

اسم الطالب : نالان جلال عبد القادر علي

البريد الالكتروني : alan_ali2004@yahoo.com

المشرف الاول : نادر جورج منصور

اللقب العلمي : استاذ دكتور

مكان العمل : رئيس قسم الرياضيات / كلية التربية / الجامعة المستنصرية

المشرف الثاني : عمر محمد عبد المجيد

اللقب العلمي : استاذ مساعد دكتور

مكان العمل : قسم الرياضيات / العلوم التطبيقية / الجامعة التكنولوجية

المستخلص

الهدف الاساسي من هذه الرسالة هو دراسة وتطوير طرق رانك – كوتا المختلفة لمعالجة المعادلات التالية.

* معادلات فولتيرا التكاملية – التفاضلية الخطية من الدرجة الاولى .

* معادلات فولتيرا التكاملية – التفاضلية الخطية من الدرجة (n) .

لمعالجة معادلات فولتيرا التكاملية – التفاضلية الخطية من الدرجة (n)

وقد استخدمت طريقتين مختلفتين من تقنيات الاختزال .

التقنية الاولى اختزال المعادلة الى منظومة من المعادلات التفاضلية الخطية من الدرجة الاولى.

التقنية الثانية اختزال المعادلة الى معادلة فولتيرا التكاملية التفاضلية الخطية من الدرجة الاولى.

أخيراً ، تم كتابة طرق خوارزميات عددية بالاضافة الى كتابة وبرمجة بلغة
. MATLAB (version 6.5)

