

I Lineare Gleichungssysteme

| | |
|--|---|
| Das Gauß-Verfahren | 2 |
| Lösungsmengen linearer Gleichungssysteme | 4 |
| Bestimmen ganzrationaler Funktionen | 7 |

| | |
|-------------|----------|
| Test | 9 |
|-------------|----------|

II Geraden und Ebenen

| | |
|---|----|
| Vektoren im Raum | 10 |
| Geraden im Raum | 12 |
| Ebenen im Raum – Parameterform | 14 |
| Zueinander orthogonale Vektoren – Skalarprodukt | 16 |
| Normalengleichung und Koordinaten- gleichung einer Ebene | 17 |
| Ebenengleichungen umformen – das Vektorprodukt | 19 |
| Ebenen veranschaulichen | 21 |
| Gegenseitige Lage von Ebenen und Geraden | 23 |
| Gegenseitige Lage von Ebenen | 25 |

| | |
|-------------|-----------|
| Test | 27 |
|-------------|-----------|

III Abstände und Winkel

| | |
|--|----|
| Abstand eines Punktes von einer Ebene – HNF | 28 |
| Abstand eines Punktes von einer Geraden | 31 |
| Abstand zueinander windschiefer Geraden | 33 |
| Winkel zwischen Vektoren – Skalarprodukt | 35 |
| Schnittwinkel | 36 |
| Anwendungen des Vektorprodukts | 39 |
| Spiegelung und Symmetrie | 40 |
| Modellieren von geradlinigen Bewegungen | 42 |
| Vektorielle Beweise | 44 |

| | |
|-------------|-----------|
| Test | 46 |
|-------------|-----------|

IV Wahrscheinlichkeit und Statistik

| | |
|---|----|
| Wahrscheinlichkeiten berechnen | 47 |
| Vierfeldertafel – bedingte Wahrscheinlichkeit | 51 |
| Binomialverteilung | 53 |
| Problemlösen mit der Binomialverteilung | 56 |
| Einseitiger Hypothesentest | 59 |
| Wahl der Nullhypothese | 61 |
| Zweiseitiger Hypothesentest | 62 |
| Fehler beim Testen von Hypothesen | 64 |
| Stetige Zufallsgrößen | 65 |
| Die Normalverteilung | 67 |

| | |
|-------------|-----------|
| Test | 69 |
|-------------|-----------|

| | |
|----------|----|
| Lösungen | 70 |
|----------|----|

| | |
|----------------------|----|
| Stichwortverzeichnis | 90 |
|----------------------|----|