

Inhalt

- Basis
- Basis/Erweiterung
- Vertiefung

Vorwort	4
---------------	---

I. Lineare Gleichungssysteme

<input type="checkbox"/> 1. Grundlagen	10
<input checked="" type="checkbox"/> 2. Das Lösungsverfahren von Gauß	15
<input checked="" type="checkbox"/> 3. Lösbarkeitsuntersuchungen ...	18
<input type="checkbox"/> 4. Anwendungen	24

II. Vektoren

<input type="checkbox"/> 1. Punkte im Koordinatensystem	32
<input type="checkbox"/> 2. Vektoren	35
<input type="checkbox"/> 3. Rechnen mit Vektoren	42

III. Geraden

<input type="checkbox"/> 1. Geraden im Raum	68
<input type="checkbox"/> 2. Lagebeziehungen	74
<input checked="" type="checkbox"/> 3. Exkurs: Spurpunkte mit Anwendungen	86

IV. Skalarprodukt und Vektorprodukt

<input type="checkbox"/> 1. Das Skalarprodukt	98
<input type="checkbox"/> 2. Winkel- und Flächen- berechnungen	102
<input type="checkbox"/> 3. Winkel zwischen Geraden ...	108
<input checked="" type="checkbox"/> 4. Das Vektorprodukt	110

V. Ebenen

<input type="checkbox"/> 1. Ebenengleichungen	122
<input type="checkbox"/> 2. Lagebeziehungen	132

VI. Winkel und Abstände

<input type="checkbox"/> 1. Schnittwinkel	168
<input type="checkbox"/> 2. Abstandsberechnungen	174

VII. Kreise und Kugeln

<input checked="" type="checkbox"/> 1. Kreise in der Ebene	196
<input checked="" type="checkbox"/> 2. Kreise und Geraden	203
<input type="checkbox"/> 3. Kugelgleichungen	210
<input checked="" type="checkbox"/> 4. Kugeln, Geraden und Ebenen .	213

VIII. Der Vektorraum

<input type="checkbox"/> 1. Vektorräume	230
<input type="checkbox"/> 2. Erzeugendensystem, Basis und Dimension	237

IX. Exkurs: Matrizen

<input type="checkbox"/> 1. Rechnen mit Matrizen	248
<input type="checkbox"/> 2. Teilebedarfsrechnung	260
<input type="checkbox"/> 3. Zustandsänderungen	266
<input type="checkbox"/> 4. Populationswachstum	273
<input type="checkbox"/> 5. Rechnereinsatz	277

X. Komplexe Aufgaben

Stichwortverzeichnis	302
-----------------------------------	-----

Bildnachweis	304
---------------------------	-----