

Index

- \mathbb{K}^n 89
- \mathbb{R}^n 89
- π 36
- e 36
- p - q -Formel 151
- Abzählbar** 64
- affine Unterräume 239, 242
- Allaussage 98
- Allquantor 61
- Äquivalenz 57
- Äquivalenzklassen 29, 32
- assoziativ 129
- Assoziativgesetz 91, 93, 214
- Automorphismengruppe 193
- Automorphismus 192
- Basis** 168
- Basisaustauschsatz 173
- Basisdarstellung 169
- Basisergänzungssatz 170
- Basisexistenzsatz 172
- Betrag 154
- bijektiv 42
- Bild 189, 198, 218
- Bildbereich 40
- Bruch 31
- Darstellende Matrix** 205
- De Morgansche Gesetze 52
- Defekt 188
- Definitionsbereich 40
- Dezimalbruch 34
- Diagonalmatrix 243
- Dimension 175, 188
- Dimensionssatz 198
- direkter Beweis 67
- disjunkt 51
- Disjunktion 57
- Diskriminante 151
- Distributivgesetz 91, 93, 214
- Dividend 32
- Divisionsalgebra 159
- Divisor 32
- Drehmatrix 222
- Drehung 183, 221
- Dreiecksmatrix 243
- Dreipunktegleichung 112
- Durchschnitt 51
- Ebene** 110, 112
- eindeutig lösbar 79
- Eindeutigkeitsbedingung 40
- Einheit 131, 134
- Einheitengruppe 134
- Einheitsmatrix 216, 245
- Einheitswurzeln 156
- Einselement 130, 134
- Element 47
- elementare Zeilenumformung 230, 235, 244
- Elementarmatrix 235
- endlich 64
- endlich erzeugt 166
- endlich-dimensional 175, 195
- Endomorphismus 192, 200
- Epimorphismus 192
- erweiterte Koeffizientenmatrix 238
- Existenzaussage 98
- Existenzquantor 61
- Existenzsätze 170
- Fakultät** 73
- Fallunterscheidung 67
- Formel 59–61
- Fundamentalsatz der Algebra 152
- Funktion 40, 42, 92, 100
- Gauß-Algorithmus** 83
- Gerade 107, 109
- gleichmächtig 63
- Gleichung 75, 76, 83
- Gleichungssystem
 - (in)homogen 239
 - lineares 79
- Gruppe 132, 134
 - abelsche 132

- Hashing 144
- homogen 79, 238
- Homomorphismus 182, 191, 193
- Imaginäre Einheit** 147
- Imaginärteil 148
- Implikation 57
- indirekter Beweis 67
- Induktion
 - = vollständige 67, 71
- Induktionsanfang 71
- Induktionsschritt 71
- inhomogen 79, 238
- injektiv 41, 200
- invers 131
- Inverse 90, 91, 93, 216
- invertierbar 131, 134
- irrational 33
- Isomorphiesatz 209
- Isomorphismus 192
- Kanonische Basis** 169
- Kehrwert 32
- Kern 186, 189, 198, 200, 218, 239
- Koeffizienten 79
- Koeffizientenmatrix 238, 244
- kommutativ 129, 132
- Kommutativgesetz 91, 93
- Komplement 51
- komplexe Addition 149
- komplexe Division 150
- komplexe Multiplikation 149
- komplexe Subtraktion 153
- komplexe Zahlen 147, 149, 177, 183
- Konjugierte 149
- Konjunktion 56
- Koordinatengleichung 112
- Kosinussatz 154
- Kreuzprodukt 52
- Körper 75, 89, 135, 141
 - = endliche 138
- Leere Menge** 47
- linear unabhängig 166
- lineare Abbildung 181, 182, 198, 200, 213, 218
- lineare Hülle 163
- lineares Gleichungssystem 75, 79, 181, 238, 244
- Linearkombination 162
- lösbar 79, 238
- Lösungsmenge 76, 79, 238, 239
- Matrix** 84, 205, 218
- Matrizenaddition 208
- Matrizenprodukt 212
- Menge 48, 49, 63
- Mengen 64
- Mengendifferenz 51
- modulo 139, 140
- Monomorphismus 192
- Negation** 56
- Nenner 31
- neutrales Element 130
- Neutralität 91, 93
- Nullmatrix 208
- nullteilerfrei 145
- Nullvektor 90, 239
- Oktonionen** 159
- Ortsvektor 106, 153, 154
- Paar**
 - = (un)geordnetes 52
- parallel 115
- Parametergleichung 107, 110
- Pivot-Element 81
- Polarkoordinaten 154, 155
- Polynom 185
- Primzahl 139, 141
- Quadratische Matrix** 215, 243
- Quantor 61
- Quaternionen 158
- Quotient 32
- Rang** 188
- rationale Zahlen 177
- Realteil 148
- reelle Ebene 152, 221, 225
- reelle Zahlen 149, 177
- Rest 139

Restklasse 83, 142
 Richtungsvektor 107
 Ring 75, 134, 141
Schiefkörper 158
 Schnittgerade 119
 Skalarmultiplikation 90, 93, 208
 Spaltenvektor 205
 Spiegelung 183, 225
 Sprache

- formale 59

 Streckung 183
 Stützvektor 107
 surjektiv 42, 200
Teilbarkeit 138
 Teilmenge 49
 Term 59, 75
 transzendent 36
Unbekannte 76
 und-Verknüpfung 141
 unendlich 64
 unendlich-dimensional 175
 Untervektorraum 97, 176, 239

- affiner 239, 242

 Urbildbereich 40

Vektor 106
 Vektoraddition 90
 Vektorraum 89, 93, 94, 191, 195, 208
 Vektorsubtraktion 90
 Venn-Diagramm 53
 Vereinigung 51
 Verknüpfung 60, 129, 132
 vollständige Induktion 67
 Vorschrift 40
Wertebereich 40
 windschief 115
Xor-Verknüpfung 141
Zahl

- ganze 138
- komplexe 147, 183
- natürliche 23
- Prim- 139, 141
- rationale 31
- reelle 36

 Zeilenstufenform 81
 Zeilenstufenmatrix 243
 Zeilenvektor 205
 Zweipunktgleichung 109
 Zähler 31

