

التفاضل بين الحكام

الجزء الأول

د. عدنان حوض
د. أحمد علاونه
د. مفيد عزام

دار الفكر
توزيع

1/1-4-515-1

التفاضل والتكامل

الجزء الأول



د. عدنان عوض د. أحمد علاونه

د. مفيد عزام

دار الفكر

للنشر والتوزيع

رقعه ٨٦٨١٦٢

محتويات الكتاب

المقدمة	٣
الفصل الاول: الاقترانات	٥
١-١ الاقترانات	٧
٢-١ العمليات على الاقترانات	١٣
٣-١ كثيرات الحدود والاقترانات الخطية والتربيعية	١٧
٤-١ اقتران القيمة المطلقة	٢٤
٥-١ الاقترانات المثلثية	٢٧
٦-١ الاقترانات الأسية	٤٠
٧-١ الاقترانات اللوغارتمية	٤٦
٨-١ الاقترانات الزائدية	٥١
٩-١ القطوع المخروطة	٥٥
الفصل الثاني: النهايات والاتصال	٦٩
١-٢ النهايات	٧١
٢-٢ بعض نظريات النهايات	٨٠
٣-٢ النهايات عند اللانهاية	٨٥
٤-٢ النهاية من طرف واحد	٨٩
٥-٢ الاتصال	٩٣
الفصل الثالث: الاشتقاق	٩٩
١-٣ المماس والسرعة ومعدل التغير	١٠١
٢-٣ المشتقة	١٠٧
٣-٣ قواعد الاشتقاق	١١٥
٤-٣ قاعدة السلسلة (مشتقة الاقترانات المركبة)	١٢٥
٥-٣ الاشتقاق الضمني	١٣٠
٦-٣ مشتقة الاقترانات الجبرية	١٣٤
٧-٣ مشتقة الاقترانات المثلثية	١٣٨

١٤٤	٨-٣ مشتقة الاقترانات المثلثية العكسية
١٤٩	٩-٣ مشتقة الاقترانات اللوغارتمية
١٥٤	١٠-٣ مشتقة الاقترانات الأسية
١٥٨	١١-٣ مشتقة الاقترانات الزائدية
١٦٤	١٢-٣ المشتقات ذات الرتب العليا
١٦٩	١٣-٣ مشتقة الاقترانات الوسيطة
١٧٤	١٤-٣ التفاضلات
١٧٩	الفصل الرابع: تطبيقات المشتقات
١٨١	١-٤ المعدلات الزمنية المرتبطة
١٩٠	٢-٤ نظرية رول ونظرية القيمة المتوسطة
١٩٩	٣-٤ الكميات غير المعينة وقاعدة لوهبيتال
٢١٠	٤-٤ الاقترانات الوتيرية
٢١٧	٥-٤ النهايات العظمى والصغرى (اختبار المشتقة الأولى)
٢٢٨	٦-٤ التقعر (اختبار المشتقة الثانية)
٢٣٩	٧-٤ الخطوط التقاربية ورسم المنحنيات
٢٥٢	٨-٤ مسائل عملية على النهايات العظمى والصغرى
٢٦٣	الفصل الخامس: التكامل
٢٦٥	١-٥ مجاميع ريمان وتطبيقاتها
٢٧٩	٢-٥ مفهوم التكامل المحدود والتكامل غير المحدود وخواصهما
٢٩٧	٣-٥ تكاملات الاقترانات الجبرية والتكامل بالتعويض
٣٠٦	٤-٥ تكاملات الاقترانات المثلثية والتكامل بالتعويض
٣١٥	٥-٥ تكاملات اقترانات تؤول الى اقترانات لوغرمية
٣١٨	٦-٥ التعويضات المثلثية والتكاملات التي تؤول الى اقترانات مثلثية عكسية
٣٢٧	٧-٥ تكاملات الاقترانات النسبية والتكامل بالكسور الجزئية
٣٣٥	٨-٥ تكاملات الاقترانات الأسية والاقترانات الزائدية
٣٩٩	٩-٥ التكامل بالاجزاء
٣٤٢	١٠-٥ التكاملات المعتلة

٣٥١	 الفصل السادس: تطبيقات التكامل
٣٥٣	 ١-٦ إيجاد ثوابت التكامل وحل معادلات تفاضلية
٣٦٢	 ٢-٦ المسافة والسرعة والتسارع
٣٧٠	 ٣-٦ المساحة
٣٧٧	 ٤-٦ الحجم
٣٨٣	 ٥-٦ طول القوس
٣٨٦	 ٦-٦ المساحة الجانبية للسطح الدوراني
٣٩١	 ٧-٦ تطبيقات فيزيائية

رقم الجرد: 1862
 رقم الفاتورة: 06-1397
 التاريخ: 06/12/97
 الأصل: أهين

