

Inhaltsverzeichnis

VORWORT	VII
HINWEISE	XI
INHALTSVERZEICHNIS	XIII
I. KAPITEL: RECHNEN	1
1. DIVISION MIT REST	2
2. TEILBARKEIT	6
3. BRUCHRECHNEN	8
4. RECHENTEST	13
5. ADDITION, SUBTRAKTION UND MULTIPLIKATION VIELSTELLIGER GANZER ZAHLEN	18
6. DIVISION MIT REST(2)	24
7. RECHNEN MIT KOMPLEXEN ZAHLEN	29
II. KAPITEL: ALGORITHMEN	34
8. EUKLID'S ALGORITHMUS (1)	35
9. DEZIMALBRUCHENTWICKLUNG	39
10. ANORDNEN VON ZAHLEN NACH DEREN GROESSE, ALPHABETISCHES ANORDNEN VON WORTEN	43
11. EUKLID'S ALGORITHMUS (2)	48
12. EUKLID'S ALGORITHMUS (3)	53
13. ANORDNEN (2)	56
14. DER HASSE-KAKUTANI-SYRACUSE-ALGORITHMUS	61
15. DIE FOLGE DER FIBONACCI-ZAHLEN	63
III. KAPITEL: ZAHLENTHEORIE (1)	66
16. FAKTORISIERUNG NATUERLICHER ZAHLEN I	67
17. QUERSUMME	71
18. LINEARE DIOPHANTISCHE GLEICHUNGEN UND KONGRUENZEN ...	74
19. KETTENBRUECHE, BERECHNUNG VON E UND VON QUADRATWURZELN	77
20. DAS SIEB DES ERATOSTHENES	83
21. ZAHLENTHEORETISCHE AUSSAGEN: EULER'S POLYNOME	94
22. TESTEN ZAHLENTHEORETISCHER HYPOTHESEN	97
IV. KAPITEL: LINEARE ALGEBRA	103
23. RECHNEN MIT QUADRATISCHEN MATRIZEN	104
24. LINEARE GLEICHUNGSSYSTEME	107
V. KAPITEL: ANALYSIS (I)	125
25. NULLSTELLEN STETIGER REELLWERTIGER FUNKTIONEN (HALBIERUNGSMETHODE)	126
26. NUMERISCHE INTEGRATION	131
27. DARSTELLUNG VON FUNKTIONEN IN HOCHAUFLOESENDER GRAPHIK	136
28. BERECHNUNG DER ZAHL PI	159
29. ZUR BERECHNUNG DES INTEGRALLOGARITHMUS	163
30. DIE TAYLOR'SCHE FORMEL	168

VI.KAPITEL:ZAHLENTHEORIE (II)	172
31.RECHNEN IM RESTKLASSENRING MODULO N	173
32.PRIMITIVE KONGRUENZWURZELN	180
33.EIN NICHT-PRIMZAHLTEST	186
34.ZUM QUADRATISCHEN REZIPROZITAETSGESETZ	191
35.FAKTORISIERUNG NATUERLICHER ZAHLEN (2)	193
36.QUADRATFREIE ZAHLEN	196
37.WARLIMONT'S PROBLEM	199
VII.KAPITEL:ANALYSIS (II)	203
38.EINE AUFGABE AUS DER WAHRSCHEINLICHKEITSTHEORIE	204
39.EINIGE UNENDLICHE REIHEN	209
40.HARMONISCHE REIHEN, EULER'SCHE SUMMENFORMEL	215
41.EULER'S KONSTANTE	223
42.DIE GAMMA-FUNKTION	228
VIII.KAPITEL:VERMISCHTES	234
43.EIN EWIGER KALENDER	235
44.MISCHEN VON SKATKARTEN	240
45.DAS CODIERUNGSVERFAHREN VON RIVEST,SHAMIR UND ADLEMAN	244
46.DAS PROBLEM DER ACHT SCHACH-DAMEN	254
47.MATT MIT TURM UND KOENIG GEGEN KOENIG	263
48.EIN MUSIKTEST	273
49.BEMERKUNGEN ZUR FERMAT'SCHEN VERMUTUNG	279
50.WEITERE UEBUNGSAUFGABEN	283
LITERATURVERZEICHNIS	294
NAMENVERZEICHNIS	307
SACHVERZEICHNIS	309
STELLUNGNAHME DER DMV	315