جامعة الملك عبد العزيز

الفصل الدراسي الثاني 1437/ 1438هـ

قسم الرياضيات

السنة التحضيرية (المسار الإداري والإنساني)

رياضيات 111 - تعليم عن بعد

الكتاب المقرر: مبادئ الرياضيات في العلوم الإدارية والإنسانية - الطبعة الثامنة وما بعد

الباب	الفصل	التعريفات والنظريات	الأمثلة المطلوبة
الباب الأول: مفاهيم أساسية في الجبر	**1.1 مبادئ المجموعات**	تعريف المجموعة العمليات على المجموعات المجموعات العددية ترتيب الأعداد الحقيقية الفترات العددية خصائص الأعداد الحقيقية (11,9,8,7,6,5,4) القيمة المطلقة خصائص القيمة المطلقة (4,3,2,1)	1-7,8,9,10,11,12,13,14,15,18,19, 21-25
	1.2 العمليات الجبرية	عملية الجمع الجبري عملية الضرب الجبري ترتيب اجراء العمليات الجبرية الكسور- تكافؤ الكسور- تبسيط الكسور- مقارنة الكسور قواسم العدد - الأعداد الأولية - القاسم المشترك الأكبرلعددين مضاعفات العدد - المضاعف المشترك الأصغرلعددين جمع وطرح الكسور ضرب وقسمة الكسور	1(1,2,3,4),2(1,2,3,4),3(1,2,3),4(1,2,3),5(1,2,3,4),6(1,2), 7,9-11,13,14,18,20(1),22,24,25,26,27,29(1,2,3,4), 32(1,2,3,4,5),33(1,2,3,4,5),34(1,2,3,4,5,6)

	1.3 **الأسس والجذور**	الأسس خواص الأسس خواص الجذور(5,4,3,2)	2(2,3,5,6),3(2,4,7),4,5(1,2,3,5,7),6(1,3,4,5,8),7(1,2,3,4), 8(1,2,3),11(1,2,3,4,5,6,7,9),13(1,2),14(1,3,5,7), 16(1,2,4)
	1.4 **المقادير الجبرية**	المقدار الجبري العمليات الجبرية على المقادير الجبرية	1,2,3(1,3,5,6),4(1,3)
الباب الثاني: **التحليل**	**2.1** **تحليل المقادير الجبرية**	قواعد التحليل	1(1,2,3),2(1,3,7),3(1,2),4(1),5(1,3)
	2.2 **تحليل المقدار الثلاثي**	تحليل المقدار الثلاثي	1-5
	2.3 **تبسيط المقادير الجبرية**	استخدام طريقة جمع وطرح الكسور استخدام طريقة ضرب وقسمة الكسور	1,6
	2.4 **تطبيقات إدارية وإنسانية**	النسبة والمعدل- النسبة المئوية - التناسب - حل التناسب - أمثلة على النسبة والتناسب مسائل على الفرائض(نموذج 1 + نموذج 5)	1,2,7,9,10,11,13,14,16(1,3),19,21,27,29,34
الباب الثالث: **المعادلات**	**3.1** **معادلات الدرجة الأولى**	معادلة الدرجة الأولى في مجهول واحد معادلات الدرجة الأولى في مجهولين طرق حل معادلات الدرجة الأولى في مجهولين	1,2,6,7,8,13-16
	3.2 **الإحداثيات المستوية**	الاحداثيات المستوية المسافة بين نقطتين في المستوى نقطة المنتصف بين نقطتين في المستوى	4 (بدون رسم)
	3.3 **معادلات الخط المستقيم**	الصورة العامة لمعادلة الخط المستقيم ميل الخط المستقيم	1- 4,6,7 (بدون رسم)

		حالات خاصة للميل الصور المختلفة لمعادلات الخط المستقيم (1,2,4,5) نظرية (الموازي والعمودي)+**<u>أمثلة توضيحية</u>**	
	3.5 **معادلات الدرجة الثانية**	حل معادلات الدرجة الثانية في مجهول واحد جبرياً	1,4,5,6,7
	3.6 **المتراجحات الخطية**	حل المتراجحة من الدرجة الأولى	1,2,3,4
الباب الرابع: الدوال	**4.1** **الدوال**	الأزواج المرتبة حاصل الضرب الكارتيزي	1,2,9
	4.3 **الدوال الجبرية**	الدوال الجبرية أنواع الدوال الجبرية (دالة كثيرة الحدود, دالة المقياس, الدالة الكسرية, الدالة الجذرية) (**<u>المجال</u>** فقط لـ كثيرة الحدود ودالة المقياس)	2,3,4,8,13,15
	4.4 **الدالة الزوجية والدالة الفردية**	الدالة الزوجية (التعريف) الدالة الفردية (التعريف) (حل الامثلة بدون استخدام التعريف) خواص الدوال الزوجية والدوال الفردية	1-5,6(1,2,3) (بدون رسم)

	4.5 **الدوال المسترسلة**	الدالة الأسية الدالة اللوغاريتمية قوانين اللوغاريتمات	1,2(1,2,4,5,8,9),3(3),4,5,6 (بدون رسم)
	4.6 **المعادلات الأسية واللوغاريتمية**	المعادلات الأسية واللوغاريتمية	1(1,2)