

دراسة نوعية وصيغ الحلول لبعض المعادلات الفرقية

إشراف : د. السيد محمد محمد السيد

د. فارس سعيد أحمد الزهراني

إعداد: هزاع صالح هزاع العياشي الشريف

في هذه الرسالة تم دراسة بعض المعادلات الفرقية الكسرية المختلفة وكذلك بعض الأنظمة الغير خطية من المعادلات الفرقية. في الباب الأول وضعنا بعض التعريفات الهامة التي سوف نستخدمها في الرسالة. في الباب الثاني قمنا بدراسة بعض الخواص لحلول معادلة فرقية من الرتبة الثالثة مثل الاستقرار والمحدودية والحلول الدورية. في الباب الثالث حصلنا على صيغ الحلول لبعض المعادلات الفرقية الغير خطية وقمنا بدراسة بعض سلوك هذه المعادلات الفرقية. وفي الباب الرابع حصلنا على الحلول لأربع أنظمة من المعادلات الفرقية.

Qualitative Study and the Expressions of Solutions for Some Difference Equations

Supervisor: Dr. E. M. Elsayed

Dr. Faris Alzahrani

By: Haza Saleh Haza Alayachi

In this thesis, we investigate some rational difference equations also some systems of difference equations. In Chapter 1; we put some basic definitions that we use in thesis. In Chapter 2, we study some behavior of the solutions of difference equation of order three such as stability, boundedness and periodic solutions. In Chapter 3, we obtain the solutions of some rational difference equations and we study some behavior of these equations. In Chapter 4, we obtain the form of solutions of four difference equations systems.