

INHALTSVERZEICHNIS

I. EXISTENZAUSSAGEN FÜR NICHTLINEARE DIFFERENTIAL- UND INTEGRO-DIFFERENTIALGLEICHUNGEN

<u>H. ADE</u> , Zur Existenz von Lösungen gewisser nichtlinearer elliptischer Randwertaufgaben	3
<u>R. BULIRSCH</u> , Über eine Linearisierung von $F(z_{xx}, z_{xy}, z_{yy}) = 0$	15
<u>J. SCHRÖDER</u> , Einschließungsaussagen bei Differentialgleichungen.	23
<u>Hj. WACKER</u> , Nichtlineare Homotopien zur Konstruktion von Startlösungen für Iterationsverfahren.	51

II. NÄHERUNGSVERFAHREN FÜR NICHTLINEARE ANFANGSWERTAUFGABEN UND ANFANGSRANDWERTAUFGABEN

<u>E. GEKELER</u> , Zur Randwerttechnik bei der Lösung schwach nichtlinearer parabolischer Differentialgleichungen.	71
<u>A.R. GOURLAY</u> , The hopscotch class of difference methods for partial differential equations	81
<u>R. HASS</u> , Konvergenz von Differenzenverfahren für halblinare Anfangswertaufgaben.	99
<u>G.W. HEDSTROM</u> , Some numerical experiments with Dafermos's method for nonlinear hyperbolic equations.	117
<u>W. KOLAR</u> , Über Differenzenverfahren von monotoner Art für nichtlineare parabolische Randwertprobleme	139

<u>H. NEUNZERT und J. WICK</u> , Theoretische und numerische Ergebnisse zur nichtlinearen Vlasov-Gleichung	159
<u>R. RAUTMANN</u> , Ein Näherungsverfahren für spezielle parabolische Anfangswertaufgaben mit Operatoren.	187
<u>M.N. SPIJKER</u> , Equivalence theorems for nonlinear finite-difference methods	233

III. NUMERISCHE BEHANDLUNG NICHTLINEARER RANDWERTPROBLEME

<u>J. HERTLING</u> , Numerical treatment of Hammerstein-equations by variational methods	267
<u>Th. MEIS</u> , Ein Verfahren höherer Ordnung zur Diskretisierung von nichtlinearen, selbstadjungierten Randwertproblemen. . .	289
<u>A. SACHS</u> , Iterationsverfahren für elliptische (nichtlineare) Differenzenoperatoren in Divergenzform	305
<u>W. VELTE</u> , Über komplementäre Extremalprobleme bei nichtlinearen Randwertaufgaben.	323
Anschriften der Autoren.	337