

Inhaltsverzeichnis

| | | |
|----------|---|-----------|
| 3 | Gruppen | 54 |
| 1 | Grundlegendes über Gruppen | 54 |
| 2 | Weitere Beispiele für Gruppen | 61 |
| 3 | Untergruppen | 64 |
| 4 | Isomorphie | 65 |
| | | |
| 4 | Lineare Algebra | 69 |
| 1 | Vektorräume und Untervektorräume | 69 |
| 2 | Lineare Unabhängigkeit | 73 |
| 3 | Dimension | 76 |
| 4 | Lineare Abbildungen | 79 |
| 5 | Beispiele von linearen Abbildungen in \mathbb{R}^2 und \mathbb{R}^3 | 82 |
| 6 | Lineare Abbildungen und Matrizen | 84 |
| 7 | Reguläre Matrizen | 90 |
| 8 | Rang einer Matrix | 92 |
| 9 | Determinanten | 94 |
| 10 | Lineare Gleichungssysteme | 98 |
| 11 | Über das Lösen von linearen Gleichungssystemen | 101 |
| 12 | Spezielle Eigenschaften der Anschauungsebene \mathbb{R}^2 | 105 |
| 13 | Spezielle Eigenschaften des Anschauungsraumes \mathbb{R}^3 | 110 |