

INHALTSVERZEICHNIS

	Seite
I Arithmetik	7
II Algebra	13
1. Gleichungen mit einer Unbekannten	13
2. Gleichungen mit mehreren Unbekannten	17
III Anwendungen	22
1. Dreisatzrechnung	22
2. Zinseszins- und Rentenrechnung	23
3. Wahrscheinlichkeitsrechnung und Statistik	24
4. Kombinatorik	27
5. Interpolationsformeln	28
IV Geometrie und Trigonometrie	30
1. Ebene Geometrie	30
2. Stereometrie	36
3. Trigonometrie	41
V Analytische Geometrie	50
1. Analytische Geometrie der Ebene	50
2. Analytische Geometrie des Raumes	56
3. Vektorrechnung	63
VI Koordinatensysteme	69
1. Gedrehtes und parallelverschobenes Koordinatensystem	71
2. Zylinderkoordinaten	72
3. Polarkoordinaten	73
4. Parabolische Koordinaten	74
5. Koordinaten des parabolischen Zylinders	75
6. Elliptische Koordinaten (1)	76
7. Elliptische Koordinaten (2)	78
8. Koordinaten des elliptischen Zylinders	80
9. Toruskoordinaten	81
10. Bipolarkoordinaten	82
VII Spezielle Funktionen	84
1. Exponentialfunktionen	84
2. Logarithmus	85
3. Hyperbelfunktionen	86

Inhaltsverzeichnis

	Seite
4. Trigonometrische Funktionen	89
5. Zyklometrische Funktionen	92
6. Kugelfunktionen	95
7. Tschebyscheffsche Polynome	99
8. Hermitesche Polynome	101
9. Laguerresche Polynome	103
10. Bessel-, Neumann- und Hankelfunktionen	104
11. Die Γ -Funktion	108
12. Die δ -Funktion	110
VIII Reihen und Reihenentwicklungen	113
1. Allgemeines	113
2. Spezielle endliche Reihen.	115
3. Reihen bekannter Funktionen	119
4. Fouriersche Reihen	126
5. Numerische Reihen	128
IX Differentialrechnung	131
1. Differentialquotient	131
2. Differentiationsregeln	132
3. Spezielle Differentiationsformeln	133
X Integralrechnung	135
1. Allgemeine Formeln	135
2. Unbestimmte Integrale	137
3. Bestimmte Integrale	153
4. Integraltransformationen.	171
Sachregister	175