

Stichwortverzeichnis

30°-60°-90°-Dreieck 96, 411
45°-45°-90°-Dreieck 95, 411

A

Abbremsen 235
abc-Formel 69
Ableitung 37, 150
 Änderungsrate 155
 Definition 166
 existiert nicht 168
 Gerade 155
 Graphen 212
 höhere 191
 Kurve 158
 Mittelwertsatz 352
 negative 198
 positive 198
 Test mit der ersten 200
 Test mit der zweiten 202
Abnahme
 exponentielle 86
absolut konvergent 400
Absolutwert 60
Achilles und die Schildkröte 42
Algebra 53
Änderungsrate 37, 39, 155
 durchschnittliche 167
 momentane 167
 Steigung 158
Ankathete 93
Arkusfunktion 106
Asymptote 104
 horizontale 143
 vertikale 117, 371
Ausdruck 59

B

bedingt konvergent 400
Beschleunigung 229, 235
 maximale 231
 minimale 231
 Zeitraum 231
Betrag 60
Betragsfunktion 84
binomische Formel 66
Bogenlänge 365, 366

Bogenmaß 98
Bremszeitraum 231
Bruch 53
 Kehrwert 54
 kürzen 58
 Nenner 54
 subtrahieren 58

D

Definitionsbereich 75
 Extremwerte 208
Dehnen 88
Dichtungsringmethode 360
Differenz
 der Quadrate 66
 von Kubikausdrücken 67
Differenzenquotient 160
Differenziation 37, 150
 implizite 186
 Integration 307
 umgekehrte 291
Differenziationsregel 178
Differenzregel 175
divergent 42
Divergenz 372, 381, 385
 Reihen 387
Donuts-Methode 360
Doppelbruch 55
Drehoberfläche 367
Dreieck, rechtwinkliges 95
Durchschnittswert 350, 351

E

Einheitskreis 97, 101
 Winkel 98
Exponentialfunktion 85
 differenzieren 177
exponentiell 64
Extremwert 197, 198
 absoluter, im
 abgeschlossenen
 Intervall 205
 absoluter, im
 Definitionsbereich 208
 lokaler 215

F

Faktorisieren 65, 67, 134
Faktorregel 174
Fakultätssymbol 396
Fallunterscheidung 60
Fläche
 annähern 270
 maximale 226
 negative 269
 Substitutionsmethode 318
Flächenfunktion 294, 295, 304, 307
Folge 380
 Divergenz 380
 Funktion 381
 Konvergenz 380
Funktion 73
 abschnittsweise definierte 116
 Ausgabe 74
 Definitionsbereich 75
 Eingabe 74
 Exponentialfunktion 176
 Folge 381
 inverse 87
 inverse trigonometrische 104
 inverse, differenzieren 189
 konstante 83
 Logarithmusfunktion 176
 monoton fallend 86
 monoton steigend 86
 periodische 103
 rationale 123
 trigonometrische 93
 trigonometrische,
 differenzieren 176
 ungerade 85
 verkettete 77
 Wertebereich 75
Funktionsnotation 77
Funktionswert 74

G

Gabriels Horn 375
GAGA-HHAG 410
Gegenkathete 93

420 Stichwortverzeichnis

Gerade 80
 Ableitung 155
 parallele 82
 Steigung 153
 Gesamtfläche einer Kurve 266
 Geschwindigkeit 157, 229
 maximale 231, 234
 minimale 231, 234
 Tempo 231
 Gewinn, maximaler 258
 GGT 65
 Gleichung 59
 quadratische 67
 größter gemeinsamer Teiler 65
 Grad 98
 Graph 79, 80
 Ableitung 212
 Grenzgewinn 256
 Grenzkosten 253, 254
 Grenzsatz 256
 Grenzwert 45, 111
 bei unendlich 141, 143
 einfacher 129
 einseitiger 115
 L'Hôpital I-Regel 382
 Stetigkeit 122
 unendlicher 117
 Grenzwertprozess, Änderungen 49
 Grenzwertsandwich 137
 Grenzwertvergleichstest 392

H

Höhe
 maximale 231, 232
 minimale 231, 232
 Hauptnenner 56
 Hauptsatz 297, 302, 304, 307
 Hypotenuse 93

I

Identität
 Funktion 84
 trigonometrische 107
 Integral 37
 bestimmtes 282
 bestimmtes, Definition 282
 bestimmtes, McCoy-Definition 285

konvergentes 372
 Kosekans 337
 Kosinus 331
 Kotangens 337
 Mittelwertsatz 352
 Sekans 334
 Sinus 331
 Tangens 334
 trigonometrisches 330
 unbestimmtes 292
 uneigentliches 371
 uneigentliches, Integrationsgrenze 373
 vertikale Asymptote 371, 372
 Integralvergleichstest 394
 Integration 40, 263
 Differenziation 307
 partielle 321, 327
 Integrationsgrenzen 292
 Integrationskonstante 292
 Intervall
 abgeschlossenes 205
 fallendes 214
 offenes 205

K

Kehrwert, Funktion 93
 Kettenregel 181, 185
 kleinster gemeinsamer Nenner 56
 Koeffizientenvergleich 347
 Konkavität 195, 196
 Konstantenregel 172
 Konvergenz 42, 372, 381, 385
 absolute und bedingte 399, 400
 Reihen 387
 Konvergenz/Divergenz, Vergleichstest 390
 Konkav 196
 Koordinatenpaar 101
 Körper, unregelmäßiger 357
 Kosekans 93
 Integrale 337
 Kosinus 93, 103
 Integrale 331
 Kotangens 93
 Integrale 337
 Kurve 79
 Ableitung 37, 158

Fläche 266, 353
 Steigung 37

L

L'Hôpital 218
 Grenzwerte 382
 Längen berechnen 34
 Laurel und Hardy 155
 LIATE 325
 Linearisierung 252
 ln 65
 Log 65
 Logarithmus 64, 188
 differenzieren 178

M

Mathematik der Veränderung 33
 Maximum
 absolutes 196, 208
 lokales 197, 215
 McCoy-Definition 285
 Minimum
 absolutes 208
 lokales 196, 197, 215
 relatives 196
 Mittelpunktregel 277
 Mittelpunktschwere 275
 Mittelwert 351
 Mittelwertsatz 215, 350, 351
 Momentangeschwindigkeit 119, 122
 Multiplikation, konjugierte 134, 135
 Multiplikationsregel 59
 Muster 66

N

nach oben konvex/konkav 195
 Nachfragefunktion 255
 Näherung
 lineare 250, 252
 Nenner 54
 kleinster gemeinsamer 56
 Normale 245, 247
 Normalform 83

O

Optimierung 223

P

Parabel 84, 158



Stichwortverzeichnis 421

Partialbruchzerlegung 343
 Partialsumme 383
 Periode 103
 Pfannkuchenstapelmethode 359
 Polynomfunktion, Stetigkeit 123
 Position 229
 Potenzregel 61, 172
 umgekehrte 310
 p -Reihe 388
 Regel 389
 Produktregel 179
 Prüfung auf den n -ten Term 385
 Punkt-Steigungs-Form 83
 Pythagoras 96

Q

quadratische Ergänzung 70
 quadratische Gleichung 67
 Quadratwurzel 62
 Quotientenregel 179, 411
 Quotiententest 396, 398

R

Raten-und-Prüfen-Methode 312
 Rechteck
 linkes, Regel 272
 rechte, Regel 275
 Regel von L'Hôpital 218, 219
 Reihe
 alternierende 385, 399, 400
 Divergenz 384, 387
 divergierende 42
 geometrische 387, 388
 Konvergenz 42, 384, 387
 summieren 382
 unendliche 41, 382
 Reihensumme 383
 Relation 74
 Riemann-Summe 277, 283
 Sigma-Notation 278
 Rotationsfläche 367
 Rotationskörper 359

S

Sandwichmethode 137
 Sattelpunkt 197
 Satz von Pythagoras 96
 Schieben 88
 Sekans 93
 Integral 334
 Sekante 45, 162
 Sekunde² 236
 Sigma-Notation 278
 Riemann-Summen 278
 Simpson-Regel 286, 289
 Sinus 93, 103
 Integral 331
 Spiegeln 88
 Stammfunktion 291, 292, 309
 Umkehrregeln 309
 Stauchen 88
 Steigung 37, 81, 150
 Änderungsrate 158
 Formel 82
 Gerade 153
 maximale 215
 negative 81, 194
 positive 81, 194, 213
 Steigungsformel 47
 Stelle, kritische 197, 198
 Stetigkeit
 Definition 126
 Grenzwerte 122
 Substitutionsmethode 313
 trigonometrische 337
 Summe
 linke 270
 rechte 273
 Summennotation 277, 383
 Summenregel 175, 304

T

Tangens 93, 103
 Integral 334
 Tangente 161, 245
 Teiler, größter gemeinsamer 65
 Teleskopreihe 389
 Regel 390

Tempo
 Geschwindigkeit 231
 maximales 231
 minimales 231
 Term 59
 führender 387
 Transformation
 horizontale 89
 vertikale 90
 Trapez 289
 Regel 287, 288
 Trapezregel 286
 Trigonometrie 93
 trigonometrischer Wert 411

U

Unendlichkeit 49

V

Variable
 abhängige 76
 unabhängige 76
 Veränderung 33
 Vergleich
 direkter 390
 Vergleichsreihe 390
 Vergrößern 39, 46
 Volumen
 maximales 224
 unregelmäßiger Körper 357
 Vorzeichengraph 211

W

Wachstum, exponentielles 85
 Wendepunkt 195, 210
 Wendestelle 215
 Wertebereich 75
 Winkel am Einheitskreis 98
 Wurstscheibenmethode 357
 Wurzel 62
 vereinfachen 63
 Wurzelform 338
 Wurzelregel 62

Z

Zahl, exponentielle Beziehung 64



