مفردات مادة التحليل العددي 1

الفصل الأول / نظرية الخطأ

* 1. تعريف الخطأ
  2. أنواع الخطأ
  3. أخطاء العمليات الحسابية
  4. مصادر الخطأ
  5. حساب الفارزة السائبة
  6. تطبيقات على الحاسبة

الفصل الثاني / الجذور الحقيقية للمعادلة

2-1 إيجاد القيم التقريبية لجذر حقيقي

2-1-1 طريقة الرسم

2-1-2 الطريقة المبرمجة

2-2 تحديد القيمة العددية للجذر باستخدام الطرق التكرارية

2-2-1 طريقة التنصيف

2-2-2 طريقة القاطع

2-2-3 طريقة نيوتن رافسون

2-3 صيغ تكرارية خاصة

2-3-1 الحصول على الجذر التربيعي

2-3-2 الحصول على مقلوب العدد

2-3-3 الحصول على مقلوب الجذر التربيعي

2 -4 تطبيقات على الحاسبة

الفصل الثالث / جذور معادلات متسلسلات القوى

3-1 طرق التعبير عن متسلسلات القوى

3-1-1 الصورة العامة

3-1-2 طريقة الضرب الشبكي

3-1-3 طريقة مجموعة متسلسلات القوى الجزئية

3-2 بعض نظريات جذور متسلسلات القوى

3-2-1 نظرية الباقي

3-2-2 نظرية العامل

3-2-2 نظرية دي كارت

3-3 القسمة التركيبية

3-4 تطبيقات على الحاسبة

الفصل الرابع / الفروق المنتهية

* 1. الفروق الامامية
  2. الفروق الخلفية
  3. الفروق المركزية الوسطى
  4. فروق متسلسلات القوى
  5. صيغ مع بعض العلاقات المهمة للفروق
  6. تطبيقات على الحاسبة