้อสอบร่วมเครือข่ายเลเซียน ศูนย์การศึกษาชาเลเซียน

กลุ่มสาระฯ คณิตศาสตร์ รหัสวิชา ค21101 ชั้น มัธยมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2569

หน่วยการเรียนรู้	สาระที่	มฐ.ที่	สาระแกนกลาง/ตัวชี้วัดปลายทาง	ตัวชี้วัดระหว่างทาง/จุดประสงค์การเรียนรู้	พฤติกรรม						จำนวนข้อ	
					1	2	3	4	5	6	กลาง	ปลาย
1. ระบบจำนวนเต็ม	1. จำนวนและพีชคณิต	ค 1.1	ม. 1/1 เข้าใจจำนวนตรรกยะ และความ สัมพันธ์ของจำนวนตรรกยะ และใช้สมบัติของจำนวนตรรกยะในการแก้ปัญหา คณิตศาสตร์และปัญหาในชีวิตจริง <u>จำนวนตรรกยะ</u> ● จำนวนเต็ม ● สมบัติของจำนวนเต็ม ● จำนวนตรรกยะและสมบัติของจำนวนตรรกยะ ● การนำความรู้เกี่ยวกับจำนวนเต็มจำนวนตรรกยะ ไปใช้ในการแก้ปัญหา	1. ยกตัวอย่างจำนวนเต็มได้ 2. เปรียบเทียบจำนวนเต็มได้ 3. บวก ลบ คูณ หาร จำนวนเต็มได้ 4. บอกความสัมพันธ์ของการบวก ลบ คูณ หาร ของจำนวนเต็มได้ 5. อธิบายผลที่เกิดขึ้นจากการ บวก ลบ คูณ และการหารจำนวนเต็ม และบอกความสัมพันธ์ของการดำเนินการได้		/					4	
						/	/				4	
						/	/	/			4	
							/	/			4	
							/	/			4	
2. เศษส่วนและทศนิยม	1. จำนวนและพีชคณิต	ค 1.1	ม. 1/1 เข้าใจจำนวนตรรกยะ และความ สัมพันธ์ของจำนวนตรรกยะ และใช้สมบัติของจำนวนตรรกยะในการแก้ปัญหา คณิตศาสตร์และปัญหาในชีวิตจริง ● ทศนิยมและเศษส่วน	6. เปรียบเทียบเศษส่วน และทศนิยมได้ 7. เขียนเศษส่วนในรูปทศนิยม และเขียนทศนิยมซ้ำศูนย์ในรูปเศษส่วนได้ 8. บวก ลบ คูณ หารเศษส่วน และทศนิยมได้ 9. นำความรู้เกี่ยวกับทศนิยม และเศษส่วนไปใช้ในการแก้โจทย์ปัญหาได้		/	/				5	
						/	/				5	
							/	/			5	
							/	/			5	

หลักสูตรข้อสอบร่วมเครือข่ายเลเซียน ศูนย์การศึกษาชาเลเซียน

กลุ่มสาระฯ คณิตศาสตร์ รหัสวิชา ค21101 ชั้น มัธยมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2569

หน่วยการเรียนรู้	สาระที่	มฐ.ที่	สาระแกนกลาง/ตัวชี้วัดปลายทาง	ตัวชี้วัดระหว่างทาง/จุดประสงค์การเรียนรู้	พฤติกรรม						จำนวนข้อ	
					1	2	3	4	5	6	กลาง	ปลาย
3. เลขยกกำลัง	1. จำนวนและพีชคณิต	ค 1.1	- เลขยกกำลังที่มีเลขชี้กำลังเป็นจำนวนเต็มบวก - การนำความรู้เกี่ยวกับเลขยกกำลังไปใช้ในการแก้ปัญหา	ม. 1/2 เข้าใจ และใช้สมบัติของเลขยกกำลังที่มีเลขชี้กำลังเป็นจำนวนเต็มบวกในการแก้ปัญหาคณิตศาสตร์และปัญหาในชีวิตจริง 10.คุณ และหารเลขยกกำลังที่มีฐานเดียวกัน และเลขชี้กำลังเป็นจำนวนเต็มได้ 11.เขียน แสดงจำนวนในรูปสัญกรณ์วิทยาศาสตร์ได้								
						/	/					5
						/	/					5
4. มิตีสัมพันธ์ของรูปเรขาคณิต	2. การวัดและเรขาคณิต	ค 2.2	ม. 1/2 เข้าใจและใช้ความรู้ทางเรขาคณิตในการวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ระหว่างรูปเรขาคณิตสองมิติ และรูปเรขาคณิตสามมิติ <u>มิตีสัมพันธ์ของรูปเรขาคณิต</u> - หน้าตัดของรูปเรขาคณิตสามมิติ - ภาพที่ได้จากการมองด้านหน้า ด้านข้าง ด้านบนของรูปเรขาคณิตสามมิติที่ประกอบขึ้นจากลูกบาศก์	12.อธิบาย ลักษณะของรูปเรขาคณิตสามมิติจากภาพสองมิติที่กำหนดให้ได้ 13.ระบุ ภาพสองมิติที่ได้จากการมองด้านหน้า ด้านข้าง และด้านบนของรูปเรขาคณิตสามมิติที่กำหนดให้ได้		/		/				5
								/				5

หลักสูตรข้อสอบร่วมเครือข่ายเลเซียน ศูนย์การศึกษาขาลเซียน

กลุ่มสาระฯ คณิตศาสตร์ รหัสวิชา ค21102 ชั้น มัธยมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2569

หน่วยการเรียนรู้	สาระที่	มฐ.ที่	สาระแกนกลาง/ตัวชี้วัดปลายทาง	ตัวชี้วัดระหว่างทาง/จุดประสงค์การเรียนรู้	พฤติกรรม						จำนวนข้อ	
					1	2	3	4	5	6	กลาง	ปลาย
1. อัตราส่วน	1. จำนวน และพีชคณิต	ค 1.1	ม. 1/3 เข้าใจ และประยุกต์ใช้อัตราส่วน สัดส่วน และ ร้อยละในการแก้ปัญหาคณิตศาสตร์ และปัญหาในชีวิตจริง <u>อัตราส่วน</u> - อัตราส่วนของจำนวนหลายๆจำนวน - สัดส่วน - การนำความรู้เกี่ยวกับอัตราส่วน สัดส่วนและร้อยละไปใช้ในการแก้ปัญหา	1. เปรียบเทียบจำนวนโดยใช้อัตราส่วนได้ 2. หาคำนวนที่แทนด้วยตัวแปรในสัดส่วนได้ 3. แก้โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับสัดส่วนได้ 4. เปลี่ยนอัตราส่วนเป็นร้อยละ และร้อยละเป็นอัตราส่วนได้ 5. แก้โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับร้อยละได้		/	/				5	
						/	/				5	
								/			5	
						/	/				5	
									/		5	
2. การสร้างทางเรขาคณิต	2. การวัดและเรขาคณิต	ค 2.2	ม.1/1 ใช้ความรู้ทางเรขาคณิตและเครื่องมือ เช่น วงเวียน และสันตรง รวมทั้งโปรแกรม The Geometer's Sketchpad หรือโปรแกรมเรขาคณิตพลวัตอื่นๆ เพื่อสร้างรูปเรขาคณิตตลอดจนนำความรู้เกี่ยวกับการสร้างนี้ไปประยุกต์ใช้ในการแก้ปัญหาในชีวิตจริง	6. สร้างส่วนของเส้นตรงให้ยาวเท่ากับความยาวของส่วนของเส้นตรงที่กำหนดให้ได้ 7. แบ่งครึ่งส่วนของเส้นตรงที่กำหนดให้ได้ 8. สร้างมุมให้มีขนาดเท่ากับขนาดของมุมที่กำหนดให้ได้ 9. แบ่งครึ่งมุมที่กำหนด 10.สร้างเส้นตั้งฉากจากจุดภายนอกมายังเส้นตรงที่กำหนดให้ได้			/				2	
							/				2	
							/				2	
							/				2	
							/				2	

หลักสูตรข้อสอบร่วมเครือข่ายอาเซียน ศูนย์การศึกษาอาเซียน

กลุ่มสาระฯ คณิตศาสตร์ รหัสวิชา ค21102 ชั้น มัธยมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2569

หน่วยการเรียนรู้	สาระที่	มฐ.ที่	สาระแกนกลาง/ตัวชี้วัดปลายทาง	ตัวชี้วัดระหว่างทาง/จุดประสงค์การเรียนรู้	พฤติกรรม						จำนวนข้อ		
					1	2	3	4	5	6	กลาง	ปลาย	
			<u>การสร้างทางเรขาคณิต</u> ●การสร้างพื้นฐานทางเรขาคณิต ●การสร้างรูปเรขาคณิตสองมิติ โดยใช้ การสร้างพื้นฐานทางเรขาคณิต การนำความรู้เกี่ยวกับการสร้างพื้นฐาน ทางเรขาคณิตไปใช้ในชีวิตจริง	11.สร้างเส้นตั้งฉากจากจุดจุดหนึ่งบนเส้นตรงที่ กำหนดให้ได้ 12.สร้างรูปสามเหลี่ยม และรูปสี่เหลี่ยมให้มี ความยาวของด้านและขนาดของมุมที่ กำหนดให้ได้				/			2		
								/				3	
3. สมการเชิง เส้นสองตัว แปร	1. จำนวน และ พีชคณิต	ค 1.3	ม. 1/2 เข้าใจ และใช้ความรู้เกี่ยวกับ กราฟในการแก้ปัญหาคณิตศาสตร์และ ปัญหาในชีวิตจริง ม. 1/3 เข้าใจ และใช้ความรู้เกี่ยวกับ ความสัมพันธ์เชิงเส้นในการแก้ปัญห าคณิตศาสตร์ และปัญหาในชีวิตจริง <u>สมการเชิงเส้นสองตัวแปร</u> ●กราฟของความสัมพันธ์เชิงเส้น ●สมการเชิงเส้นสองตัวแปร ●การนำความรู้เกี่ยวกับสมการเชิงเส้น สองตัวแปรและกราฟของ ความสัมพันธ์เชิงเส้นไปใช้ในชีวิตจริง	13.อ่านและแปลความหมายของกราฟบน ระนาบพิกัดฉากที่กำหนดให้ได้ 14.เขียนกราฟแสดงความเกี่ยวข้องของ ปริมาณสองชุดที่กำหนดให้ได้ 15.แก้ระบบสมการเชิงเส้นสองตัวแปรโดยใช้ กราฟในการแก้ปัญห 16.นำระบบสมการเชิงเส้นสองตัวแปรไปใช้ แก้ปัญหาได้		/	/					5	
							/	/				5	
								/				5	
							/	/				5	

