

Inhalt

	Aufgabe	Lösung
Vorwort	7	
1. Vektorraum	9	53
Modelle, Untervektorraum, lineare Unabhängigkeit und Abhängigkeit, Dimension, Basis, Koordinatendarstellung eines Vektors bezüglich einer Basis		
2. Affiner Punktraum	17	71
Affiner Unterraum, Koordinatensystem		
3. Lineares Gleichungssystem	20	78
4. Euklidischer Vektorraum	22	82
Skalarprodukt, Betrag, Winkelgröße, Orthogonal- und Ortho- normalbasis, Orthogonalisierungsverfahren, orthogonale Vektorräume, orthogonale Projektion		
5. Euklidischer Punktraum	28	102
Entfernung, Abstand, Schnittwinkelgröße; Kreis, Kugel		
6. Lineare Abbildung	37	127
Bildraum, Kern, Isomorphismus, Umkehrung, Verkettung, Eigenwert und Eigenvektor		
7. Affine Abbildung	45	154
Fixpunkt, Umkehrung, Verkettung		
8. Isometrie, Kongruenzabbildung	48	163
9. Endlicher Vektorraum	51	173