

Inhaltsverzeichnis

Vorwort	6
1 Der TI-Nspire CX CAS	7
1.1 Der Hauptbildschirm	8
1.2 Die Bildschirmelemente des TI-Nspire CX CAS	9
1.3 Das Touchpad	9
1.4 Tipps	9
1.5 Das Scratchpad	10
1.6 Erste Rechnungen	10
1.7 Bearbeiten und Löschen von Eingaben	12
1.8 Ausschneiden, Kopieren und Einfügen	13
1.9 Mehrere Rechenschritte hintereinander	13
Lösungen	14
2 Weitere Rechnungen	15
2.1 Rechnen mit Brüchen	15
2.2 Rechnen mit Klammern	16
2.3 Der Variablen speicher	17
2.4 Potenzieren und Wurzelziehen	18
2.5 Termumformungen	19
2.6 Simulation von Zufallszahlen	20
2.7 Befehle und Vorlagen	20
2.8 Die Dokumentstruktur	21
Lösungen	22
3 Geometrie	26
Lösungen	28
4 Gleichungen und Gleichungssysteme	29
4.1 Gleichungen lösen	29
4.2 Gleichungssysteme lösen	30
Lösungen	33

5 Funktionen untersuchen – Teil 1	35
5.1 Grafische Darstellung	35
5.2 Einstellen des Grafikfensters	38
5.3 Die Zoom-Funktion	39
5.4 Wertetabellen	41
5.5 Funktionswerte berechnen	43
5.6 Symmetrie	44
5.7 Nullstellen bestimmen	45
5.8 Schnittpunkte bestimmen	47
Lösungen	48
6 Funktionen untersuchen – Teil 2	56
6.1 Extrempunkte bestimmen	56
6.2 Die Ableitungsfunktion	58
6.3 Wendepunkte bestimmen	60
6.4 Stammfunktionen	61
6.5 Integrale – Flächenberechnung	62
6.6 Kurvenscharen	65
6.7 Tangenten	68
Lösungen	69
7 Vektoren	75
7.1 Addition, Subtraktion, Betrag, Normieren	76
7.2 Skalarprodukt, Kreuzprodukt, Winkelberechnungen	77
7.3 Geradengleichung, Punktprobe	78
7.4 Gegenseitige Lage von zwei Geraden	79
7.5 Ebenengleichung, Punktprobe	81
7.6 Gegenseitige Lage von Gerade und Ebene	82
7.7 Schnitt Ebene – Ebene	84
Lösungen	86
8 Matrizen	93
Lösungen	95
9 Die Tabellenkalkulation	96
Lösungen	98

10 Daten und Zufall	99
10.1 Stichproben eingeben und bearbeiten	99
10.2 Daten und Zufall mit der Tabellenkalkulation	101
10.3 Diagramme	102
10.4 Regression	103
Lösungen	105
11 Die Binomialverteilungen	109
11.1 Binomialverteilung und kumulierte Binomialverteilung	109
11.2 Berechnung von Kettenlänge und Trefferwahrscheinlichkeit	111
Lösungen	114
12 Komplexe Aufgaben lösen mit dem CAS	117
12.1 Medikament	117
12.2 Mountainbikes	123
12.3 Tannensetzling	128
12.4 Getränkemarkt	133
12.5 Vektoren – Solarzellen	140
12.6 Matrizen – Fertighäuser	146
12.7 Stochastik – Kugelschreiber	150
12.8 Stochastik – Forschungslabor	153
12.9 Stochastik – Busfahrt	155
13 Einstellungen	158
13.1 Berechnungsmodus	158
13.2 Winkelmaße	158
13.3 Zurücksetzen des Geräts	158