

فصل اول : حل عددی معادلات دیفرانسیل معمولی تحت شرایط اولیه

مقدمه 1

روشهای تک گامی

روش تفاضلی اویلر 3

روش سری تیلور 6

روش رانگ کوتا 10

روشهای چند گامی

روشهای گامی صریح آدامز - بشفورت 19

روش چند گامی ضمنی آدامز - مولتون 24

روشهای پیشگوی اصلاحگر 27

فصل دوم : حل عددی معادلات دیفرانسیل معمولی تحت شرایط مرزی

30..... روش تیر اندازی

34..... روش اختلاف محدود

دستگاه معادلات دیفرانسیل

36..... معادلات دیفرانسیل مرتبه اول

40..... معادلات دیفرانسیل مرتبه دوم

42..... روش جدا سازی

54..... دستگاه اشترم – لیوول