

TABLE OF CONTENTS

Götz Alefeld

- Some Convergence Results for the PEACEMAN-RACHFORD Method
in the Noncommutative Case 1

Dale G. Bettis

- Efficient Embedded Runge-Kutta Methods 9

B.L. Buzbee *

- Certification of the SWARZTRAUBER-SWEET Elliptic PDE Software
Package

Germund Dahlquist *

- A Priori Error Bounds for Stiff Non-Linear Systems

Reinhard Frank, Christoph W. Ueberhuber

- Collocation and Iterated Defect Correction 19

A. Friedli

- Verallgemeinerte Runge-Kutta Verfahren zur Lösung steifer
Differentialgleichungssysteme 35

Wolfgang Hackbusch

- A Fast Iterative Method for Solving Poisson's Equation in a
General Region 51

Rolf Jeltsch

- On the Stability Regions of Multistep Multiderivative Methods 63

R. Mannshardt

- Prädiktoren mit vorgeschriebenem Stabilitätsverhalten 81

B. Mehri

- Oscillation and Nonoscillation Theorems for a Second Order
Nonlinear Functional Differential Equation 97

Theodor Meis

- Eine spezielle Integralgleichung erster Art 107

Karl Nickel	
Ein Zusammenhang zwischen Aufgaben monotoner Art und Intervall-Mathematik	121
Jesper Oppelstrup	
The RKFHB4 Method for Delay-Differential Equations	133
Rudolf Scherer	
Spiegelung von Stabilitätsbereichen	147
Johann Schröder, Ulrich Trottenberg, Kristian Witsch	
On Fast Poisson Solvers and Applications	153
Hans J. Stetter	
Considerations Concerning a Theory for ODE-Solvers	188
J. Waldvogel	
Boundary Value Problems in Infinite Intervals	201
Olof Widlund	
Capacitance Matrix Methods for Helmholtz's Equation on General Bounded Regions	209