بسم الله الرحمن الرحيم

جامعة الملك عبد العزيز
كلية العلوم
قسم الرياضيات
الفصل الثاني 1431/1430هـ

السنة التحضيرية
(المسار الإداري والإنساني)
إنتظام رياضيات 111

نسخة الطالب

الكتاب المقرر: مبادئ الرياضيات وتطبيقاته: للتخصصات النظرية (الإدارية والإنسانية)

		المحاضرات			
عنوان الباب	الفصل	التعريفات والنظريات	الأمثلة	التمارين	الواجبات
الباب الأول: مفاهيم أساسية في الجبر	**1.1 مبادئ المجموعات**	تعريفات: 1.1.1، 1.1.2، 1.1.3 المجموعات العددية، الفترات العددية، الاتحاد والتقاطع، تعريفات 1.1.4، 1.1.5، 1.1.6	1-12	7,9,11	1, 3, 4, 6, 8, 10, 16, 19, 21
	1.2 العمليات الجبرية	العمليات الجبرية، الكسور:تبسيط الكسور ومقارنة الكسور،قواسم العدد، الأعداد الأولية، القاسم المشترك الأكبر لعددين، المضاعف المشترك الأصغر، جمع وطرح وضرب وقسمة الكسور.	1-12,14-16, 18(1),19-24, 25(1), 26(2), 27(3), 28(4)	10,13	1, 4, 6, 9, 12, 14
	1.3 الأسس والجذور	الأسس: تعريف 1.3.1، خواص الأسس الجذور: تعريف 1.3.2، خواص الجذور	2(2,3),3-6, 7(3), 9(2,4,6,7,8,11),10, 11(2,4,5,6,7,8), 12-17.	1,2,3,5	4, 6, 8, 13, 15, 26, 27
	1.4 المقادير الجبرية	المقادير الجبرية، العمليات على المقادير الجبرية	1, 2, 3, 5, 8, 9, 10, 12, 14	2,9,11	1, 4, 6, 7, 10, 13
الباب الثاني التحليل	**2.1 تحليل المقادير الجبرية**	قواعد التحليل: العامل المشترك، الفرق بين مربعين، الفرق بين مكعبين، مجموع المكعبين،المربع الكامل	1(2,4,5), 2(3,5,7,8), 3(1,3,5), 4(2,3,5), 5(1,4,5,7)	4,9,16	1, 3, 6, 10, 14, 17, 23
	2.2 تحليل المقدار الثلاثي	تحليل المقدار الثلاثي	1-6	11, 12	9, 17
	2.3 تبسيط المقادير الجبرية	جمع وطرح الكسور، ضرب وقسمة الكسور	1-3, 6, 7	3,5,10	4, 6, 9, 13
	2.4 تطبيقات إدارية وإنسانية	النسبة،المعدل، التناسب، قاعدة 2.4.1، 2.4.2، النسبة المئوية، قاعدة 2.4.3، 2.4.4، 2.4.5 ، 2.4.6، 2.4.7، 2.4.8 ، مسائل على الفرائض	2, 3, 6, 8, 11, 13, 15, 20(1), 23, 26, 28, 29, 31, 35, 37, 40, 43, 46, 48	18, 29	1, 6, 10(a), 11(b), 12, 14(c), 16, 17, 21, 22, 27

الباب الثالث المعادلات	**3.1 معادلات الدرجة الأولى**	تعريف 3.1.1، معادلات الدرجة الأولى في مجهول واحد، معادلات الدرجة الأولى في مجهولين	1, 3, 4, 6-11	4,12	2, 8, 11, 16
	3.2 الإحداثيات المستوية	الرسم البياني لمعادلة، نقاط التقاطع مع المحاور في المستوى، المسافة بين نقطتين في المستوى:تعريف ، نقطة المنتصف بين نقطتين في المستوى: 3.2.1 3.2.2 تعريف	1-4	2,7,10	3, 6, 8, 11
	3.3 معادلات الخط المستقيم	نظرية 3.3.1 تعريف 3.3.1. ،الصور المختلفة لمعادلات المستقيم	1, 2, 5, 6, 7, 9, 10, 11	1,4,8	2,7,9,10
	3.4 حل معادلة الدرجة الأولى بيانيا	حل معادلة الدرجة الأولى في مجهول واحد بيانيا، حل معادلة الدرجة الأولى في مجهولين بيانيا	1-3	8,14	2,7,12,13
	3.5 معادلات الدرجة الثانية	حل معادلة الدرجة الثانية في مجهول واحد جبريا، حل معادلة الدرجة الثانية في مجهول واحد بيانيا	1-4, 6-11, 13, 15, 17, 19, 20, 24, 25	1,11,16	3,10,17,24
	3.6 المتراجحات	خواص المتراجحات، حل المتراجحات الخطية في مجهول واحد	1-3	2,10,15	3,4,12,13
	3.7 تطبيقات إدارية وإنسانية	تطبيقات إدارية وإنسانية	2, 3, 5, 7	1,4	3
الباب الرابع الدوال	**4.1 الدوال**	تعريف 4.1.1، بعض أنواع الدوال،	1-4	1,5(1,4), 6(1,3)	2,4,5(2,3), 6(2,4)
	4.2 الدوال الجبرية	تعريف: 4.2.1، 4.2.2، 4.2.3، 4.2.4،4.2.5، 4.2.6،4.2.7، 4.2.8.	1-6, 8-11, 13	1,4,6,7	3,5,8,11
	4.3 الدوال الزوجية والفردية	تعريف: 4.3.1، 4.3.2،	1, 3, 4, 5	1,3,7	2,5,11
	4.4 الدوال المسترسلة	تعريف: 4.4.1، 4.4.2، 4.4.3 ، خواص الدوال الأسية العامة والطبيعية، تعريف: 4.4.4، 4.4.5، خواص الدالة اللوغاريتمية، تعريف 4.4.6، خواص الدالة اللوغاريتمية الطبيعية.	1-5	1,4,6,14	2,7,12,15
	4.6 المعادلات الأسية واللوغاريتمية	المعادلات الأسية واللوغاريتمية	1(1,3,5), 2(2,4,5)	1,4,7,8	3, 6, 11, 12
	4.7 تطبيقات إدارية وإنسانية	تطبيقات إدارية وإنسانية، نظرية العرض والطلب، نظرية الاتزان	1, 3, 4, 7, 8, 11, 12, 14, 16, 20(1)	2,4,5	6, 9