

## Index

- Abbildung** 57
- ABC-Formel 44
- Abhängigkeit, lineare 161
- Ableitung 99
- Ableitung, gemischte 122
- Ableitungsregel 99
- Abszisse 59
- Achse 59
- Achsensymmetrie 71
- Additionsmethode 144
- Additivität 176
- Adjunkte 166
- Annuität 211
- Anteilswert 24
- Anwendungsgebiet, lineare Programmierung 174
- Assoziativgesetz 20
- Asymptote 80, 88
- Aufzinsungsfaktor 197
- Aussage, logische 23
  
- Barwert** 196, 207
- Basis 26
- Bedingung 114
  - hinreichende 114
  - notwendige 114
- Beschränktheit 63
- Betrag 139
- Bildungsgesetz 50
- Binärsystem 16
- Binomialkoeffizient 35
- Bruch 24
- Bruch, gleichnamiger 25
  
- Cobb-Douglas-Produktionsfunktion** 122
- Cobweb-Modell 109
- Cosinusfunktion 88
  
- Definitheit** 169
- Definition 23
- Definitionsbereich 58
- Determinante 162
- Dezimalsystem 16
- Diagonalmatrix 159
- Differential 97
- Differential, totales 125
- Differentialgleichung 108
- Differentialoperator 97
- Differentialrechnung 91
- Differentiation, partielle 121
- Differenz 20
- Differenzgleichung 108 ff.
  - erste Ordnung 108
  - Lösung 109
  - zweite Ordnung 110
- Differenzenoperator 93, 97
- Disjunktion 24
- Diskontierung 207
- Distributivgesetz 20, 33
- Dividend 20
- Divisor 20
- Dreieck, Pascal'sches 36
- Dreiecksmatrix 159
  - obere 159
  - untere 159
- Dreisatz, einfacher 40
- Dualsystem *siehe* Binärsystem
  
- Ecklösung** 186
- e-Funktion *siehe* Exponentialfunktion
- Einheitsmatrix 157
- Einheitsvektor 157
- Einsermatrix 159
- Einsvektor 157
- Elastizität 107
- Entwicklungssatz, Laplace'scher 163

- Ergänzung, quadratische 43  
 Ertragsgesetz 78  
 Exponent 26  
 Exponentialfunktion 83, 102, 136  
 Exponentialfunktion, natürliche *siehe*  
 Exponentialfunktion  
 Extremwert 122  
 Extremwert, lokaler 115
- Faktor** 20  
 Faktorregel 134  
 Fakultät 35  
 Fallunterscheidung 39  
 Fläche 127  
 Flächeninterpretation 138  
 Folge 48 ff., 53
  - alternierende 51
  - arithmetische 49
  - beschränkte 49
  - divergente 53
  - endliche 48
  - geometrische 50
  - Glied 49
  - konvergente 53
  - monoton fallende 48
  - monoton steigende 48
  - unendliche 48
 Formel, binomische 33 ff., 37, 43  
 Funktion 57 ff., 64, 71, 75, 80, 82, 85 ff., 103, 136 f.
  - bijektive 59
  - degressiv-steigende 82
  - eindeutige 58
  - ganzrationale 80
  - gebrochen-rationale 80
  - injektive 59, 64
  - kubische 75
  - logarithmische 85, 103, 137
  - logistische 86
  - quadratische 71
  - trigonometrische 87, 103, 136
 Funktionsvorschrift 106
- Gaußverfahren** 147, 156  
 Gerade 41, 67  
 Gläubiger 195  
 Gleichung 39 ff., 46, 108
  - homogene 39, 108
  - inhomogene 40, 108
  - kubische 46
  - lineare 41
  - linear-homogene 39
  - quadratische 42
  - überlinear-homogene 40
  - unterlinear-homogene 40
 Gleichungssystem 144, 149, 211
  - lineares 144
  - Lösung 149
  - rekursives 211
 Glied, konstantes 43, 67, 72, 77  
 Gradient 170  
 Grenzkosten 104  
 Grenzwert 53, 96, 99, 130  
 Grenzwertbetrachtung 129  
 Grenzwertsatz 54
- Hauptdiagonale** 156  
 Hauptminor 169  
 Hesse-Matrix 123, 169  
 Hexadezimalsystem 17  
 Hochpunkt *siehe* Maximum  
 Höhenlinie 121  
 Hyperbel 80, 137
- Infinitesimalbetrachtung** 125  
 Infinitesimalität 91, 96  
 Infinitesimalrechnung 91  
 Integral 132 f., 138
  - bestimmtes 133
  - unbestimmtes 133
  - uneigentliches 133
  - zusammengesetztes 138
 Integralrechnung 129  
 Integrand 132, 134  
 Integrationskonstante 132

- Integrationsregel 132
- Interpolation, lineare 216
- Inversion 71
- Investitionsrechenverfahren 207
  - dynamisches 207
  - statisches 207
- Isogewinnlinie 178
- Iteration 46
- Iterationsverfahren 111 f.
  
- Kalkulationszinssatz** 207
- Kapitalanfangsbetrag 200
- Kapitalendbetrag 199
- Kapitalisierung 197
- Kapitalmarkt 195
- Kapitalwert 211
- Kapitalwertmethode 207
- Kettenregel 106
- Koeffizientenmatrix 155 f.
- Koeffizientenmatrix, erweiterte 156
- Kombination 36
- Kommutativgesetz 20
- Komplementärmenge 23
- Konjunktion 24
- Konkavität 65, 100
- Konstante 41
- Konvergenz 53, 108
- Konvexität 65, 100
- Koordinatensystem, kartesisches 59
- Kredit 196
- Kreditkosten 204
- Kreiszahl 18
- Krümmung 100
- Kurvendiskussion 110
  
- Lagrange-Verfahren** 124
- Laufzeit 200
- Linearisierung 143
- Logarithmenregel 31
- Logarithmus 27, 31
  - dekadischer 31
  - natürlicher 31
  
- Logik 23
- Lösung 108 f., 152, 165 f., 174
  - eindeutige 152, 166
  - grafische 174
  - homogene 109
  - mehrdeutige 152, 165
  - partikuläre 108
- Lösungsmenge 149
  
- Marginalanalyse** 174
- Matrix 155, 159, 165 f.
  - adjungierte *siehe* Adjunkte
  - inverse 166
  - quadratische 159
  - reguläre 166
  - singuläre 165
  - symmetrische 159
  - transponierte 159
- Matrixschreibweise 184
- Maximierungsproblem 174
- Maximum 63, 69, 71 f., 87, 114 f., 169
  - globales 63, 115
  - lokales 63
- Menge 21 f.
  - disjunkte 22
  - leere 21
- Mengenlehre 21
- Methode, grafische 175
- Mindestverzinsung *siehe* Kalkulationszinssatz
- Minimierungsproblem 174, 191
- Minimum 62, 69, 71, 87, 114 f., 169
  - globales 62, 115
  - lokales 62
- Minor 163
- Minuend 19
- Monotonie 64
- Multiplikator-Akzelerator-Modell 110
  
- Nebenbedingung** 124, 173 ff.
- Negation 24
- Nenner 24

- Newton-Verfahren 46, 111  
 Nichtlösbarkeit 165  
 Nominalzinssatz *siehe* Zinssatz  
   ■ einfacher  
 Normalform 43  
 Nullmatrix 159  
 Nullregel 133  
 Nullstelle 62, 71, 75, 88, 111  
 Nullvektor 157
- O**bersumme 130  
 Oktant 60  
 Optimallösung 178, 183  
 Optimierung 173  
 Optimierung, lineare 173  
 Ordinate 59  
 Orthogonalität 59
- P**arabel 71  
 Parameter 41  
 Periodenzinssatz 201  
 Phase 88  
 Pivotelement 185  
 Polynom 38, 71, 75  
 Polynomdivision 80  
 Potenz 26  
 Potenzenregel 27  
 Potenzfunktion 137  
 PQ-Formel 43, 111  
 Produkt 20  
 Produktregel 104  
 Produktzeichen 53  
 Programmierung, lineare *siehe* Optimierung, lineare  
 Prozentwert 24  
 Punktsymmetrie 76  
 Pythagoras, trigonometrischer 105
- Q**uotient 20, 24  
 Quotientenregel 105
- R**adizieren 29
- Randwert 69  
 Rang 161, 165  
 Rechenoperation, grundlegende 19  
 Rechenvorschrift 16  
 Regel 162, 168  
   ■ Cramer'sche 162, 168  
   ■ Sarrus'sche 162  
 Regula Falsi 46, 111  
 Reihe 49, 51, 211  
   ■ arithmetische 49  
   ■ geometrische 51, 211  
 Relation 24  
 Rente 210f., 217  
   ■ nachschüssige 211  
   ■ vorschüssige 217  
 Rentenbarwertfaktor 213
- S**attelpunkt 63, 69, 71, 119  
 Scheitelpunkt 72  
 Schlupfvariable 183  
 Schlüsselvariable 184  
 Schnittmenge 22  
 Schuldner 195  
 Sekante 65, 82, 95  
 Simplex-Algorithmus 174, 183  
 Simplex-Tableau 186  
 Sinusfunktion 87  
 Skalar 158  
 Skalarmultiplikation 158, 161  
 Skalarprodukt 158, 160  
 Sprungstelle 63, 88  
 Stammfunktion 129, 132  
 Steigung 67, 92, 100  
 Steigungsformel 68  
 Stetigkeit 63, 80  
 Stufenform 144  
 Substitutionsregel 140  
 Subtrahend 19  
 Summand 19  
 Summe 19  
 Summenformel, Gauß'sche 50  
 Summenzeichen 52

Systementschlüsselung 184

**Tangensfunktion** 88

Tangente 97

Tangentillösung 178

Term 21

Tiefpunkt *siehe* Minimum

**Umkehrfunktion** 64, 70, 85

Ungleichungssystem, lineares 178 f., 181 f.,  
187 ff.

- Lösung, eindeutige 178, 187
- Lösung, keine 182, 189
- Lösung, mehrdeutige 179, 187
- Lösung, unbeschränkt zulässige 181
- Lösung, unbestimmte 188

Unlösbarkeit (eines Gleichungs-  
systems) 154

Unterdeterminante 166

Untermatrix 163

Untersumme 130

**Variable** 57

Vektor 155, 157

Venn-Diagramm 21

Vereinigungsmenge 21

Verkettung 106

Verzinsung 196, 201, 203

- stetige 203
- unterjährige 196, 201

Vierfelderschema 59

Viëta, Satz von 45

**Wendepunkt** 63, 69, 71, 75

Wertebereich 58

Widerspruchsfreiheit 23

Wurzel 26

Wurzelfunktion 82, 101

Wurzelregel 29

**Zahl** 18 f., 54, 85, 151

- Euler'sche 18, 54, 85
- ganze 18
- imaginäre 19
- irrationale 18
- komplexe 19
- natürliche 18
- rationale 18
- reelle 18, 151

Zahlenmenge 15

Zahlenraum 15

Zahlensystem 15

Zähler 24

Zahlungsreihe 207

Zeit 108

- diskrete 108
- stetige 108

Zeitpunkt 108

Zerlegungsregel 133

Zielfunktion 124, 174 f.

Zielgröße 173

Ziffer 16

Zins 195, 197, 200

- exakter 197
- gewöhnlicher 197

Zinsbetrag 196

Zinseszins 197

Zinseszinsseffekt 197

Zinsfuß 196

Zinssatz 195 f., 201 f., 209, 215

- einfacher 196
- interner 209
- relativer *siehe* Periodenzinssatz

Zweipunkteformel 68, 93

