

Literaturverzeichnis

Literatur zur Zahlentheorie

- [1] BOREWICZ, S.I., SAFAREVIC, I.R.: *Zahlentheorie*, Birkhäuser, Basel–Stuttgart, 1966
- [2] CHAHAL, J.S.: *Topics in Number Theory*, Plenum Press, New York–London, 1988
- [3] EDWARDS, H.M.: *Fermat's Last Theorem. A Genetic Introduction to Algebraic Number Theory*, Springer, New York–Heidelberg–Berlin, 1977 (Corr. 3rd Printing 2000)
- [4] FREY, G.: *Elementare Zahlentheorie*, Vieweg, Braunschweig–Wiesbaden, 1984
- [5] GUNDLACH, K.B.: *Einführung in die Zahlentheorie*, Bibl. Institut, Mannheim–Wien–Zürich, 1972
- [6] HARDY, G.H., WRIGHT, E.M.: *Einführung in die Zahlentheorie*, Oldenbourg, München, 1958
- [7] HASSE, H.: *Vorlesungen über Zahlentheorie*, Springer, Berlin–Göttingen–Heidelberg, 1950 (2. Aufl. 1964)
- [8] HLAWKA, E., SCHOISSENGEIER, J.: *Zahlentheorie*, Manz, Wien, 1979 (2. Aufl. 1990)
- [9] HUA, L.K.: *Introduction to Number Theory*, Springer, Berlin–Heidelberg–New York, 1982
- [10] INDLEKOFER, K.-H.: *Zahlentheorie*, Birkhäuser, Basel–Stuttgart, 1978
- [11] IRELAND, K., ROSEN, M.: *A Classical Introduction to Modern Number Theory*, Springer, New York–Heidelberg–Berlin, 1982 (Corr. 2nd Printing 1993)

- [12] LANDAU, E.: *Handbuch der Lehre von der Verteilung der Primzahlen*, Teubner, Leipzig–Berlin, 1909 (Nachdruck: Chelsea, New York, 1974)
- [13] LANDAU, E.: *Vorlesungen über Zahlentheorie*, Hirzel, Leipzig, 1927 (Nachdruck: Chelsea, New York, 1950 (Band I, 1. Teil) bzw. 1969 (Band I, 2. Teil; Bände II, III))
- [14] LEVEQUE, W.J.: *Fundamentals of Number Theory*, Addison–Wesley, Reading/Mass. etc., 1977 (Reprint: Dover, Mineola NY, 1996)
- [15] LEVEQUE, W.J.: *Topics in Number Theory*, Addison–Wesley, Reading/Mass., 1956 (Reprint: Dover, Mineola NY, 2002)
- [16] MORDELL, L.J.: *Diophantine Equations*, Academic Press, London–New York, 1969
- [17] NARKIEWICZ, W.: *Number Theory*, World Scientific, Singapore, 1983
- [18] NIVEN, I., ZUCKERMAN, H.S.: *Einführung in die Zahlentheorie*, Bibl. Institut, Mannheim–Wien–Zürich, 1976
- [19] PERRON, O.: *Die Lehre von den Kettenbrüchen*, Teubner, Leipzig–Berlin, 1929 (3. Aufl., Bände I, II, Teubner, Stuttgart, 1954, 1957)
- [20] PRACHAR, K.: *Primzahlverteilung*, Springer, Berlin–Göttingen–Heidelberg, 1957 (2. Aufl. 1978)
- [21] REMMERT, R., ULLRICH, P.: *Elementare Zahlentheorie*, Birkhäuser, Basel–Boston–Berlin, 1986 (2. Aufl. 1995)
- [22] RIBENBOIM, P.: *The New Book of Prime Number Records*, Springer, New York etc., 1995
- [23] RIBENBOIM, P.: *13 Lectures on Fermat's Last Theorem*, Springer, New York–Heidelberg–Berlin, 1979 (2nd Printing 1994)
- [24] ROSE, H.E.: *A Course in Number Theory*, Claredon Press, Oxford, 1988 (2nd Ed. 1994)
- [25] SCHEID, H.: *Zahlentheorie*, Wissenschaftsverlag, Mannheim–Wien–Zürich, 1991 (2. Aufl. 1994)
- [26] SCHMIDT, W.M.: *Diophantine Approximation*, Springer, Berlin–Heidelberg–New York, 1980 (2nd Printing 1996)
- [27] SCHNEIDER, T.: *Einführung in die transzendenten Zahlen*, Springer, Berlin–Göttingen–Heidelberg, 1957

- [28] SCHWARZ, W.: *Einführung in die Zahlentheorie*, Wiss. Buchgesellschaft, Darmstadt, 1975 (2. Aufl. 1987)
- [29] SIERPINSKI, W.: *Elementary Theory of Numbers*, Państwowe Wydawnictwo Naukowe, Warszawa, 1964 (2nd Ed., revised and enlarged by A. SCHINZEL, North-Holland, Amsterdam-New York-Oxford, 1988)
- [30] VAUGHAN, R.C.: *The Hardy-Littlewood method*, University Press, Cambridge etc., 1981 (2nd Ed. 1997)
- [31] WALDSCHMIDT, M.: *Nombres Transcendants*, Springer, Berlin-Heidelberg-New York, 1974
- [32] WOLFART, J.: *Einführung in die Zahlentheorie und Algebra*, Vieweg, Braunschweig-Wiesbaden, 1996

Aufgabensammlungen zur Zahlentheorie

- [A1] KAISER, H., LIDL, R., WIESENBAUER, J.: *Aufgabensammlung zur Algebra*, Akad. Verlagsgesellschaft, Wiesbaden, 1975
- [A2] PARENT, D.P.: *Exercices de théorie des nombres*, Gauthier-Villars, Paris, 1978 (Reproduction 1999)
- [A3] POLYA, G., SZEGÖ, G.: *Aufgaben und Lehrsätze aus der Analysis*, Band II, Springer, Berlin-Heidelberg, 1925 (4. Aufl. 1971)
- [A4] SIERPINSKI, W.: *A Selection of Problems in the Theory of Numbers*, Pergamon Press, New York, 1964
- [A5] SIERPINSKI, W.: *250 Problems in Elementary Number Theory*, Amer. Elsevier Publ. Comp., New York, 1970

Zahlreiche Aufgaben sind auch in [2], [4], [10], [11], [14], [15], [17], [18], [24], [25] enthalten.

Literatur zur Geschichte der Zahlentheorie

- [G1] BÜHLER, W.K.: *Gauss, a biographical study*, Springer, Berlin-Heidelberg-New York, 1981

- [G2] DICKSON, L.E.: *History of the theory of numbers*, Vols. I, II, III, Carnegie Institute, Washington D.C., 1919, 1920, 1923 (Reprint: Dover, Washington D.C., 2005)
- [G3] DIEUDONNE, J.: *Geschichte der Mathematik 1700–1900*, Vieweg, Braunschweig–Wiesbaden, 1985
- [G4] EUKLID: *Die Elemente*, Buch I–XIII, Wiss. Buchgesellschaft, Darmstadt, 1980 (Nachdruck 4. Aufl.: Deutsch, Frankfurt a.M., 2003)
- [G5] GAUSS, C.F.: *Untersuchungen über höhere Arithmetik*, Nachdruck: Chelsea, New York, 1965
(Deutsche Übersetzung der *Disquisitiones Arithmeticae*, G. Fleischer Jun., Leipzig, 1801. Hiervon Nachdruck: Springer, Berlin etc., 1986. Die *Disquisitiones Arithmeticae* sind identisch mit dem ersten Band der GAUSSschen Werke.)
- [G6] MAHONEY, M.S.: *The mathematical career of Pierre de Fermat*, University Press, Princeton, 1973
- [G7] ORE, O.: *Number Theory and its History*, McGraw Hill, New York etc., 1948 (Paperback: Dover, New York, 2001)
- [G8] SCHARLAU, W., OPOLKA, H.: *Von Fermat bis Minkowski*, Springer, Berlin–Heidelberg– New York, 1980
- [G9] THIELE, R.: *Leonhard Euler*, Teubner, Leipzig, 1982
- [G10] VAN DER WAERDEN, B.L.: *Erwachende Wissenschaft*, Birkhäuser, Basel–Stuttgart, 1956 (2. Aufl. 1966)
- [G11] WEIL, A.: *Number Theory; An approach through history. From Hammurapi to Legendre*, Birkhäuser, Boston–Basel–Stuttgart, 1983 (4th Printing 2007)
- [G12] WUSSING, H.: *Carl Friedrich Gauss*, Teubner, Leipzig, 1979 (5. Aufl. 1989)

Namen– und Sachverzeichnis

Namenverzeichnis

- ADLEMAN, L.M. 100, 101
ALFORD, W.R. 100
APERY, R. 40
ARCHIMEDES 186
ARMENGAUD, J. 143
ARTIN, E. 113, 146
ARYABHATA 32, 94
AUGUSTINUS 10
- BACHET, C.G. 172
BACHMANN, P. 50, 146, 183
BAKER, A. 174, 254, 280
BALASUBRAMANIAN, R. 163
BARNES, E.S. 74
BASMAKOVA, I.G. 29
BELL, E.T. 53
BERNOULLI, D. 52
BERNOULLI, Jakob 52
BERNOULLI, Johann 52
BERTRAND, J. 285
BETTI, E. 53
BÖHMER, P.E. 251
BOHMAN, J. 289
BOREWICZ, S.I. 324
BRAHMAGUPTA 32, 94
BRESSOUD, D.M. 101
BRUN, V. 291
BUCK, R.C. 284
BÜHLER, W.K. 326
- BUHLER, J. 183
BURCKHARDT, J.C. 287
- CAMERON, M. 143
CANTOR, G. 212, 216, 247
CARCAVI, P. DE 180
CASHWELL, E.D. 58
CATALDI, P.A. 142
CAUCHY, A.L. 172
CAYLEY, A. 196
CESARO, E. 52
CHAHAL, J.S. 324
CHATLAND, H. 74
CHEIN, E.Z. 12
CHEN, J.-R. 163, 291
CHERNAC, L. 287
CLARKSON, R. 143
COHEN, H. 100
COLQUITT, W.N. 143
CONREY, J.B. 318
CRANDALL, R. 101, 183
CZWALINA, A. 29
- DASE, Z. 287
DAVENPORT, H. 74
DEDEKIND, R. 76
DELIGNE, P. 318
DENNING, D.E.R. 102
DESHOUILERS, J.-M. 163

- DIAZ, G. 281
 DICKSON, L.E. 163, 186, 327
 DIEUDONNE, J. 327
 DIOPHANT 28, 170, 179
 DIRICHLET, P.G.L. 52, 95, 139, 181, 187
 DIXON, J.D. 101
 DRESS, F. 163

 EDWARDS, H.M. 182, 316, 324
 EISENSTEIN, G. 136, 146
 ENCKE, J.F. 293
 ERATOSTHENES 186, 286
 ERDÖS, P. 322
 ERNVALL, R. 183
 EUKLID 5, 11, 12, 20, 21, 23, 28,
 168, 186, 327
 EULER, L. 11, 52, 80, 97, 109, 131,
 139, 143, 145, 155, 158, 172, 177, 181,
 191, 227, 240, 242, 257, 272, 282, 289,
 295, 315
 EVERETT, C.J. 58

 FALTINGS, G. 177, 183, 185
 FAUQUEMBERGUE, E. 143
 FEL'DMAN, N.I. 254
 FERMAT, P. 52, 80, 97, 155, 179, 184
 FIBONACCI, L. (= PISANO, L.) 194,
 287
 FOURIER, J.B. 220
 FREY, G. 184, 324
 FROBENIUS, G. 116
 FUETER, R. 174

 GAGE, P. 143
 GAUSS, C.F. 8, 13, 53, 65, 75, 76, 81,
 87, 94, 103, 110, 115, 132, 134, 145,
 148, 162, 165, 199, 293, 327
 GEL'FOND, A.O. 272, 279, 323
 GERSTENHABER, M. 146
 GILLIES, D.B. 143
 GIRARD, A. 155

 GLAISHER, J. 287
 GOLDBACH, C. 52, 80, 88, 282, 291
 GRANVILLE, A. 100
 GUNDLACH, K.B. 324

 HADAMARD, J. 302
 HAGIS, P. JR. 12
 HAJRATWALA, N. 143
 HALBERSTAM, H. 291
 HARDY, G.H. 50, 292, 307, 322, 324
 HASSE, H. 8, 146, 324
 HEATH-BROWN, D.R. 113, 316
 HECKE, E. 274
 HENSEL, K. 8, 182
 HERMES, J. 88
 HERMITE, C. 257, 263
 HILBERT, D. 14, 146, 162
 HLAWKA, E. 324
 HOOLEY, C. 113
 HUA, L.K. 324
 HURWITZ, A. 143
 HUYGENS, C. 237

 I-HSING 94
 IKEHARA, S. 321
 INDLEKOFER, K.-H. 324
 INGHAM, A.E. 284, 321
 IRELAND, K. 324
 IVIC, A. 316
 IVORY, J. 97
 IWANIEC, H. 140

 JACOBSTHAL, E. 155
 JACOBI, C.G.J. 113, 146, 164, 177
 JAMES, R.D. 14
 JENSEN, K.L. 182
 JORDAN, C. 48

 KAISER, H. 326
 KANADA, Y. 214
 KARATSUBA, A.A. 316

- KELLER, W. 144
 KOBLITZ, N. 102
 KONDO, S. 214
 KOROBOW, N.M. 318, 321
 KRANAKIS, E. 101, 102
 KRÜGER, J.G. 287
 KUBINA, J.M. 163
 KUMMER, E.E. 182
 KUZ'MIN, R.O. 272

 LAGARIAS, J.C. 289
 LAGRANGE, J.L. 103, 145, 158, 185, 228, 232
 LAMBERT, J.H. 110, 243, 257, 287
 LANDAU, E. 50, 157, 162, 315, 325
 LANG, S. 177
 LAURENT, M. 273
 LEGENDRE, A.M. 8, 130, 139, 145, 162, 181, 232, 243, 257, 293
 LEHMER, D.H. 143, 289
 LEHMER, D.N. 287
 LEIBNIZ, G.W. 52, 97, 103, 216
 LENSTRA, H.W., JR. 100
 LESSING, G.E. 186
 LEVEQUE, W.J. 325
 LIDL, R. 326
 LINDEMANN, F. 257
 LINNIK, YU.V. 323
 LIOUVILLE, J. 162, 244
 LITTLEWOOD, J.E. 50, 292
 LUCAS, E. 100, 140

 MAHLER, K. 94, 163, 212, 221, 258, 263
 MAHONEY, M.S. 327
 MANGOLDT, H. VON 302, 315
 MATIJASEVIC, YU.V. 255, 284
 MEISSEL, E.D.F. 289
 MENGOLI, P. 52
 MERSENNE, M. 80
 MERTENS, F. 46, 51, 299
 METSÄNKYLÄ, T. 183

 MILLER, J.C.P. 113
 MILLER, V.S. 289
 MILLS, W.H. 284
 MÖBIUS, A.F. 53
 MORDELL, L.J. 175, 177, 325

 NAPIER, J. (=NEPER, J.) 206
 NARKIEWICZ, W. 325
 NEPER, J. (= NAPIER, J.) 206
 NEWMAN, D.J. 321
 NICELY, T.R. 285
 NICKEL, L. 143
 NIKOMACHOS 286
 NIVEN, I. 14, 325
 NOLL, C. 143

 ODLYZKO, A.M. 46, 289
 OLIVERA E SILVA, T. 292
 OPOLKA, H. 327
 ORE, O. 327

 PAGLIARULO, S. 214
 PARENT, D.P. 326
 PATTERSON, S.J. 316
 PAXSON, G.A. 100
 PELL, J. 185
 PERRON, O. 24, 192, 232, 240, 325
 PERVUSIN, J. 141, 143
 PIEPER, H. 147
 PINTZ, J. 46
 PISANO, L. (= FIBONACCI, L.) 194, 287
 POINCARÉ, H. 175
 POLYA, G. 326
 POMERANCE, C. 100
 POWERS, R.E. 143
 PRACHAR, K. 120, 325
 PYTHAGORAS 10, 28, 167

 RABINOWITSCH, G. 283
 REMMERT, R. 325
 RIBENBOIM, P. 183, 325

- RIBET, K. 184
 RICHELLOT, F.J. 88
 RICHERT, H.-E. 140, 291
 RIELE, H.J.J. TE 46
 RIEMANN, B. 52, 175, 301, 316
 RIESEL, H. 143
 RIESZ, M. 307
 RIVEST, R. 101
 RIVOAL, T. 40
 ROBINSON, R.M. 143
 ROSE, H.E. 325
 ROSEN, M. 324
 ROTH, K.F. 248, 291
 RUMELY, R. 100

 SAFAREVIC, I.R. 146, 324
 SCHANUEL, S. 281
 SCHARLAU, W. 327
 SCHEID, H. 325
 SCHINZEL, A. 326
 SCHMIDT, W.M. 255, 325
 SCHNEIDER, T. 250, 272, 279, 325
 SCHOENEBERG, B. 199
 SCHOISSENGEIER, J. 324
 SCHOLZ, A. 199
 SCHOOTEN, F. VAN 287
 SCHWARZ, W. 291, 326
 SELBERG, A. 318, 322
 SELFRIDGE, J.L. 143
 SESIANO, J. 29
 SHALLIT, J.O. 251
 SHAMIR, A. 101
 SHIMURA, G. 184
 SIEGEL, C.L. 177, 248, 271
 SIERPINSKI, W. 285, 326
 SŁOWINSKI, D. 143
 SPENCE, G. 143
 STARK, H.M. 75
 STEMMLER, R.M. 163
 STEVIN, S. 216
 STICKELBERGER, L. 116
 STIELTJES, T.J. 46, 240

 STIRLING, J. 52
 STOLZ, O. 216
 SUNDMAN, K.F. 240
 SUN-TSU 90
 SWINNERTON-DYER, H.P.F. 74
 SYLVESTER, J.J. 52, 301
 SZEGÖ, G. 326

 TAGAKI, T. 146
 TANIYAMA, Y. 184
 TAYLOR, R. 184
 TCHEBYCHEF, P.L. 284, 295, 299
 THIELE, R. 327
 THUE, A. 155, 174, 248
 TITCHMARSH, E.C. 316
 TIETZE, H. 214
 TUCKERMAN, B. 143

 ULLRICH, P. 325

 VALLEE POUSSIN, C. DE LA 302,
 318, 321
 VAUGHAN, R.C. 167, 293, 326
 VEGA, G. 287
 VINOGRADOV, I.M. 292, 318, 321
 VORONIN, S.M. 316

 WAERDEN, B.L. VAN DER 216,
 327
 WALDSCHMIDT, M. 280, 326
 WALLIS, J. 52, 237
 WANG, T. 292
 WANG, Y. 293
 WANTZEL, P. 243
 WARING, E. 103, 162
 WEIERSTRASS, K. 260
 WEIL, A. 184, 318, 327
 WEISSTEIN, E.W. 237
 WELSH, L., JR. 143
 WESTERN, A.E. 113
 WIEFERICH, A. 162
 WIENER, N. 321

WIESENBAUER, J. 326
WILES, A. 183
WILSON, J. 103
WOLFART, J. 326
WOLTMAN, G. 143
WRIGHT, E.M. 284, 324

WUNDERLICH, M.C. 163
WUSSING, H. 327

ZERMELO, E. 8
ZUCKERMAN, H.S. 325

Sachverzeichnis

- Abspaltungslemma 64
- algebraisch (un-)abhängig 260
- algebraische Kurve 172
 - Grad einer —n — 172
 - rationaler Punkt einer —n — 172
- algebraische Zahl 66
 - Haus einer —n — 263
 - Konjugierte einer —n — 67
 - Minimalpolynom einer —n — 66
 - Nenner einer —n — 263
 - Norm einer —n — 68, 69
- algebraischer Zahlkörper 68
 - Ganzheitsbasis eines —n —s 274
 - Grad eines —n —s 68
- Approximationssatz
 - DIRICHLETscher — 186
 - LIUVILLEscher — 244
 - THUE-SIEGEL-ROTHscher — 163, 249
- ARTINSche Vermutung 113
- assoziiert 54
- asymptotisch gleich 49
- BERTRANDSches Postulat 284
- beste Näherung 235
- birational äquivalent 176
- CANTORSche Entwicklung 217
- CARMICHAEL-Zahl 100
- chinesischer Restsatz 89
- Deszendenzmethode 174, 180
- dezimale Darstellung
 - — natürlicher Zahlen 201
 - — reeller Zahlen 206
- diophantische Gleichung 29
 - lineare — — 29
 - polynomiale — — 29
- direktes Produkt von Gruppen 92
- direkte Summe von Ringen 92
- DIRICHLET-Reihe 307
- DIRICHLETsches Schubfachprinzip 95
- Division mit Rest 15
- Divisionsalgorithmus 16, 60
- duale (= dyadische) Darstellung 100, 202
- Einheit 53
- Einheitengruppe 53
- euklidischer Algorithmus 23
- EULER-Produkt 52
- EULERSches Kriterium 131
- EULERSche Phifunktion 48
- EULERSche Summenformel 298
- Exponentialpolynom 266
- Faltung 41
- FERMAT-EULERScher Satz 98
- FERMATscher Satz
 - großer — — 180
 - kleiner — — 96
- FERMATsche Vermutung 180
- FERMAT-Zahl 80
- FIBONACCI-Folge 194
- Fundamentalsatz der Arithmetik 7
- g -adische Darstellung
 - — natürlicher Zahlen 202
 - Stellenzahl der — — — — 202
 - — reeller Zahlen 206
 - Ziffern der — — — — 206
- Ganzheitsbasis 274
- Ganzheitsring 70
- GAUSSscher Zahlring 76
- GAUSSsches Lemma 132
- gebrochener Teil 186
- GEL'FONDSche Vermutung 281
- gemischtperiodisch 207

- Gesamtgrad 62
 ggT 15, 54
 GOLDBACH-Probleme 292
 Grad
 — einer algebraischen Zahl 66
 — eines Polynoms 62
 — -Satz 63
 Gradfunktion 60
 Hauptideal 58
 Hauptidealring 58
 HILBERT-Probleme 146
 Ideal
 — eines kommutativen Rings 58
 — in \mathbb{Z} 18
 imaginär-quadratische Irrationalität 71
 Index 122
 Integrallogarithmus 295
 Integritätsring 3, 53
 invers modulo m 84
 irreduzibel 55
 JACOBSTHALsche Summe 149
 kanonische (Primfaktor-)Zerlegung 9
 Kettenbruch 24, 223
 — einer rationalen Zahl 24
 Element eines —s 24
 Näherungsbruch eines —s 224
 Näherungsnenner eines —s 224
 Näherungszähler eines —s 224
 kgV 25, 55
 kongruent modulo m 79, 107
 Kongruenz
 lineare — 83
 Modul einer — 84
 polynomiale — 104
 simultane lineare —en 89
 Kurve
 algebraische — 172
 elliptische — 177
 rationale — 177
 Kürzungsregel 82
 LEGENDRE-Symbol 130
 LIOUVILLE-Abschätzung 264
 MERSENNE-Zahl 141
 MERTENSsche Vermutung 46
 MÖBIUSSche Funktion 45
 MÖBIUSSche Umkehrformel 46
 $O(\dots)$, $o(\dots)$ 49
 Ordnung modulo m 96
 partielle Summation 297
 PELLsche Gleichung 185
 Minimallösung der —n — 190
 Periode 208
 Periodenlänge 95, 207
 periodische Folge 207
 modulo m — — 95
 Polynom 61
 Höhe eines —s 263
 Koeffizienten eines —s 61
 Leitkoeffizient eines —s 62
 normiertes — 62
 Polynomring 62
 ganzzahliger — 65
 Potenzrest 124
 Primelement 55
 Primfaktor 8
 Primitivwurzel modulo m 109
 Primzahl 5
 (ir-)reguläre — 182
 Primzahlsatz 52, 295, 302
 Primzahltafeln 286
 Primzahlzwilling 290
 Prinzip des kleinsten Elements 3
 pythagoräisches Dreieck 177
 pythagoräisches Tripel 167
 primitives — — 167

- quadratfrei 46
 - er Kern 128
- quadratischer (Nicht-)Rest 124
- quadratisches Reziprozitätsgesetz 134
 - Ergänzungssätze zum —n — 134
- reduzibel 55
- reell-quadratische Irrationalität 71
- reinperiodische Folge 207
 - modulo m — — 95
- Restklasse modulo m 79
 - prime — — 86
 - prime —ngruppe — 86
- Restsystem modulo m
 - absolut kleinstes — — 83
 - kleinstes nichtnegatives — — 83
 - primes — — 86
 - vollständiges — — 83
- reziprok modulo m 84
- RIEMANNsche Fläche 175
 - Geschlecht einer —n — 175
- RIEMANNsche Vermutung 318
- RIEMANNsche Zetafunktion 39
 - Funktionalgleichung der —n — 316
- Ring
 - euklidischer — 60
 - faktorieller — 57
 - ZPE- — 58
- Satz von
 - — DIRICHLET 138
 - — EUKLID über
 - Primzahlen 5
 - pythagoräische Tripel 168
 - — EULER über
 - Kongruenzen 97
 - periodische Kettenbrüche 227
 - — FERMAT 96
 - — GAUSS 115
 - — GEL'FOND-SCHNEIDER 272
 - — HERMITE 258
 - — HERMITE-LINDEMANN 259
 - — JACOBI 166
 - — LAGRANGE über
 - den Kettenbruch reell-quadratischer Zahlen 229
 - vier Quadrate 158
 - — LINDEMANN-WEIERSTRASS 260
 - — WILSON 102
- SCHANUELSche Vermutung 281
- Sekantenmethode 174
- Sieb des ERATOSTHENES 286
- SIEGELSches Lemma 275
- summatorische Funktion 44
- Tangentenmethode 173
- teilbar 3, 53
- Teiler 3, 53
 - echter — 55
 - größter gemeinsamer — 15, 54
- Teileranzahlfunktion 4, 10
- teilerfremd 19, 54
 - paarweise — 19
- Teilersummenfunktion 10
- THUE-Gleichung 252
- THUESches Lemma 155
- unzerlegbar 55
- Vielfaches 3
 - kleinstes gemeinsames — 25, 55
- Vielfachheit 9
- Vorperiode 208
- Vorperiodenlänge 95, 207
- WARING-Problem 162
- Wurzel eines Polynoms modulo m 104
- Zahl
 - algebraische — 66
 - ganze (= ganzrationale) — 2, 70

- ganzalgebraische — 70
- natürliche — 2
- transzendente — 66
- vollkommene — 10
- zusammengesetzte — 5
- zahlentheoretische Funktion 35
- Mittelwert einer —n — 315
- (streng) additive — — 36
- (streng) multiplikative — — 36
- Zahlkörper
 - algebraischer — 68
 - imaginär-quadratischer — 71
 - quadratischer — 71
 - reell-quadratischer — 71
- zerlegbar 55