

Index

- Π (Produktschreibweise), 371
 Σ (Summenschreibweise), 15
 π (Kreiszahl), 410
 φ (goldener Schnitt), 411, 440
- ## A
- Abbildungsmaßstab, 87
abendländisches Tonsystem, 433
Abendstern, 123
abgeschlossenes Intervall, 182
Abkühlen einer Flüssigkeit, 194
Ableitung, 201
 der Inversen, 212
 des Arcus Sinus, 213
 des Arcus Tangens, 212
Ableitungen
 -funktion, 181, 201
 -gerade, 267, 268
 -kurve, 202
abnehmender Mond, 335
Abrisskante, 62
Abschätzen von Ergebnissen, 4
absolute Kreispunkte, 417
Abstand
 Punkt-Ebene, 153
 Punkt-Gerade, 154
 windschiefer Geraden, 155
 zweier Punkte, 138
Abstandskreis, 255
Abstandskreise auf der Kugel, 256
Abstandsfunktion, 300
Abszisse, 182, 350, 418
Abtragen einer Strecke, 151
Abtreibung, 397
Abu Simbel, 174
abwickelbar, 276
Abwickelbarkeit, 303
Abwicklung, 278, 279
 eines Drehzylinders, 276
 eines Kegels, 107
Abzinsung, 194
Achilleus, 285
Addition, 2, 7, 417
Additionstheoreme, 102, 103, 112, 337
additive Konstante, 208
Adhäsion, 80, 87
aerodynamisches Paradoxon, 137
Affinität, 140
Afrikanische Elefanten, 61
Aggregierungsfalle, 386
Ägypter, 240
ägyptisches Dreieck, 92
ähnlich gebaute Menschen, 83
ähnliche
 Dreiecke, 7
 Fässer, 78
 Objekte, 51
Ähnlichkeit, 52
Ähnlichkeitsfaktor, 8
Akusmatik, 439
Alaska, 36
algebraische Gleichungen, 15, 418
Algorithmus, 414
Alkoholiker, 353
Allometrie, 67
Alpenglühbirnen, 131
Altersbestimmung, 196
Altersfürsorge, 401
Altersgruppen, 352
Amboss, 431
Ameise, 66, 84
Ammoniten, 261
Ampel, 382
Amplitude, 104
Anamorphosen, 147
anerobier Bereich, 182
Animation, vii
Ankathete, 100
Anschlussstelle, 296, 298–300, 302
Ansicht
 allgemeine, 239
Antarktis, 35, 254
Anthropologie, 441
Antilopenhörner, vi
Anziehungskraft, 29
Aphel, 225
Apollo, 430
Aquarium, 313
Äquator, 73–76, 96, 125, 132, 175, 336
Äquipotentiallinie, 420
Äquivalenzumformung, 7
Arbeiterin (Ameise), 68
Archimedes, 10, 50, 81, 110, 138, 169, 313, 319
archimedische Spirale, 259, 260
Archytas von Tarent, 430
Arcus Funktionen, 213
Area tangens hyperbolicus, 212
Argument, 182
Aristoxenos, 430
arktische Gewässer, 61
Aron Pietro, 436
Assuan, 96
Asteroid, 266
Astroide, 270
Astronaut, 74
Astronomie, 70, 237
Asymptote, 186, 348
Äthanol, 24
Atome, 25
Atomkraftwerk, 156
Atomuhr, 6
Attraktor, 403
Aufblasen eines Ballons, 188
Auffinden der Schraubung, 244
Auflösen eines Pulvers, 80
Aufgradlinie, 236
Auftrieb, 62, 168
Auftriebsgerade, 271
Auftriebsgesetz, 10, 50
Augapfel, 98
Aurum, 49
Ausdehnung eines Körpers, 16
Ausfallswinkel, 234
Auskühlung von Planeten, 62
Ausrottung, 358
Außenwinkel, 128
Autobahnauffahrt, 242
Autoreifen, 5
Avogadrokonstante, 37
Azimutalwinkel, 98, 239
Azoren, 279
- ## B
- Bach J.S., 437, 439
Bahngeschwindigkeit, 70, 71
Bahnnormale, 236, 251
Bahntangente, 237, 251
Balkendiagramm, 226, 350, 351, 400
Barock, 276, 439
Barwert, 194
Basis des Logarithmus, 193
Baum des Pythagoras, 95
Baumgartner, 44
Bayes, 369
belastetes Seil, 160
Belastungsintensität, 182
Beleuchtung einer Telefonzelle, 175
Beleuchtungsstärke, 290
belgischer Dachbinder, 114
Belichtung, 53
Belichtungszeit, 42
Bergprofil, 202
Beringstraße, 36
Bernoulli, Daniel, 383
beschleunigte Bewegung, 28
Beschleunigung, 204
bestimmtes Integral, 310
Bestimmung geogr. Breite, 282
Bevölkerungswachstum, 197
Bevölkerungsprofil, 351
bewegter Kreis, 271
Bewegungslehre, 150, 233
Bezier-Splines, 230
Biegewinkel, 153
Biene, 263
Bienenelfe, 65
Bildausschnitt, 42
Bildbearbeitungssoftware, 125
Bildmenge, 182
Bildpunkt, 9
Bildrand, 125
Bildweite, 9, 128
Bildzentrum, 300
Billard, 162
Binomialkoeffizienten, 376, 377
Binomischer Lehrsatz, 207
Biomasse, 84
Bisphärische Linse, 40
Blütenblätter, 412
Blaise Pascal, 365
Blattkäfer, 64
Blauwal, 61, 62
Blende, 42, 53
Blitz-Synchronisation, 43
Bloukrans River Bridge, 46, 95
Blutmenge, 84
Bodendruck, 80
Body mass index, 57
bogenförmige Tragwerke, 95
Bogenlänge, 108, 120, 278, 283, 345, 427
Bogenmaß, 91, 96, 98, 110, 122, 248
Bogenminute, 98
Bonner, 199
Böschungsfäche, 243
Boyle-Mariotte, 189
Brasilien, 198
Brekraft, 41
Brechung, 9
Brechung an einer Kugeloberfläche, 128
Brechungs
 -gesetz, 127, 234, 293
 -konstante, 234
Brechungsgesetz, 128
Brennpunkt, 112, 264
Brennkurven, 268
Brennlinie, 128, 229
Brennpunkt, 9, 10, 112, 176, 224, 264–266, 269
Brennspiegel, 10
Brennweite, 42
Brücke, 95
Buchstabensuppe, 377
Buchstabenverteilung, 352
Bungy Jumping, 46
Butterseite, 360
- ## C
- Caisson-Krankheit, 58
Cavalieri Bonaventura, 319
Celsius, 16, 185
Centwert, 435
Chamäleon, 260

- charakteristischer Klang, 430
 Chemie, 441
 Cheops-Pyramide, 56, 93, 105
 Chephren-Pyramide, 56, 93
 Chephren-Pyramide, 172
 Chevalier de Méré, 365, 366
 Chichén Itzá, 170
 China, 132, 438
 Chip, 10
 Chitinhaare, 69
 Chitinpanzer, 64, 69
 Chromatik, 433
 chromatisch, 433
 Cocktailglas, 294
 Computer, v, 102, 133, 182, 258, 286, 301, 330, 420
 Computeranzahl, 350
 Computergrafik, 23, 229
 Computersimulation, 385
 Cramersche Regel, 149
- ## D
- Dachkant-Pentaprisma, 166
 Dandelin G. P., 264
 Dandelinsche Kugeln, 264
 Dänemark, 407
 Datteln, 407
 Datum, 172
 Daumenbreite, 97
 Definitionsmenge, 182
 Dekompression, 197, 332
 Dekompressionskrankheit, 58
 Delfin, 31, 61, 62
 Demo-Programme, ix, 109
 Denkfällen, 381
 Descartes René, 129
 Determinante, 19, 145
 Diagonale im Quadrat, 409
 Diagonale im n-Eck, 118
 Diakustik, 294
 Diatonik, 433
 diatonische Siebenordnung, 433
 Dichte, 57, 61
 Dido, 76
 Didymos, 430, 436
 Differentialgleichung, 262, 309, 343, 348
 Differentiationsregeln, 205
 Differenzieren, 201
 Differenzieren mit Computer, 219
 Differenzvektor, 138
 Digitalkamera, 6, 87
 Dinosaurier, 79
 Dioptrie, 41
 Diskriminante, 26
 Dissonanz, 431, 435
 Distanz, 240
 Division, 2, 7, 417
 Dodekaeder, 363
 Dodekaphonik, 433
 Doppelbruch, 7
 Doppelplanet, 142
 doppelt logarithmische Skala, 199
 Drehachse
 allgemein, 238
 Drehfläche, 255
 Drehhyperboloid, 155
 Drehimpuls, 137
 Drehkegel, 330
 Drehmatrix, 234, 238
 Drehmatrizen, 233
 Drehmoment, 159
 Drehstreckung, 422
 Drehstrom, 103
 Drehung
 allgemein, 149
 des Firmaments, 240
 des Mondes, 335
 um den Koordinatenursprung, 234
 um eine allgemeine Achse, 240
 um eine Gerade, 176
 um vertikale Achsen, 237
 Drehwinkel, 235
 Drehzentrum, 149
 Drehzylinder, 330
- Drei-Türen-Problem, 384
 Dreibein, 247
 Dreiblatt, 33
 Dreiphasenstrom, 103
 drittes Keplersgesetz, 72
 Duodezimal, 436
 Dur, 433
 Durchdringungskurve, 255
 Durchmesser eines Moleküls, 37
 durchschnittliche
 Beschleunigung, 205
 Geschwindigkeit, 2
 Helligkeit des Mondes, 334
 Tageslänge, 174
 Tauchtiefe, 332
 Verzögerung, 14
 durchschnittlicher
 Funktionswert, 313
 Kugelquerschnitt, 320
 Parabelwert, 313
 Sinuswert, 313
 Steigungswinkel, 202
 Dürer A., 406
 Durmolltonalität, 431
- ## E
- Ebbe, 142
 ebenes Polygon, 52
 Eckenschwerpunkt, 141
 effektive Stromstärke, 336
 einfacher Flaschenzug, 138
 Einfallswinkel, 151, 234
 Einheitskreis, 100
 Einheitsparabel, 185
 Einheitsvektor, 150, 151
 Einstein Albert, 22
 Eintauchen einer Kugel, 222
 Eintauchen eines Kegels, 82
 Eintauchen eines Zylinders, 81
 Eintauchgeschwindigkeit, 14
 Eintauchtiefe, 14
 Einzelkind, 399
 Einzelwiderstand, 17
 Eisberg, 83
 Eisenspäne, 348
 Eispanzer, 36
 Eiszeit, 36
 Ekliptik, 123
 ekmelische Töne, 430
 Elefant, 66, 80, 84, 355
 Elektron, 38
 Elektronenblitz, 43
 elementare Operationen, 7
 Elementarscheiben, 319
 Ellipse, 175, 186, 250, 259, 263, 312
 Ellipsenbewegung
 allgemein, 250
 elliptische Geometrie, 113
 elliptisches Kreisbüschel, 416, 420
 Ellis A.J., 435
 Elyssa, 76
 Endgeschwindigkeit, 13
 Endkapital, 12
 Energieaufwand, 199
 Energiegleichung, 17
 Energiezufuhr, 174
 enharmonisch, 433, 437
 Entzündungstemperatur, 185
 Epizentrum, 266
 Eratosthenes, 96, 430
 Erdachse, 240
 Erdbakterien, 353
 Erdbeschleunigung, 14, 28, 46, 110
 Erdbevölkerung, 342
 Erde, 30, 63, 85, 173
 Erdkarte, 73
 Erdkugel, 257
 erdnächste Position, 124
 Erdoberfläche, 84
 Erdradius, 71, 253, 339
 Erdschatten, 249
 Erdsichel, 336
 Erdumfang, 72, 96, 98, 257
 Erscheinungsprinzip, 439
 erstes Keplersgesetz, 266
 Erzeugende Geraden
- einer HP-Fläche, 156
 eines allgemeinen Zylinders, 278
 eines Drehkegels, 263, 264
 eines Drehzylinders, 277
 Escher Torus, 273
 Esoterik, 439
 Estonia, 273
 Euklid, 94, 409
 euklidischer Raum, 133
 Euler, 344
 Euler Identität, 421
 Euler Leonhard, 410
 Eulerformel, 422
 Eulersche
 Drehwinkel, 238
 Funktion, 207, 297
 Zahl, 192, 409, 410
 Evolute, 288
 Evolution, 84, 403, 415
 explizite Darstellung, 257
 explizite Lösung, 6
 explosionsartige Verbrennung, 24
 Expo 2000, 55
 Exponentialfunktion, 190, 427
 exponentiell, 183
 exponentielles Wachstum, 196
 Extrapolationen, 350
 Extremwert, 286
 Extremwertaufgaben, 289
 Exzentrizität, 264
- ## F
- Facette, 158
 Facettenauge, 69, 260
 Fahrenheit, 16, 185
 Fahrradschlauch, 189
 Faktorielle, 375
 Fakultät, 296, 375
 Fallbeschleunigung, 12
 Falllinie, 420
 Fallschirm, 85
 farbenblind, 391
 Farbpixel, 6
 Feldlinie, 420
 Fermatsche Fläche, 423
 Fermatsches Prinzip, 293
 Fernpunkt, 19, 21
 Fettreserven, 337
 Fibonacci, 412
 Fibonacci-Zahlen, 412
 Fibonaccireihe, 440
 Fibonaccizahl, 362
 Filmempfindlichkeit, 53
 Fischaugenobjektiv, 99, 300
 Fixpunkt, 74
 Fläche
 der Mondscheibe, 58
 des Dreiecks, 52, 116, 157
 des Kreises, 311
 unter der Glockenkurve, 331
 unter der Sinuskurve, 310
 unter einer Kurve, 310
 Flächen, 273
 Flächenpunkt, 302, 420
 Flächenschwerpunkt, 325
 Flächpunkt, 286
 Flaschenzug, 138
 Fledertiere, 232
 Fliege, 152
 Fliehkraft, 30, 70, 107, 142
 Florida, 36
 Flossenbewegung, 137, 232
 Fluchtgeschwindigkeit, 318
 Flügelbewegung, 136
 Flügelgröße, 62
 Flügeloberfläche, 62
 Flughöhe, 71
 Flugparabel, 47
 Flugstrecke, 72
 Flugzeug, 394
 Flugzeugräder, 177
 Fluid, 13
 Flusslinie, 348
 Flut, 142
 Flutberg, 142

- Fotoebene, 41
 fotoempfindliche Schicht, 300
 Fotografie, 125, 239
 Fotografermaschine, 239
 freier Fall, 13, 204, 318
 Freiformfläche, 277
 Freiformkurven, 229
 Freitag, der Dreizehnte, 356
 Frequenz, 431
 Frequenzdiagramm, 353
 Fruchtwandschicht, 254
 Früherkennunggeräte, 367
 Fundamentalsatz der Algebra, 30, 31, 415
 Fünfeck, 424
 Funktionswert, 182
- G**
 Gabriel Cramer, 18
 Galileo Galilei, 75, 365
 Galopp, 75
 Galton, 387, 388
 Gambler's Fallacy, 382
 Ganzton, 432
 Ganztonleiter, 433
 Gauß Carl Friedrich, 31
 Gaußsche Glockenkurve, 286, 393
 Gaußsche Zahlenebene, 418
 Gaußscher Raum, 42, 128
 Geburt, 361, 400
 Geburtenreihenfolge, 398
 Geburtenzahl, 398
 Geburtstagproblem, 370
 Gecko, 87
 gefährliche Profile, 272
 gegenläufige Bewegungen, 34
 Gegenpunkt, 269
 Gegenstandspunkt, 9
 Gegenstandsweite, 9, 128
 Gegenwahrscheinlichkeit, 364, 391
 Gehördisposition, 440
 Gehirn, 43
 gekrümmte Perspektive, 98, 99
 gekrümmter Raum, 113
 gekrümmter Horizont, 122
 Geländestrecke, 3
 Gelenkviereck, 251
 Gemeinlot, 155
 gemeinsamer Nenner, 7
 gemischt quadr. Gleichung, 26
 geografische Breite, 132, 172
 geometrisches Mittel, 437
 geostationär, 74
 geostationärer Satellit, 74
 Gerade
 allgemein, 180
 allgemein durch den Ursprung, 238
 Gesamtwiderstand, 11, 17
 Geschwindigkeit, 2, 3
 Geschwindigkeit-Zeit-Funktion, 204
 Geschwindigkeitsdiagramm, 109
 Geschwindigkeitsvektor, 137
 Gestensabtragung, 35
 Getriebelehre, 419
 Geweihzangen, 85
 Gewicht, 51
 Gewicht eines Antilopenhorns, 340
 Gewichtsverlust im Flugzeug, 74
 Gewinnaussicht, 359
 Gigabyte, 5
 gleichberechtigte Lösungen, 118
 gleichförmige Bewegung, 28
 gleichförmige Verzögerung, 14
 Gleichgewicht, 135
 Gleichgewichtslage, 83
 gleichschwebend temperiert, 438
 gleichschwebend temperierte Tonleiter, 443
 gleichschwebende Temperatur, 438, 442, 443
 gleichseitige Hyperbel, 44, 186, 348
 gleichseitiges Dreieck, 52, 101
 gleichstufig, 438
 Gleichungen höheren Grades, 30
 Gleichungskette, 3
 Gleichwahrscheinlichkeit, 363
- Gliedertiere, 66
 Global Positioning System, vi
 globales Förderband, 39
 Glockenkurve, 211, 392
 Glückspielboom, 365
 Glykogen-Speicher, 182
 Goethe, 406
 Gold, 49, 50, 61
 goldene Proportion, 413
 Goldene Zahl, 27
 goldener Schnitt, 27, 94, 409, 411, 440
 Goldnadel, 61
 Golfstrom, 39
 Goliathkäfer, 64
 Gondwana, 38
 Google Earth, 49
 Gott, 439
 Gott der Finsternis, 174
 GPS, vi, 6, 38, 203, 266, 281, 339
 Grabkammer, 93
 Gradmaß, 91, 96
 grafisches
 Differenzieren, 201
 Integrieren, 305
 Graph einer Funktion, 182
 Gravitation, 70
 Gregorianisches Jahr, 408
 Grenzfläche zweier Medien, 31
 Grenzwert, 303
 Grenzwertsatz, 392
 Grönland, 132
 Großkreis, 262
 ground speed, 122
 Grundfunktionen, 257
 Grundgesamtheit, 354
 Grundton, 430
 Guldin Paul, 323
 Guldsinsche Regeln, 323
 gültige Stelle, 2
 günstiges Papierformat, 25
 Guttationstropfen, 60
- H**
 Haiangriff, 357
 Halbellipse, 324
 Halbierungspunkt, 140
 Halbschatten-Aura, 97
 Halbtonschritt, 433
 Handbreite, 97
 Händel G.F., 439
 Harddisk, 5
 Harmonik, 440
 Harmonikale Gesetze, 441
 Harmonikale Grundlagenforschung, 440
 harmonische Rechtecke, 27
 harmonische Schwingung, 215
 Hauptachse, 265
 Hauptdeterminante, 19, 44
 Hauptdiagonale, 19
 Hauptpunkt, 300
 Hauptsatz
 der ebenen Kinematik, 150, 233, 235, 270
 der räumlichen Kinematik, 149, 233, 244
 Hauptscheitel, 265
 Hauptsehstrahl, 8
 Hauskatze, 67, 355
 Hebelarm, 159
 Hebelgesetz, 50, 142, 159
 Heliostat, 176
 Helispirale, 341
 Helium, 36, 38
 Helligkeit, 85
 Heiligkeit des Mondes, 57, 334
 hellster Punkt, 153
 Henry'sches Gesetz, 58
 Heptatonik, 433
 Herausheben, 7
 Herdplatte, 359
 Herzfrequenzvariabilität, 403
 Herzrhythmus, 402
 heulender Wolf, 437
 Hexen-Einmaleins, 406
 Hiero, 50
- Hilfskugel, 255
 Hirschkäfer, 42
 Hirschkäfermännchen, 84
 Histogramm, 350
 Hochrechnung, 403
 Hochsommer, 175
 Höhensatz, 93
 Höhenwinkel, 98, 117, 175, 239, 339
 homogener Körper, 142
 Hook'sches Gesetz, 46
 Horizont, 125
 HP-Fläche, 156
 Hubble Teleskop, 85
 Hühnerei, 78
 Hüllflächen, 233
 Hüllkurve, 233, 267, 271
 Hyperbel, 186, 263, 278, 348
 hyperbolische Funktionen, 207, 214
 hyperbolischer Schatten, 265
 hyperbolisches Kreisbüschel, 416, 420
 Hyperbolisches Paraboloid, 156
 Hypothenuse, 101
- I**
 Imaginärteil, 416
 Immun-System, 196
 implizite Darstellung, 259
 implizite Gleichung, 33
 implizites Differenzieren, 259
 indisches Dreieck, 93
 Induktionsanfang, 209
 Induktionsspule, 103
 Infektion, 372
 infinitesimal, 284
 Infinitesimalrechnung, 283
 Infrarot-Strahlen, 129
 Inradlinien, 236, 237
 Inradrollung, 250
 Insekten, 63
 Insektenflügel, 231
 instabile Form, 347
 Integrationskonstante, 306, 348
 Internet, 49
 Internet-Adressen, viii
 Interpolation, 103
 Intervall, 182
 Intonation, 434, 436
 Inuit, 127
 inverse Funktion, 183, 184
 inverse Operation, 305
 Inversion, 419
 irrationale Zahl, 409, 411
 italienische, 353
 Iteration, 222
 iterative Suche, 282
- J**
 Janke Stevens, 130
 Jarbas, 76
 Jeanneret Charles Edouard, 28
 Jetstream, 279
 JPG-Format, 6
 Julianische Jahr, 408
 Jurassic Parc III, 62
- K**
 Kaiserpinguine, 35, 36, 336
 Kalorienzufuhr, 338
 kalter Kaffee, 228
 Kamera-Objektiv, 41
 Kanada, 63
 Kaninchen, 412
 Kantenschwerpunkt, 141
 Kapstadt, 35
 Karbon, 64
 Kardangeln, 169, 216, 239, 274, 303
 Kartenspiel, 360
 kartesische Koordinaten, 100, 134
 kartesisches Koordinatensystem, 169, 183, 302
 kartesisches Vierblatt, 33
 Karthago, 76

- Katalysator-Elemente, 59
 Katenoid, 346, 428
 Kathete, 100
 Kathetensatz, 93, 94
 Kaufangebote im Vergleich, 227
 Kegelabwicklung, 107
 Kegelschnitt, 186, 263, 264, 428
 Kegelschnittsbüschel, 112
 Kehlkreis, 155
 Kehrwert, 417
 Keilkräfte, 105
 Keilriemen, 106
 Kelvin, 16
 Kepler Johannes, 441
 Keplersche Fassregel, 23, 327, 329, 339
 Kernreaktor, 36
 Kernschatten, 124
 Kerosinverbrauch, 90
 Kette vorgegebener Länge, 346
 Kettenfläche, 346, 427
 Kettenlinie, 207, 343
 Kettenlinienform, 95
 Kettenregel, 211, 212
 Kettenzylinder, 345
 Kiefernzapfen, 413, 414
 Kilometerstand, 357
 Kinematik, 422
 kinetische Energie, 315, 333
 Kippschlitten, 105
 Kirchentontarten, 433
 Kirnberger Philipp, 437
 Klangverschmelzung, 431
 Klaviertastatur, 433
 Klothoide, 332
 Knabe oder Mädchen, 361
 Knabengeburt, 398
 Knoten, 90
 Koeffizientenvergleich, 344
 Kohlendioxid, 24
 Kohlenstoff, 25
 Kohlenstoffisotop C14, 196
 Kolbengeschwindigkeit, 217, 218
 Kolibri, 65
 Kollisionspunkt, 267
 Kolontar, 49
 Kombinationston, 440
 Kombinatorik, 375
 Komet, 266
 Kommastellen, 3
 Kommazahlen, 2
 Kompaktkamera, 43
 Kompass, 431
 Komplementärintervall, 435
 Komplexauge, 99
 komplexe Zahlen, 30, 207, 416
 konfokale Kegelschnitte, 112
 kongruente
 Strahlbüschel, 44
 Kongruenzbewegung, 233
 Königin der Funktionen, 207
 Königskammer, 77
 konjugiert komplexe Zahl, 416
 Konsonanz, 431
 Konstante, 6
 Kontaktlinsenaufbewahrung, 59
 Kontinentaldrift, 38
 Konvergenzproblem, 301
 konvex, 8
 Koordinatennetz, 254
 Koordinatensystem, 173
 Koordinatensystemwechsel, 246
 Koordinatenursprung, 234
 Koppelkurve, 251
 Körperausdehnung, 299
 Körperperft, 182
 Körpergewicht, 64
 Körpermasse, 57
 Kosinus, 100, 297, 301
 Kosinussatz, 91, 113
 Kotangens, 100
 Kräfteparallelogramm, 135
 Krümmung, 332
 Krümmung der Wasserfläche, 122
 Kraft, 135
 Kraftarm, 159
 Krafteck, 135
 Kraftvektor, 29
 Kran, 252
 Krankheit, 374
 Kreis, 52, 419
 -fläche, 52
 -umfang, 52
 Kreisdarstellung im Raum, 252
 Kreisdiagramm, 351
 Kreiselachse, 240
 Kreisevolvente, 259
 Kreisfunktionen, 91
 Kreisrollung, 250
 Kressektor, 107, 223
 kreistreu, 419
 Kreiszahl, 10, 409, 410
 Kreuz des Südens, 174, 282
 Kreuzgelenk, 169
 kreuzweises Ausmultiplizieren, 7
 Kristallografie, 441
 kritische Stückzahl, 15
 kroatisch, 353
 Krone, 50
 Kroton, 430
 krummlinige Objekte, 52
 Kubik, 44
 kubische
 Parabel, 23, 187
 Splinekurve, 23
 Volumselemente, 55
 kubische Parabel, 402
 kubischer Spline, 229
 Kuchendiagramm, 351
 Kudu-Horn, 341
 Kugel, 329
 Kugelkoordinaten, 266
 Kugelgelenk, 275
 Kugelkappe, 222, 325, 330
 Kugelstoß, 187
 Kugelzone, 275, 324
 Kuh, 80
 Kuhhaut, 76
 Kühlungsproblem, 61
 Kulminationspunkt, 172
 Kurbelwelle, 108
 Kurswinkel, 262
 Kurven, 233
 Kurven 2.Ordnung, 263
 Kurvendarstellung, 257
 Kurvendiskussion, 286
 Kurvenlage eines Motorrads, 107
 Kurventangente, 210
 kürzeste Flugroute, 255, 279
- L**
 Lachs, 200
 Lageplan, 135
 Lagerhalter, 274
 Laktatkonzentration als Funktionsgraph, 183
 Laktatwert, 182
 Lambert, 410
 Lambertsches Gesetz, 152, 174
 Länge eines Vektors, 134
 Längenausdehnung von Körpern, 86
 Laplace-Experiment, 360
 Laserstrahl, 163
 Läufer, 3
 Laurasia, 38
 Le Corbusier, 28
 Lebenserwartung, 399–401
 Leberkapazität, 84
 Lego, 55
 Leibniz Wilhelm, 432
 Leistungsaufgabe, 11
 Leitgerade, 269, 419
 Lenkrad, 332
 Leonardo da Pisa, 412
 Leonardo da Vinci, 48, 75, 85, 135, 139, 218
 Leopard, 67
 Lewis Carl, 111
 Libelle, 64
 Lichtbrechung, 235
 Lichtbrechung an einer Ebene, 31
 Lichtgeschwindigkeit, 6
 Lichtkegel, 175
 Lichtquelle, 97
 Lichtstrahl, 227, 234, 260
 Lichtstrahlen, 97
 Lima-Bevölkerungsstatistik, 197, 203
 Lindemann, 410
 lineare Gewinnfunktion, 15
 lineare Gleichungen, 15
 lineares Gleichungssystem, 17, 148
 Linienschwerpunkt, 314
 Linkskurve, 286
 Linse, 8
 Linsengesetz, 128
 Linsengleichung, 8, 11
 logarithmische Skala, 198
 logarithmische Spirale, 258, 261
 Logarithmus, 192, 298, 427
 Logarithmusfunktion, 193
 London, 256, 282
 Los Angeles, 279, 280
 Loschmidtsche Zahl, 37
 Lot einer Ebene, 153
 Lotfußpunkt, 153
 Lotto, 371, 378
 Loxodrome, 262, 427
 Luftdruck, 196
 Lufthansa, 90
 Luftsäule, 197, 430
 Luftverbrauch, 332
 Luftversorgung, 84
 Luftwiderstand, 13, 47, 111, 205, 347
 Lungenbläschen, 65
- M**
 MacLaurin, 296
 magisches Fünfeck, 28
 magisches Quadrat, 406
 Magnetfeld, 348
 Makro-Objektiv, 87
 Mandarine, 254
 Mannigfaltigkeit, 179
 Mantelfläche einer Drehfläche, 323
 Markierung beim Trinkglas, 342
 Marssonde, 124
 Maßeinheiten, 3
 Massenanziehung, 29
 Massenverhältnis, 30
 Massenverlust, 37
 Materialkonstante, 16, 291, 299
 Matrizenrechnung, 245
 Matrixschreibweise, 19
 max. Tragfähigkeit-Balken, 291
 Maximalalter, 400
 maximale Wurfweite, 294
 Maximum, 201, 210, 286
 Maximumtest, 396
 Maxwell, 359
 McMahon, 199
 Median, 354
 Mediane, 185
 Medikament, 353
 Meeresspiegel, 36
 Megapixel, 54
 mehrfacher Flaschenzug, 138
 Mehrfachlöschung, 30, 31
 Mehrfachspiegelungen, 162
 Mehrstimmigkeit, 435
 Meloe franciscanus, 83
 Menschenopfer, 37
 Meridianebene, 275
 Meridianschnitt, 276
 Merkur, 123
 merkwürdige goldene Proportion, 411
 Mersenne Marin, 430
 Messdaten, 350
 Messerie, 182
 Messwert, 183
 Metaebene, 439
 Metazentrum, 272
 Meteoride, 267
 Meteorstrom, 267
 Metrum, 440
 Mikrointervall, 435
 Mikrometer, 5
 Milchmädchenrechnung, 15

- Milchsäurekonzentration, 182
 Mimikry, 83
 Miniaturmodelle, 51
 Minimalflächen, 60
 Minimalflächenbedingung, 347
 Minimalgerade, 417
 Minimalkurve, 427
 Minimum, 201, 286
 Minutengenauigkeit, 2
 Mischungsaufgabe, 17
 Missweisung, 5
 Mittelalter, 435
 Mittelsenkrechte, 44, 149, 150
 mitteltönig, 436
 mitteltönige Skala, 437
 Mitteltemperatur, 436
 Mittelwert, 354
 Mitzler Lorenz Christoph, 439
 Modellierung, 415
 Modulation, 436
 Modulo, 408
 Mojave-Wüste, 83
 Molekulargewicht, 37
 Moll, 433
 Momentan
 -achse, 244
 -beschleunigung, 204, 215
 -drehung, 233
 -geschwindigkeit, 204, 215, 251, 315
 -pol, 236, 237, 250–252
 -schraubung, 233, 244
 Monatslöhne, 355
 Mond, 30, 63, 121, 163, 260, 318
 Mondanziehung, 142
 Mondbahn, 335
 Mondfinsternis, 121, 249
 Mondphasen, 336
 Mondsichel, 57
 Mondvolumen, 58
 Mongesches Kugelverfahren, 255
 Monochord, 430, 436
 Monogramm, 439
 monoton, 184
 Monty Hall, 384
 Morgensonne, 152
 Morgensonne trotz Nordlage, 176
 Morgenstern, 123
 Morse-Alphabet, 353
 Motorbenzin, 24
 Motten, 260
 Mount Everest, 196
 Mountaibiker, 3
 Multiplikation, 2, 7, 417, 421
 Multiplikation von Matrizen, 246
 Multiplikationssatz, 369, 370
 multiplikative Konstante, 208
 Mumie, 196
 Münze, 360
 Muschel mittels Computer, 261
 Musik, 429
 Muskelstärke, 64
 Mykerinos-Pyramide, 56
- N**
 Nachbargerade, 270
 Nachbarlage, 276
 Nachtfalter, 260
 Näherungskurve, 23
 Näherungslösung, 32
 Näherungsparabel, 330
 Näherungspolygon, 304
 Näherungsweise Integrieren, 327
 Nairobi, 173
 Napier John, 193
 NASA, 73
 Nashörner, 68
 natürlich-harmonische Stimmung, 436
 natürliche Zahl, 4
 natürlicher Logarithmus, 192, 301
 Naturblasinstrument, 432
 Naturtonreihe, 430, 436
 Nautilus, 261
 Navigationsproblem, 339
 Nebendiagonale, 19
 negativer Zeitraum, 191
- negativer Zinssatz, 195
 Nektar, 65
 Netzhaut, 98
 Neufundland, 36
 Neugrad, 209
 Neumond, 334
 Newton, 29, 70, 71, 221, 317
 Newtonsche Widerstandsformel, 13
 Newtonsches Näherungsverfahren, 221
 Nickel-Eisen-Kern, 63
 Nigeria, 198
 Nordpol, 175, 262
 Normalabstand, 244
 Normalbeschleunigung, 333
 Normalebene, 177
 Normalprojektion, 202, 239
 Normalvektor, 144, 146, 418
 Normalverteilung, 286
 Normieren eines Vektors, 150
 Nullkreis, 417
 Nullstelle, 15, 220
 einer allgemeinen Funktion, 221
 Nullvektor, 135
 numerische Exzentrizität, 225
- O**
 Oberfläche, 51, 55
 der Kugel, 324
 der Kugelkappe, 325
 der Kugelzone, 324
 des Torus, 323
 Oberflächenfaktor, 64
 Oberflächenspannung, 61, 87
 Oberflächenelement, 322
 Oberquint, 435
 Obertonreihe, 430, 440
 offenes Intervall, 182
 Oktav, 430
 Oktavidentität, 432
 oktavierte Terz, 436
 Oloid, 303
 Omatidien, 260
 Onyx-Antilope, 341
 Open Geometry, ix
 optimale Ausleuchtung, 290
 optimale Dachneigung, 292
 optisch dichteres Medium, 129
 optische Achse, 8, 10, 42
 optische Auflösung, 55
 Ordinate, 182, 350
 Organe, 69
 Orgel, 436
 Orten einer Schallquelle, 266
 orthogonal, 112
 Orthogonalitätsbedingung, 151
 Ortsvektor, 134, 141, 237
 Oszillation, 23
 Otto-Motor, 108, 217, 218
- P**
 Packeiszone, 63
 Palophustitan, 64
 Pangäa, 38
 Papierschachtel, 289
 Parabel, 23, 185, 263, 416
 6. Ordnung, 23
 als Hüllkurve, 263
 n-ter Ordnung, 23
 Parabelbüschel, 416
 Parabelflug, 47
 parabolische Punkte, 303
 Paraboloid, 302
 Paradoxon des Zenon aus Elea, 285
 Parallelenabschnitte, 8
 Parallelenwinkel, 113
 Parallelogramm, 168
 Parallelogramm, 134
 Parallelprojektion, 264
 Parallelverschiebung, 304
 Parallelwiderstand, 11, 17
 Parameter, 241
 Parameterdarstellung, 141, 248, 257, 278, 279
 einer ebenen Kurve, 257
- einer Geraden im Raum, 141, 264
 einer Kettenfläche, 428
 einer Klothoide, 332
 einer Raumkurve, 258
 einer Schraublinie, 242
 einer Wendelfläche, 428
 eines Kreises, 248
 eines Kreises im Raum, 252
 eines Meridians, 285
 mittels Polarkoordinaten, 259
 Parameterfreie Gleichung, 146
 Parameterisierung, 248
 Parasympathikus, 402
 Parkettierung, 277, 278
 Passagierflugzeug, 90, 131
 Pekingzeit, 132
 Pendel, 12, 298, 333
 Pendeluhr, 13
 Pensionsberechnung, 401
 Pensionssystem, 352
 Pentagondodekaeder, 158
 Pentatonik, 433
 Perihel, 124, 225
 Periodensystem, 441
 Peripheriekreis, 250, 251
 Peripheriewinkel, 44
 Peripheriewinkelsatz, 118, 119, 250
 Permutation, 379
 perpetuum mobile, 13
 Perseiden, 267
 Perspektive, 300
 Pfeifen, 444
 Potentabdruck, 67
 Phasenverschiebung, 73
 Philadelphia, 353
 Phyllotaxis, 414
 Physik, 2
 Picture Element, 55
 Pinguin, 90
 Pixel, 31, 54, 55
 Pixelanzahl, 87
 Pixelverlust, 126
 Planet, 62
 Planetenbewegung, 236, 237
 Planetengetriebe, 33
 Plattentektonik, 38
 Plattkarte, 39
 Platzregen, 167
 Pleuelstange, 270
 Pluto, 123
 Poisson, 391
 Poisson-Verteilung, 390
 Polarfuchs, 62
 Polarkoordinaten, 258, 263, 264, 421
 Polarkreis, 256
 Polarnacht, 256
 Polarnacht, 173, 174, 240, 282
 Polariswinkel, 100, 135, 215, 258
 Polyeder, 158
 Polygon, 52
 Populationsstatistik, 226
 Portugiesische Galeere, 282
 Positionsbestimmung, 119
 Positionsbestimmung-Flugzeug, 281
 Potentialfläche, 420, 423
 potentielle Energie, 138, 316, 333
 Potenzebene, 116
 Potenzen, 4
 Potenzfunktion, 187, 296, 421, 422
 Potenzieren, 7
 Potenzrechenregeln, 7
 Potenzreihe, 296
 Potenzreihenentwicklung, 207, 331, 411, 421
 Prävalenz, 373
 Pressluftflasche, 333
 primärer Regenbogen, 129
 Primzahl, 362, 430
 Prinzip von Cavalieri, 222, 319
 Produktereignis, 361
 Produktmatrix, 247
 Produktregel, 209
 Profikamera, 87

Profil eines Autoreifens, 5
 Propalaeotherium, 89
 proportional, 53
 Proportionen, 8, 51
 Pseudozufallszahlen, 395
 Pteranodon, 62
 Ptolemäus, 430
 Puls, 440
 Punkte beim Zehnkampf, 188
 Punkteverteilung, 396
 Punktladungen, 397
 Punktserien, 165
 Punktwolke, 231
 Pyramiden von Giza, 56
 Pyramidenrampe, 105
 Pyramidenstumpf, 105, 143, 338
 Pyramidion, 105
 Pythagoras, 157, 311, 409, 431
 Pythagoras von Samos, 430
 Pythagoreer, 430
 Pythagoreische

- Grundordnung, 431
- Schule, 93, 439
- Stimmung, 434
- Tripel, 93
- Zahl, 438

 Pythagoreischer Lehrsatz, 91, 134
 Pythagoreisches Komma, 434, 437

Q

Quader, 64
 Quadrat, 52
 quadratische Gleichung, 15, 25, 423
 Qualitätskontrolle, 394
 Quantenmechanik, 403
 Quart, 432
 Quellcode, 395
 Querschnitt, 51
 Quint, 432
 Quint-Terz-Stimmung, 436
 Quintenspirale, 438
 Quintkomma, 437
 Quotientenregel, 210

R

Radarmessung, 5
 Radfahrer, 3
 Radialstrahl, 258, 414, 419
 Radioteleskop, 269
 Radiusbestimmung, 125
 Radlinie, 422
 Radstände, 242
 Radtour, 202
 Rakete, 318
 random seed, 395
 Raptor, 79
 Rasensprenger, 308, 309
 Rastkreis, 236
 rationale Zahl, 408
 Raundiagonalen eines Oktaeders, 178
 Raumeck, 163
 Raumkapsel, 318
 räumlicher Pythagoras, 157
 Raumschiff, 30
 Reaktionsformel, 24
 Reaktionszeit, 4
 Reaktorleistung, 404
 Realteil, 416, 427
 Réaumur, 16
 Rechengenauigkeit, 2
 Rechenstab, 199
 Rechnen mit unendlich kleinen Größen, 284
 rechte Kreistangente, 100
 rechtsgekrümmt, 286
 Rechtskurve, 286
 rechtwinkliges Dreiein, 157
 rechtwinkliges Dreieck, 91
 reduzierbare Gleichung, 32
 reelle Achse, 418
 reelle Funktion, 182
 reelle Zahlen, 2, 416
 Reflektor einer Lampe, 152
 Reflex, 119
 Reflexion des Lichtstrahls, 161

Regelfläche, 273
 regelmäßiges Vieleck, 109
 Regenbogen, 129
 Regenwasser, 292
 Regressionsgerade, 231, 402
 Reihenentwicklung, 296
 rein-quadratische Gleichung, 25
 Reißnagel, 364
 Rekompensation, 58
 Rekonstruktion-Datum-Uhrzeit, 227
 Rekursion, 95
 Rekursionsformel, 377
 rekursive Formeln, 412
 relative Häufigkeit, 363
 relative Körperkraft, 66
 Relativposition, 74
 Reptilien, 200
 restliche Lebenserwartung, 401
 Rhythmus, 440
 richtige Stelle, 2
 Richtungsvektor, 137
 Riesenlibelle, 64
 Riffhai, 58
 Rio de Janeiro, 173
 Robbe, 69, 127
 Röhrenglockenspiel, 444
 Rohrfläche, 274
 Rollkreis, 236, 251
 Rose, 413
 Rosenkäfer, 69
 Rot-Grün-Blau-Anteil, 6
 Rotation einer Geraden, 153
 Rotationskreis, 154
 Rotationsmatrix, 234
 roter Sonnenuntergang, 130
 rotierender Funktionsgraph, 325
 Rotoide, 258
 Rotoidenbewegung, 241
 Rotoidenwendelfläche, 273
 Rückwärtsinduktion, 373
 Ruhemasse, 38
 Rumpflänge, 90
 Rutsche, 276

S

Sägeblatt, 218
 Saite, vi, 429, 430
 Saitenlänge, 431
 Sankt-Petersburg-Paradoxon, 382
 Sarkophag, 77
 Satellit, 6, 249
 Satellitenbahn, 72
 Satellitenempfänger, 269
 Sattelpunkt, 286
 Satz vom rechten Winkel, 144, 156
 Satz von Thales, 94
 Sauerstoff, 24, 25, 37, 58, 64, 182
 Sauerstoffversorgung, 65
 Saurier, 35
 Sauveur Joseph, 430
 Schallplattenrille, 260
 Schärfentiefe, 41, 53, 87
 Schatten eines Punktes, 147
 Schattengrenze, 253
 Scheinwerfer, 269
 Scheitel, 265
 Scheitelkrümmungskreis, 287
 Scheiteltangente, 269
 Schichten-Quadrat, 339
 Schichtenkreis einer Kugel, 339
 Schichtenlinie, 420
 Schiebung, 422
 schiefe Ebene, 104
 schiefe Pyramide, 319
 schiefer Quader, 158
 schiefes Prisma, 319
 schiefwinkliges Dreieck, 91, 113
 Schielen, 161
 Schifffahrt, 163
 Schiffsrumpf, 90
 Schiffskran, 252
 Schildkröte, 285
 Schlagschatten, 97
 Schlick Arnold, 436
 Schlussfolgerung, 364
 Schmelzdauer, 63
 Schmetterling, 59, 136, 260
 Schmiegeparabel, 301, 302
 Schmuggler, 370
 Schnecke mittels Computer, 261
 Schneckengehäuse, 273
 Schneckenkönig, 262
 Schneckenradgetriebe, 240
 Schnitt

- Kreis-Gerade, 248
- dreier Ebenen, 20, 148
- Gerade-Ebene, 147
- Kreis-Ebene, 255
- zweier Flugrouten, 280
- zweier Geraden, 19, 149
- zweier konfokaler Kegelschnitte, 112
- zweier Kreise, 250, 255
- zweier Kugeln, 115, 281

 Schnittwinkel, 206
 Schrägdach, 145
 schräger Wurf, 29, 126
 Schraublinie, 243, 427
 Schraubrohrfläche, 276
 Schraubung, 149, 241, 279
 Schreibmaschinen-Zeichen, 6
 Schubkurbelgetriebe, 108, 218
 Schubvektor, 134, 240
 Schwärmer, 232
 Schweiz, 407
 Schwerefeld des Mondes, 318
 Schwerelosigkeit, 47
 Schwerkraft, 51
 Schwerlinie, 139
 Schwerpunkt

- einer Pyramide, 143
- einer Strecke, 139
- eines Dreiecks, 139
- eines Halbkreises, 313
- eines Tetraeders, 140
- eines Vierecks, 168
- Erde-Mond, 142

 schwimmende Nadel, 61
 Schwimmreifen, 338
 Schwingungsdauer, 12, 298, 333
 Sechser, 382
 Seemeile, 90, 98, 131
 Sehnenviereck, 118
 Seildehnung, 46
 Seilkräfte, 345
 Seilkraft, 46
 Seilverzögerung, 46
 Sekund, 433
 sekundärer Regenbogen, 129
 seltsamer Faden, 76
 senkrechter Wurf, 28
 Sensorebene, 10
 Sexualproportion, 397
 Sibirien, 36
 siderische Umlaufzeit, 72
 Simpsonsche Näherungsformel, 330
 Simulation, 414
 Sinus, 100, 213, 297, 301
 Sinuslinie, 254, 279, 325
 Sinussatz, 91, 116, 126
 Sizilien, 256
 Skala, 432
 Skalarprodukt, 144, 247
 Skalverhältnis, 51
 Skalieren, 138
 Skilauf, 90
 Skorpion, 62
 Snellius, 293
 Soli Deo Gloria, 439
 Sommermonate, 175
 Sommersonnenwende, 96, 172
 Sommerzeit, 132
 Sonne, 62, 74, 97, 121, 240, 253, 260, 266

- Aufgang, 174
- Einstrahlung, 174
- Höchststand, 282
- Untergang, 173, 174, 336

 Sonnenblume, vi
 Sonnenbrand, 54
 Sonnenfinsternis, 73, 121, 124, 336

- Sonnenkraftwerk, 175
 Sonnenstandsrechnung, 172
 Sonnenstrahl, 97, 161
 Sonnenuntergang, 172
 Space Shuttle, 318
 Spalte, 20
 Spaltenvektor, 245, 246
 Spannungsdifferenz, 104
 Sparrenlänge, 115
 Spatprodukt, 158
 Speicherkapazität, 5
 Speichermedium, 6
 Spektralfarbe, 129, 130
 Spektrum der Wissenschaft, 83
 Spezielle Ellipsenbewegung, 249
 sphärisch, 8
 sphärische Trigonometrie, 256
 sphärischer Pythagoras, 172
 Spiegelfenster, 161
 spiegelnde Raumecke, 163
 Spiegelreflexkamera, 43, 166
 Spiegelung am Kreis, 119, 419
 Spiegelung an Ebene, 159
 Spiegelung an Mediane, 184
 Spiegelung eines Punktes, 141
 spiegelverkehrt, 162
 Spindeltorus, 97
 Spirale, 434
 Spiralfäche, 274
 Spiralmuster-Systeme, 414
 Spitzmaus, 200, 355
 Splinekurve, 350
 Splinekurven, 229
 Spotlight, 175
 Sprungkraft, 89
 Stabilität eines Schiffs, 271
 Stammfunktion, 304
 Standardabweichung, 355
 Statistik, 349
 Stauchung, 243
 Stechmücke, 329
 Steckbrief, 6
 Steg, 251
 Steigung in Prozent, 202
 Steigungsprofil, 202
 Steinzeitmenschen, 36
 Stereo-Bild, 161, 228
 stereografische Projektion, 262, 426
 Sterne, 85
 Sternenhimmel, 96
 Sternschnuppen, 267
 Stevin Simon, 438
 Stichprobe, 354
 Stickstoff, 58, 332
 Stofftier, 54
 Stonehenge, 171
 Straßenbau, 332
 Straßenkarte, 2
 Straßenverkehr, 202
 Strahlenbüschel, 44, 129
 Strahlensätze, 8, 9, 443
 Stratosphärensprung, 44
 Strauß, 62, 200
 Straußenei, 78
 Streckensymmetrale, 44, 149
 Streckfaktor, 422
 Streuung, 287, 355
 Stromstärke, 336
 Strouhal-Zahl, 232
 Stützpunkt, 330
 Stützstellen, 350
 Subnormale, 269
 Substitution, 18, 32, 344
 Substitutionsmethode, 19, 24
 Subtraktion, 2, 7, 417
 Südatlantik, 63
 Südwinter, 63, 336
 Suizid, 391
 Summenereignis, 361
 Summenregel, 208
 Superellipse, 259
 Superhyperbel, 260
 Supplementärwinkel, 118, 153, 179
 Süßwasser, 35
 Syene, 93, 96
 Symmetrieebene, 146, 176
 Symphatikus, 402
 synchrones Verdrehen, 137
 Synchronisationszeit, 43
 synodische Umlaufzeit, 73
 syntonisches Komma, 436
 Systembildung, 432
 Systemzeit, 395
- T**
 Tafelberg, 35
 Tag-Nacht-Gleichen, 174
 Taktart, 439
 Tangens, 100, 184, 212, 298
 Tangens hyperbolicus, 347
 Tangensfunktion, 210
 Tangente
 Anstieg, 201
 beim Newtonschen Verfahren, 221
 Definition, 201, 285
 einer Hüllkurve, 268
 einer Sinuslinie, 207
 Grenzübergang, 201
 Neigungswinkel, 201, 212
 Steigung, 283
 Tangentenfläche einer Raumkurve, 277, 303
 Tangentengleichung, 268
 Tanzbiene, 263
 Tarnfarbe, 190
 Taschenrechner, 2, 102, 182, 192, 296
 Taucherbrille, 58
 Taucherrealität, 58
 Taumelkäfer, 69
 Tautropfen, 10
 Taylor, 296
 Teilreflexion, 128
 Teilungspunkt, 141
 tektonische Platten, 38
 Telekonverter, 54
 Teleobjektiv, 42
 Temperatenausgleich, 53
 Temperaturskalen, 16
 temperierte Stimmung, 437
 temperierte Zwölfordnung, 434
 Temperierung, 434
 Terz, 433
 Tetra-Pak, 80
 Tetraeder, 140, 142, 179
 thermohaline Zirkulation, 39
 Thompson-Problem, 397
 tiefe Seen, 194
 Tiger, 68
 Todesurteile, 386
 Tomatensaft, 374
 Tomdulette, 436
 Tonleiter des Pythagoras, 441
 Tonreihe, 430
 Tonsystem, 432, 434
 Tonwert, 433
 Torus, 258, 271, 274, 322, 330
 Totalreflexion, 127, 128
 Totenmasken, 56
 Toto, 366, 379
 Trägerfläche, 257
 Tracheen, 64, 84
 Tragflügelprofil, 136
 Trägheit, 136
 Tränenform, 275
 Transatlantikflug, 132
 Translation, 234
 Translationsvektor, 134
 transponieren, 436
 transzendente Funktion, 296
 transzendente Gleichungen, 15
 Treffgeraden, 156
 Treppenfunktion, 226, 400
 triangulieren, 52, 158, 169
 Trigonal-Verfahren, 230
 triviale Nullstelle, 32
 Trochoide, 236, 237, 271, 422
 Trochoidenbewegung, 236
 Tropeneinschläge, 389
 Trugschlüsse, 381
 Tschernobyl, 404
 Tsunami, 84
- Tumor, 367
 Tutanchamun, 56
- U**
 Überbuchen, 394
 Überholstelle, 226
 Überlagerung von Drehungen, 422
 Überwinden eines Planeten, 124
 Überschallgeschwindigkeit, 44
 Übersetzungsverhältnis, 237
 Uhrzeit, 172
 Ulam Stanislaw, v
 Ultraviolett-Strahlen, 129
 Umdrehungen pro Sekunde, 75
 Umfang, 52
 Umformen von Brüchen, 7
 Umformen von Gleichungen, 6
 umkehrbar, 183
 Umkehrfunktion, 183
 Umkehrschub, 5
 Umkreis, 109, 150, 250
 Kreismittelpunkt, 150
 Umlaufzeit, 71, 72, 124
 umschulden, 195
 unabhängige Variable, 182
 unbestimmtes Integral, 310
 unendlich, 179, 417
 unfaires Angebot, 195
 Ungarn, 49
 ungleichschwebende Stimmung, 437
 ungleichschwebende Temperatur, 437
 Unschärfekreis, 11
 Unterdeterminante, 20
 Untertauchen eines Ballons, 189
 Ureinwohner Neuseelands, 46
 Urgesetz, 432
 Urne, 360
 Ursuppe, 85
 Urtiere, 79
- V**
 Variable, 6
 Varianz, 287, 355
 Vektor, 134, 418
 Vektoraddition, 134, 234, 418
 Vektorfeld, 348
 Vektorgleichung, 141, 159
 Vektorprodukt, 145, 159
 Vektorrechnung, 133
 Ventilatorfunktion, 61
 Venus, 123
 Verbiegung, 427
 Verbrennung von Alkohol, 24
 Verebnung, 278
 Verkürzung, 442
 Verkehrstote, 353
 vermeintliche Ähnlichkeiten, 59
 Verschlusszeit, 53
 Verschraubung einer Kugel, 276
 Verzinsung über lange Zeit, 192
 Verzinsung von Kapital, 190
 Vielfachheit, 31
 Vierblatt, 237
 Viganella, 176
 Vignettierung, 55
 Violett, 129
 virtuelles Objekt, 161
 Vögel, 35, 62, 65, 79, 200, 232
 Vokabeltest, 387
 Vollmond, 334–336
 vollständige Induktion, 209
 Volume Element, 55
 Volumen
 einer Balkenverbindung, 338
 einer Kugel, 323
 einer Kugelkappe, 325
 eines Drehkörpers, 323
 eines Drehzylinders, 320
 eines Kegels, 319
 eines Kegelstumpfs, 325
 eines Tetraeders, 158
 eines Torus, 321, 323
 eines Trinkglases, 326

konvexer Körper, 158
 Volumenfunktion, 342
 Volumenschwerpunkt, 141, 143
 Voxel, 55

W

Wachstumsstrategie, 261
 Wächterin (Ameise), 68
 Wahlprognose, 395
 Wählscheibe, 175
 wahre Ortszeit, 132
 wahre Sonnenzeit, 172
 wahre Sonnenzeit, 173
 wahrer Vollmond, 335
 Wahrscheinlichkeit, 363
 Wahrscheinlichkeitsrechnung, 331
 Wahrscheinlichkeitstheorie, 308
 Wahrscheinlichkeitsverteilung, 355, 387

Wale, 61
 Wallis John, 410
 Walmdach, 106
 Wankelmotor, 271
 Wappen, 382
 Warmblüter, 63
 warmblütig, 200
 Warmblütigkeit, 79
 Warteschlange, 381
 Wäscheschleuder, 76
 Wasser, 37
 Wasserbüffel, 69
 Wasserdruck, 197
 Wasserläufer, 61
 Wassersäule, 197
 Wasserschraube, 10
 Wasserspringer, 14
 Wasserstoff, 25, 36, 37
 Wasserwaage, 77
 Wasserwiderstand, 90
 Wechselstrom, 103, 336
 wechselwarm, 200
 Weg, 2
 Weg-Zeit-Diagramm, 109
 Weg-Zeit-Funktion, 204
 Wegener Alfred, 38
 Weibchen, 84
 Weitwinkelobjektiv, 42, 300

Wellenbahn, 74
 Wellenlängen, 129
 Wendelfläche, 427
 Wendeltreppe, 243, 300
 Wendeprisma, 166
 Wendepunkt, 286
 Wendetangente, 286, 288
 Werckmeister Andreas, 437
 Wertemenge, 182
 Werturteil, 430
 Wespe, 63
 Wettersatellit, 74
 Wickelkurve, 332
 Widerspruch, 92
 Widerspruchsfreiheit, 92
 Widerstandsbeiwert, 13
 Widerstandsrechteck, 21
 Widerstandsformel, 347
 Widerstandsstern, 21
 Wien, 85, 173, 279, 280, 292
 Wikinger, 282
 Windenschwärmer, 231
 Winkel, 91
 Winkelfunktionen, 91, 207
 Winkelmessung, 151
 Winkelsumme, 113, 118
 Wirbel, 136
 Wobbler, 303
 Wölbung, 122
 wolkenfreier Himmel, 175
 Wunderlich W., 94
 Würfeln, 363
 Wurfparabel, 111, 126, 210, 295
 Wurfweite, 110
 Wurzelgleichungen, 12
 Wurzeln, 30
 Wüstenfuchs, 62

X

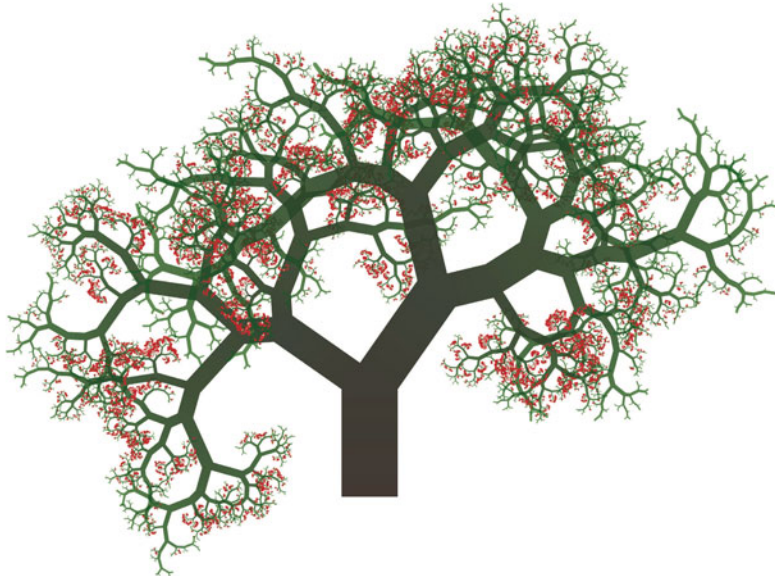
x -Achse (Abszisse), 350
 Xylophon, 444

Y

y -Achse (Ordinate), 350
 Yen-Kredite, 195

Z

z -Achse (Drehung), 238
 Zahlenalphabet, 439
 Zahlenfolge, 412
 Zahlengerade, 182
 Zahlenmagie, 406
 Zahlenschema, 234
 Zahlensymbolik, 439
 Zehnerpotenzen, 4
 Zehnkampf, 187
 Zeile, 20
 Zeilenvektor, 245, 246
 Zeit, 2, 3
 Zeitgestalt, 440
 Zenit, 173
 Zentralabstand, 70, 106
 Zentraler Grenzwertsatz, 393
 Zentralprojektion, 239, 265
 Zentrifugalkraft, 75
 Zentripetalbeschleunigung, 216
 zentrische Streckung, 139
 Zentriwinkel, 251
 Ziehharmonika-Effekt, 4
 Zielfunktion, 289
 Zielpunkt, 240
 Ziffernschwund, 219
 Zifferntripel, 396
 Zinsertragssteuer, 12
 Zinsseszins, 12, 195, 410
 Zonenzeiten, 132
 Zoomfaktor, 54
 Zufall, 356
 Zufallsexperiment, 362
 Zufallspunkte, 397
 Zufallszahl, 395
 Zufallszahlengenerator, 395
 Zug, ix, 34, 120
 Zuordnungsvorschrift, 181
 Zugschnitt, 278, 279
 zweidimensionales Wesen, 257
 zweites Keplersgesetz, 224
 Zwergspitzmaus, 65, 66
 Zylinderprojektion, 98



Verallgemeinerter Baum des Pythagoras (s.S. 95)

Mathematik ist schön!