

# الرياضيات المائية

$$6+8+96+'95+'6566=666+$$

$$6+8+96+'95+'6566=666+$$

الدكتور  
شقيري نوري موسى

الدكتور  
وليد أحمد صافي

الدكتور  
محمود إبراهيم نور



## فهرس المحتويات

المقدمة..... ٩

### الفصل الأول

#### اللوغرتيمات والأسس والجذور

قوانين اللوغرتيمات ..... ١٤

الأسس والجذور ..... ١٥

### الفصل الثاني

#### المعادلات

معادلات الدرجة الأولى ..... ٢١

معادلات الدرجة الثانية ..... ٢٤

### الفصل الثالث

#### التواليات

التوالي العددية (الحسابية) ..... ٣١

خواص المتواليه العددية ..... ٣٧

مجموع حدود المتواليه العددية ..... ٤٠

التواليه الهندسية ..... ٤٤

خواص المتواليه الهندسية ..... ٥٠

مجموع المتواليه الهندسية ..... ٥٣

الأهمية التطبيقية للمتواليات الهندسية ..... ٦٠

## الفصل الرابع

## كلمة لا بد من قولها

- ٧٠ ..... تعريف الربا في اللغة
- ٧١ ..... تعريف الربا في الشرع
- ٧١ ..... بيان الحكم الشرعي في الفوائد المصرفية
- ٧٢ ..... مراحل تحريم الربا في القرآن الكريم
- ٧٥ ..... أضرار الربا من الناحية الاقتصادية
- ٧٧ ..... أضرار الربا من الناحية الاجتماعية
- ٧٨ ..... عقوبات آكل الربا

## الفصل الخامس

## الفائدة البسيطة

- ٨٤ ..... العوامل التي تتوقف عليها الفائدة
- ٨٥ ..... حساب مدة الاستثمار بالأيام
- ٩١ ..... حساب جملة المبلغ
- ٩٦ ..... الفائدة الصحيحة والفائدة التجارية
- ٩٨ ..... طريقة النمر والقواسم
- ١٠٣ ..... الدفعات بفائدة بسيطة
- ١٠٧ ..... تسوية القروض قصيرة الأجل بفائدة بسيطة
- ١١٤ ..... خصم الديون قصيرة الأجل بفائدة بسيطة
- ١١٧ ..... العلاقة بين الخصم الصحيح والخصم التجاري

## الفصل السادس

### الفائدة المركبة

١٢٧	القانون الأساسي للفائدة المركبة.....
١٣٤	دراسة عوامل الجملة بفائدة مركبة.....
١٤٩	المعدل الاسمي والمعدل الحقيقي للفائدة.....
١٥٤	حسم الديون طويلة الأجل بفائدة مركبة.....
١٦٤	استبدال أو تسوية الديون طويلة الأجل بفائدة مركبة.....
١٧٩	الدفعات بفائدة مركبة.....
١٩٤	الدفعات الدائمة غير المتناهية (الأبدية).....

## الفصل السابع

### استهلاك الديون طويلة الأجل بفائدة مركبة

٢٠٣	طرق استهلاك القروض.....
٢٠٥	- طريقة القسط الثابت من الأصل.....
٢١١	- طريقة استهلاك القرض على دفعات متساوية.....

## الفصل الثامن

### تقييم السندات

٢٢٧	تقييم الإسناد.....
٢٣٠	حالات مختلفة لتقييم الإسناد.....
٢٣٥	الملاحق.....