

Stichwortverzeichnis

A

Abbremsen 165
 abc-Formel 59, 62
 Ableitung 33, 109, 137
 Änderungsrate 113
 Definition 122
 existiert nicht 124
 Gerade 113
 Graphen 151
 Kurve 115
 Mittelwertsatz 236
 negative 141
 positive 141
 Test mit der ersten 142
 Test mit der zweiten 144
 zweite und dritte 127
 Abnahme
 exponentielle 73
 Absolutwert 53
 Funktion 72
 Algebra 47
 Analysis 27
 Änderungsrate 33, 35, 113
 durchschnittliche 123
 momentane 123
 Steigung 114
 verkettete 166
 verwandte 157
 Ankathete 81
 Asymptote 82
 horizontale 103
 vertikale 91, 248
 Ausdruck 51

B

Beschleunigung 157, 160,
 165
 maximale 161
 minimale 161
 Zeitraum 161
 Betrag 53
 Bogenlänge 233, 246
 Bremszeitraum 161
 Bruch 48
 kürzen 51
 Kehrwert 48
 subtrahieren 51

D

Definitionsbereich 65
 Extremwerte 147

Dehnen 76
 Dichtungsringmethode 242
 Differenz
 von Kubikausdrücken 58
 Differenz der Quadrate 57
 Differenzenquotient 109, 117
 Differenziation 33, 109
 implizite 127
 Logarithmen 127
 Optimierung 157
 Regeln 127
 umgekehrte 195
 Differenziationsregel 132
 Differenzregel 130
 Distanz
 zurückgelegte 164
 Divergenz 249
 Donuts-Methode 242
 Dreieck
 rechtwinkliges 81
 Durchschnittsgeschwindigkeit
 164
 Durchschnittswert 235

E

Endpunkt-Extremwert 147
 Exponentialfunktion 73
 differenzieren 130
 Exponentiell 56
 Extremwert 137, 140
 absoluter 145
 absoluter, im
 Definitionsbereich 147
 lokaler 140, 155

F

Faktorisieren 57, 58, 100
 Fläche 40
 annähern 182
 exakte 195
 negative 181
 Substitutionsmethode 214
 Flächenfunktion 195, 197
 Form
 unregelmäßige 233
 Funktion 63
 Ausgabe 64
 Definitionsbereich 65
 differenzieren 130
 exponentielle,
 differenzieren 130

inverse 74
 inverse trigonometrische
 83
 inverse, differenzieren 127
 konkav 138
 konstante 71
 Lücke 95
 lineare 212
 logarithmische 74
 monoton fallend 74
 monoton steigend 74
 periodische 82
 rationale 94
 Transformationen 76
 trigonometrische 81
 trigonometrische,
 differenzieren 130
 ungerade 73
 Wertebereich 65
 zusammengesetzte 66
 Funktionsnotation 65

G

Gegenkathete 81
 Gerade 63, 68
 Ableitung 113
 parallele 70
 Steigung 110
 Gesamtabstand 161, 163
 Gesamtdistanz 161, 164
 Gesamtfläche
 Kurve 179
 Geschwindigkeit 113, 157,
 160
 Abstand 163
 durchschnittliche
 161, 164
 maximale 161, 164
 minimale 161, 164
 GGT 57
 Gleichung 52
 quadratische 58
 Graph 63, 67, 68
 Ableitung 151
 Grenzwert 39, 87
 bei unendlich 103
 Definition 91
 einfacher 98
 einseitiger 90
 Stetigkeit 92
 unendlicher 91

284 **Stichwortverzeichnis**

Grenzwert 39
 Grenzwertprozess
 Änderungen 43
 Größter gemeinsamer
 Teiler 57

H

Höhe
 maximale 161
 minimale 161
 Hauptsatz der Analysis 195,
 199, 203, 205
 Hypotenuse 81

I

Identität
 Funktion 72
 Infinitesimal 109
 Integral 33
 bestimmtes, Definition
 190
 bestimmtes, echte
 Definition 192
 konvergiert 249
 Mittelwertsatz 236
 unbestimmtes 196
 uneigentliches 248
 uneigentliches,
 Integrationsgrenze
 250
 vertikale Asymptoten
 250
 zerlegen 219
 Integration 36
 partielle 219
 Integrationsgrenze
 vertikale Asymptote 249
 Intervall
 abgeschlossenes 145
 fallendes 152
 offenes 145
 steigendes 152

K

Kettenregel 133, 135
 Kleinster gemeinsamer Nenner
 49
 Koeffizient
 gleichsetzen 229
 Konkavität 137
 Konstante
 Vielfache 129
 Konstantenregel 128
 Konvergenz 249
 Konvex
 nach oben 137

Körper
 unregelmäßiger 241
 Kosinus 81, 82
 Kurve 67
 Ableitung 33, 115
 Fläche 179, 233, 237
 Steigung 33
 Steilheit 33

L

L'Hôpital 246
 Länge 40
 berechnen 30
 LIATE 222
 Lineare Funktion 212
 ln 56
 Log 56
 Logarithmus 56
 Logarithmusfunktion
 differenzieren 131
M
 Maximum
 absolutes 139, 147
 lokales 140, 152, 155
 Minimum
 absolutes 140, 147
 lokales 139, 140,
 152, 153
 relatives 139
 Mittelwertsatz 233
 für Ableitungen 236
 für Integrale 234, 236
 Mitternachtsformel 62
 Multiplikation
 konjugierte 100
 Multiplikationsregel 52

N

Nach oben konvex 138
 Nach unten konkav 138
 Nenner 48
 kleinster
 gemeinsamer 50
 Normale 157
 Normallinie 169, 171
 Nullstelle 203

O

Optimierung 157

P

Parabel 63, 72, 115
 Normallinien 171
 Partialbrüche 225
 Periode 82

Polynomfunktion
 Stetigkeit 92
 Position 157, 160
 Potenz 73
 Potenzregel 53, 128
 umgekehrte 209
 Produktregel 132, 256
 Punkt
 kritischer 140
 Punkt-Steigung-Form 71

Q

Quadratformel 62
 Quadratische Ergänzung 60
 Quadratische Gleichung 58
 Quadratwurzel 55
 Quotientenregel 132

R

Raten-und-Prüfen-Methode
 211
 Rechteck
 linkes, Regel 184
 rechtes, Regel 186
 Regel von L'Hôpital 233, 246
 Relation 63
 Riemann-Summe
 Sigma-Notation 187

S

Sattelpunkt 140
 Scheitelpunkt 139
 Schieben 76
 Sekante 118
 SghCahTga 256
 Sigma-Notation 186
 Riemann-Summen 187
 Sigma-Summe 179
 Sinus 81, 82
 Spiegeln 76
 Stammfunktion 195, 207
 Umkehrregeln 208
 Stauchen 76
 Steigung 33, 40, 69, 109
 Änderungsrate 114
 Formel 70
 Gerade 111
 maximale 155
 negative 69, 138
 positive 69, 138, 152
 Steigung-Schnittpunkt-Form
 71
 Steigungsformel 41
 Stetigkeit 87
 Definition 96
 Grenzwert 92

Stichwortverzeichnis 285

Substitutionsmethode 212
Flächenbestimmung
214

Summe
linke 182
rechte 184

Summennotation 186

Summenregel 130

Symbol 109

T

Tangens 81, 82

Tangenslinie 109

Tangente 117, 157, 169

Taschenrechner 99

Teiler

größter gemeinsamer 57

Term 51

Transformation

horizontale 76

vertikale 78

Trigonometrie 81

Trigonometrische Funktionen
256

U

Unendlichkeit 43

Unstetigkeit 87

V

Variable

abhängige 65

unabhängige 65

Vergrößern 34, 40

Volumen 233

maximales 157

unregelmäßige Körper
241

Vorzeichengraph 151

W

Wachstum

exponentielles 73

Wendepunkt 137, 138, 149,
155

horizontaler 141

Wert

kritischer 140

Wertebereich 65

Wurzel 54

Wurzelfunktionen

Ableitung 129

Wurzelregel 55

