

محمد حازى

المعادلات التفاضلية العادية  
من الرتبتين الأولى والثانية:  
تقعيد نظري وتطبيقات

دروس - تمارين محلولة ومسائل

للسنة الأولى الجامعية بكل فروعها و تخصصاتها . . .

ديوان المصبوّعات الجامعية





1-515-81-3

محمد حازى

من دفاتر التحليل ...



للعادلات التفاضلية العادلية

من الرتبتين الأولى والثانية

تقعيد نظري وتطبيقات

للسنة الأولى الجامعية بكل فروعها و تخصصاتها



ديوان المصبوغات الجامعية

## الفهرس

### تصدير

07 .....	كلمة لا بد منها
08 .....	مدخل

### القسم الأول: المعادلات التفاضلية من الرتبة الأولى

15 .....	تعريف وخصائص عامة
19 .....	الصنف الأول: المعادلات التفاضلية من الرتبة الأولى ذات متغيرين منفصلين
23 .....	الصنف الثاني: المعادلات التفاضلية المتجانسة من الرتبة الأولى
33 .....	الصنف الثالث: المعادلات التفاضلية الخطية من الرتبة الأولى
39 .....	معادلات تفاضلية يمكن ردها إلى معادلات متجانسة
47 .....	معادلات تفاضلية خاصة من الرتبة الأولى

### القسم الثاني: المعادلات التفاضلية من الرتبة الثانية

67 .....	تعريف وخصائص عامة
89 .....	حالات خاصة

89	.....	معادلات تفاضلية من الرتبة الثانية. معاملات متغيرة
91	.....	معادلة أولى
95	.....	حالات أطراف حرّة خاصة
102	.....	المعادلات التفاضلية من الرتبة الثانية غير الكاملة
105	.....	الحمل التفاضلية من الرتبة الأولى

### **القسم الثالث: تمارين**

111	.....	تمارين محلولة
119	.....	حلول
169	.....	تمارين للبحث

### **القسم الرابع: دليلان**

179	.....	دليل المصطلحات
183	.....	دليل الرياضيّات المذكورين
185	.....	مراجع

### **الفهرس**

