

INHALTSVERZEICHNIS

ZAHLEN UND ZAHLENBEREICHE	9
Zahlenbereiche und Zahleneigenschaften	10
Zahlenstrahl und Zahlengerade	12
Folgen	14
Addieren und Subtrahieren	16
Multiplizieren und Dividieren	18
Primzahlen	20
Vielfache und Teiler	22
Brüche	26
Rechnen mit Brüchen	30
Dezimalzahlen	34
Rechnen mit Dezimalzahlen	36
Negative Zahlen	38
Klammerausdrücke	40
Verhältnisse und Maßstäbe	42
Proportionalität und Antiproportionalität	44
Dreisatz	48
Prozent- und Zinsrechnung	50
Rechnen mit Potenzen	54
Rechnen mit Wurzeln	56
Rechnen mit Logarithmen	58
Rechnen mit Einheiten	60
 ALGEBRA	 65
Rechnen mit Variablen	66
Lineare Gleichungen	68
Bruchgleichungen	72
Lineare Funktionen und ihre Graphen	76
Proportionale und antiproportionale Zuordnungen	78
Lineare Gleichungssysteme (LGS)	82
Lineare Gleichungssysteme (LGS) mit 3 Variablen	86
Ungleichungen	88
Quadratische Terme und binomische Formeln	90
Quadratische Funktionen und deren Graphen	92
Quadratische Gleichungen	96
Gebrochenrationale Funktionen	100
Potenzfunktionen und deren Graphen	102
Wurzelfunktionen und Umkehrfunktionen	104

INHALTSVERZEICHNIS

Exponentialfunktionen und Logarithmusfunktionen	106
Ableitungen: Steigung nicht linearer Funktionen	108
Monotonie und Symmetrie eines Graphen	110
Nullstellen und Polynomdivision	112
Kurvendiskussion: Besondere Punkte von Graphen	116
Schnittpunkte zweier Graphen	120

STOCHASTIK

Grundbegriffe der Statistik	124
Streuungsmaße	126
Grundbegriffe der Wahrscheinlichkeitsrechnung	128
Absolute und relative Häufigkeit	130
Grafische Darstellung von Wahrscheinlichkeiten	132
Mehrstufige Zufallsexperimente	136
Das Urnenmodell	140
Bernoulli-Versuch und Bernoulli-Kette	142
Binomialkoeffizient und Binomialverteilung	144
Bedingte Wahrscheinlichkeit	148
Erwartungswert	150

GEOMETRIE UND TRIGONOMETRIE

Grundbegriffe der Geometrie	154
Das Koordinatensystem	156
Verschiebungen, Drehungen und Spiegelungen	158
Maßstabsgetreu zeichnen	162
Zentrisches Strecken	164
Strahlensätze	166
Winkel, Winkelbeziehungen und Winkelgesetze	170
Dreiecke	174
Besondere Linien (in Dreiecken)	176
Dreieckskonstruktionen und Kongruenzsätze	180
Satzgruppe des Pythagoras	182
Vierecke	186
Umfangs- und Flächenberechnung bei Vielecken	190
Kreise	194
Linien im Kreis	196
Winkel im Kreis	198

Kreisbogen, Kreissektor und Kreisabschnitt	200
Geometrische Körper	202
Schrägbilder	204
Netze	206
Mantel- und Oberflächenberechnung	208
Volumenberechnung	212
Was ist Trigonometrie?	216
Trigonometrische Formeln	218
Trigonometrische Sätze	222
Sinus, Kosinus und Tangens am Einheitskreis	226
Elementare trigonometrische Funktionen	228
 ANALYTISCHE GEOMETRIE	 233
Was ist analytische Geometrie?	234
Eigenschaften von Vektoren	236
Addieren und Subtrahieren von Vektoren	240
Multiplikation mit Vektoren	242
Geradengleichungen aufstellen	244
 ANHANG	 247
Glossar	248
Register	254