

Stichwortverzeichnis

Abkürzungen: prh. = prähistorisch, bab. = babylonisch, äg. = ägyptisch, Sul. = Śulbasūtras, gr. = griechisch, chin. = chinesisch, ind. = indisch, ar. = arabisch.

- abusamiku (geom. Figur, bab.) 39, 41
äquidistant 204
Agrimensoren 168
Akkader 16, 25
„Algebra“ aus al-ğabr 144, 197
Ammizaduga (Venusbeobachtungen, bab.) 16
apeiron 73
aramäische Sprache und Schrift 183
Archimedisches Axiom 96, 115
artes liberales (Varro) 166
Asteriskon = Groma 60
Außenwinkel, Satz vom A. 205
Axiome bei Hippokrates (?) 99
– bei Aristoteles 109
–, Archimedisches Axiom 96, 115
–, Axiom von Pasch 208
- Backverhältnis (pefsu, äg.) 62
Bär, Orientierung nach dem kl. B. 72
Baum des Porphyrios 106
Bewegungsgesetz 159
Beweis, Thales 77
–, Pythagoreer 83
–, Zenon 86
–, Sophisten 102
Brüche, äg. 51
–, gr. als Zahlenverhältnisse 113
– von Diophant als Lösungen zugelassen 146
– bei den Römern 166
- Cambret Moor, prh. 3
Chasechem (Statue mit Zahlzeichen, äg.) 15
Chronologie: bab. 18, äg. 47
- Deduktion (Descartes) 85
Definition 103, 111
Definitionen, Einheit 81, 109
–, Punkt 82
–, Zahl 81
–, gerade und ungerade 81
- , Größe 106
–, Grenze 107
–, zusammenhängend 107
–, Gerade und Kreis 109
– bei den Mohisten (chin.) 171
Dekane (Sterne u. Sternbilder, äg.) 49, 65
distributives Gesetz 83, 127
Dodekaeder 101
Doppelverhältnis 139
Druidentempel, prh. 4
Durchmesser halbiert den Kreis 77
- Edfu, Inschrift am Horustempel 58
Einheit 81, 114
Einschiebung = Neusis 92
Ekliptik, bab. 44
–, Schiefe der E. (Oinopides) 148
Elemente der Geometrie 88
– – –, Hippokrates, Theudios 91, 99, 109
Elemente der Körper 88, 158
Entfernungsmessung von Schiffen bzw. von unzugänglichen Punkten 76
Erde, Gestalt der E. 147
Erdkarte, bab. 46
–, Anaximander 147
–, Hekataios 161
Erdmessung des Eratosthenes 148
Experimente mit Schmiedehämmern und am Monochord 80
- Flächenanlegung 87, 128
Flächeninhalt 87
– des Parabelsegments 119
– der Spirale 124
– der Ellipse 134
Fünfeck, bab. 37, 40
–, Inkommensurabilität von Seite und Diagonale 100
- geometrische Algebra 127
geometrischer Ort 131
Gerade, Definition, Platon 109
–, –, Euklid 236

- und Kreis als Grundfiguren 88, 109
- als kürzeste Linie (Archimedes) 126
- Gerstenfigur, bab. 39, 40
- Getreidespeicher 55
- Gnomon 127, 147, 181, 191
- Grenze, Definition 107
- Größe, Definition 106
- Größenverhältnisse 97, 115
- Groma 60, 168
- Grundlagen einer beweisenden Wissenschaft 110
- Grundstoff, Ursprungsstoff
 - , -, Thales: Wasser 73
 - , -, Anaximander: Apeiron 73
 - , -, Anaximenes: Luft 74
- Halbkreis, äg. 63
- Hammurapi 16
- Handabakus, römisch 165
- Harappa 66
- Harmonie von Tonintervallen (Pythagoras) 80
- harmonische Reihe, harmonisches Mittel 137
- „Haufen“ als Bezeichnung für die Unbekannte (Hau-Rechnung), äg. 54
- Höhe der Pyramiden (Thales) 75
 - der „Insel im Meer“, chin. 180
 - , Äryabhata 185
- Höhenabschnitte im Dreieck, ind. 189
- Hypothesen, Platon 104
- , Aristoteles 111
- Inkommensurable Strecken 181
- Interpolation, chin. 176
- Intuition (Descartes) 85
- Jakobstab 181
- Jericho 10
- Kalender, äg. 48
- Kegel, Definitionen 131
 - , Volumen, chin. 176
- Kegelstumpf: bab. 36, chin. 175
- Konkavität (Archimedes) 126
- Konstantentabelle, bab. 39
- Kontinuum 107
- Kreis, vom Durchmesser halbiert 77
 - , Quadratur 92, 94
 - , Gerade und K. als Grundfiguren 98, 109
 - , Definition: Platon 109, Euklid 236
 - , Kreisflächen verhalten sich wie die Quadrate der Durchmesser 117
 - , Rektifikation mittels der Spirale 123
 - , Viereck im Kreis, Satz von Ptolemaios 155
- Kreisberechnung (s. auch π)
 - , bab. 36, 39, 41
 - , äg. 55
 - , Sul. 68
 - , Dürer 69
 - , Archimedes 127
 - , chin. 173
- kubische Gleichungen, bab. 32
 - , Archimedes 199
 - , ar. 199
- Kugelvolumen, chin. 174
- Lückenzeichen, bab. 13
 - , chin. 170
- Magnetstein (Thales) 74
- Mannigfaltigkeit 108
- Maße: bab. 19, äg. 51
- „Matrizenrechnung“, chin. 176
- Menge 108
- metrologische Tabellen, bab. 20
- Minuszeichen, bab. 20
 - , Diophant 144
- Mittel, Konstruktionen für das geom. und das harm. M. 137
- Moel ty Ucha, prh. 9
- Mohenjo-daro 66
- Mond, erhält sein Licht von der Sonne 148
- Möndchen des Hippokrates 97
- Multiplikation: äg. 53, ind. 191
- Nabonassar, bab. 18
- Näherungswerte für Quadratwurzeln, bab. 34
 - für die Fläche des Vierecks: bab. 35, äg. 59, Agrimensoren 168
 - für Polygonflächen 37
 - für Kegelstumpf und Pyramidenstumpf 36
- Narmer (Keule mit Zahlzeichen), äg. 14
- Naturgesetz (Heraklit) 74, 162
- Nestorianer 196
- Neuneck, ar. 200, 203
- Neusis = Einschiebung 92
- Nilüberschwemmung 47
 - , Erklärungsversuch von Thales 74
- Normalform quadr. Gleichungen: bab. 26, ar. 198
- Null (Lückenzeichen): bab. 13, äg. 59, chin. 170, ind. 184
- Ochsenauge (geom. Figur), bab. 39, 41
- Ordinate, Ursprung des Wortes 132
- Ordnungsrelation zwischen Begriffen 106
- Ort, geom. 131

- π , bab. (Konstante des Kreises) 39–41
 –, äg. 48, 55–58
 –, Archimedes 127
 –, Ptolemaios 158
 –, chin. 173
 –, Āryabhaṭa 185
 Pappos, Satz von Pappos-Pascal 140
 Parallelenpostulat 89, 204–213
 Parallelogramm der Geschwindigkeiten (Aristoteles) 122
 Pasch, Axiom von P. 208
 pefsu = Backverhältnis, äg. 62
 Planetenbewegung 150
 Pol und Polare (Apollonios) 137
 Polyeder, Formen der Elemente 159
 Polygone: bab. 37, ar. 199
 Polygonalzahlen: gr. 142, Āryabhaṭa 186
 Porismen 139
 Porphyrios, Baum des P. 106
 Postulate 109
 Potenzen, Diophant 143
 –, ind. 192
 –, ar. 198
 Prisma, chin. 176
 Proportionen am menschl. Körper 167
 Ptolemaios, Satz von P. 155
 Punkt, Def. Einheit mit Lage 82
 – besteht das Kontinuum aus Punkten? 107
 Pyramiden, äg. 60
 –, Höhenmessung durch Thales 75
 –, Volumen, chin. 176
 Pyramidenstumpf: bab. 37, äg. 63, chin. 175
 Pythagoras, Satz des P.: bab. 33, Sul. 68, gr. 80, chin. 178, ind. 194
 pythagoreische Dreiecke, Zahlentripel: prh. (?) 5, bab. 34, Sul. 67, gr. 141, Brahmagupta 190
 Quader, chin. 175
 Quadrat, Addition und Subtraktion von Quadraten, Sul. 68
 –, Verwandlung eines Rechtecks in ein Quadrat 88
 quadratische Gleichungen: bab. 26–28, äg. 62, Euklid 128, ind. 186, 192, 193, ar. 198
 Quadratrix 91
 Rechensteine 1
 Rechentabellen, bab. 21
 Rechenverfahren, äg. 51–54
 –, gr. für Zahlen- und Größenverhältnisse 116
 – mit römischen Ziffern 165
 – mit indischen Ziffern 191
 Reihe
 –, arithm. R.: Aryabhata 185
 –, geom. R.: Euklid 84, Archimedes 119
 –, harm. R. 137
 Reziprokontabellen, bab. 21
 Rücksprung: bab. 24, äg. 60
 Sätze s. unter den betr. Namen
 Schmiede, Klang der Hämmer, Pythagoras 80
 Schnurkonstruktionen prh. (?) 2, Sul. 66
 Schreiber, äg. 50
 Schrift in Mesopotamien und Ägypten 9
 – bei den Phöniziern und Griechen 161
 –, chin. 169
 –, ind. 183
 Sechseck, bab. 39, 40
 Seele als Bewegungsursache beim Magnetstein (Thales) 74
 Sehnentafeln 153
 Sexagesimalsystem 12
 Siddhānta 185, 196
 Siebeneck: bab. 39, 40, ar. 200
 Sinus-Funktion, ind. 185
 Sirius = Sothis, äg. 47, 49
 Sonnenfinsternis (Thales) 72
 Spirale (Archimedes) 120
 Stetigkeitsprinzip 95
 Sumerer 10, 16
 Tabellen
 –, metrologische T., bab. 20
 –, Rechent., bab. 21
 –, Konstantent., bab. 39
 –, (2:n)-T., äg. 53
 –, Sehnent. 153
 Tangente
 –, Def. der Kreistangente 121
 – an die Spirale 122
 – an die Kegelschnitte 135
 Thales, Satz des T. 76, 88
 Tierkreis, bab. 44
 –, Schiefe 148
 Trapez: bab. 28, 35, äg. 58
 Trigonometrie, gr. 153
 –, Āryabhaṭa 185
 unbestimmte Analytik 186
 unendlich = apeiron (Anaximander) 73
 Uruk (älteste Schriftzeichen) 10
 Variation der gegebenen Größen, bab. 28
 Venusbeobachtungen 16
 Vermessung eines Landstücks, äg. 59
 – eines unzugänglichen Punktes 76
 – der „Insel im Meer“ oder der Höhe eines Turmes: chin. 180, ind. 185, 191
 Verteilungsaufgaben: äg. 62, chin. 174

- Viereck, Näherungswert für die Fläche:
 bab. 35, äg. 59, Agrimensoren 168
 - im Kreis (Ptolemaios) 155
 Vögel, Aufgabe der 100 V., chin. 181

 Weltbild: bab. 45, äg. 65, gr. 163
 Winkel bei Thales 76, 79
 -, W.-Summe im Dreieck 90
 -, Dreiteilung 91, 121
 Woodhenge, prh. 5
 Wurzeln
 -, $\sqrt{2}$ bab. 12, 35, Sul. 68
 -, $\sqrt{16}$ äg. 64
 -, Zweiwertigkeit, ind. 192, 193

 Zahl, Definition 81
 Zahlen, gerade und ungerade 81
 -, vollkommene 85
 -, Primz. 141
 -, figurierte, Polygonalz. 142
 -, „abzuziehende“ 144
 -, negative: chin. 177, ind. 192, 193
 Zahlentheorie, Pythagoreer 81
 -, Euklid 141
 -, chin. Diagramme 169
 -, chin. die 100 Vögel 181
 -, das chin. Restproblem 182
 Zahlzeichen, Ziffern: bab. 10, äg. 14,
 Römer 165, chin. 169, ind. 183,
 ind. Ziffern bei den Arabern 197
 Zeitrechnung: bab. 43, äg. 47
 zusammenhängend (Def.) 107
 Zusammensetzen von Verhältnissen 116
 Zwischenwertsatz 95