

I. NÄHERUNGSVERFAHREN FÜR NICHTLINEARE ANFANGSWERTAUFGABEN UND ANFANGSRANDWERTAUFGABEN

<u>K. Graf FINCK von FINCKENSTEIN und D. DÜCHS,</u> Differenzenverfahren für Diffusionsgleichungen der Plasma- physik	3
<u>R. HASS,</u> Bemerkungen zur Stabilität von Differenzenver- fahren für lineare und halblinare Anfangswertaufgaben ...	19
<u>H. KRETH,</u> Ein Äquivalenzsatz bei der numerischen Lösung quasilinearer Anfangswertaufgaben	33
<u>GH. MICULA,</u> Die numerische Lösung nichtlinearer Diffe- rentialgleichungen unter Verwendung von Spline-Funktionen.	57
<u>R. RAUTMANN,</u> Lösung einer Anfangswertaufgabe für substan- tielle Differentialgleichungen	85
<u>M.N. SPIJKER,</u> Two-sided error estimates in the numerical solution of initial value problems	109
<u>F. STUMMEL,</u> Difference methods for linear initial value problems	123
<u>K. TAUBERT,</u> Differenzenverfahren für gewöhnliche Anfangs- wertaufgaben mit unstetiger rechter Seite	137
<u>V. THOMÉE,</u> Convergence analysis of a finite difference scheme for a simple semi-linear hyperbolic equation	149

II. NUMERISCHE BEHANDLUNG VON RANDWERTAUFGABEN

<u>W. GENTZSCH</u> , Zur numerischen Behandlung quasilinear elliptischer Differentialgleichungen 4. Ordnung in 2 Dimensionen	169
<u>R. GORENFLO</u> und <u>H.J. SCHAUM</u> , Monoton einschliessende Iterationsverfahren für invers-isotone Diskretisierung nicht-linearer Zwei-Punkt-Randwertaufgaben zweiter Ordnung	177
<u>H.D. MITTELMANN</u> , Finite-Element Verfahren bei quasi-line- aren elliptischen Randwertproblemen	199
<u>G. OPFER</u> , Eine Bemerkung zur Gewinnung diskret-harmo- nischer Funktionen mit funktionentheoretischen Mitteln ...	215
<u>A. SACHS</u> , Zur Struktur eines Algorithmus zur Lösung freier Randwertprobleme parabolischer Differentialoperatoren	223
<u>T. STYŠ</u> , The maximum principle for the system of non- linear differential equations of the Monge-Ampere-type ...	235

III. PRAKTISCHE BEHANDLUNG VON INTEGRAL- UND INTEGRODIFFERENTIAL-
GLEICHUNGEN SOWIE ALLGEMEINER OPERATORGLEICHUNGEN

<u>E. BOHL</u> , Über eine Zeilensummenbedingung bei L-Matrizen ..	247
--	-----

<u>J. HERTLING</u> , Zur numerischen Lösung einiger singulärer Differential- und Integralgleichungen	263
<u>H. NEUNZERT</u> und <u>J. WICK</u> , Die Approximation der Lösung von Integro-Differentialgleichungen durch endliche Punkt- mengen	275
<u>R. SCHABACK</u> , Kollokation mit mehrdimensionalen Spline- Funktionen	291
<u>H. WACKER</u> , Globalisierung lokaler Verfahren	301
<u>Anschriften der Autoren</u>	309