

Vorwort / Hinweise zur Arbeit mit diesem Buch

Die Marke Rebell ist eingetragenes Warenzeichen der Firma Moravia Europe.

Dieses Buch soll einen Schnelleinstieg in die Arbeit mit dem Taschenrechnern Rebell SC2080S ermöglichen.

Dieses Heft ersetzt nicht die Bedienungsanleitung von Rebell, die auf der Rebell-Homepage <http://www.rebell4you.com/> herunter geladen werden kann.

Der Aufbau des Buches

In dem Buch zum Rebell SC2080S, gibt es mehrere Kapitel, welche durch Unterkapitel gegliedert sind. Angefangen mit der Allgemeinen Bedienung bis hin zu Themen wie Wahrscheinlichkeitsrechnung, Regression und vieles mehr.

Zu Beginn jedes Kapitels wird dir kurz erläutert, worum es sich bei diesem Kapitel handelt. Anschließend werden dir Beispiele gezeigt.

Du findest am Ende einiger Kapitel Übungsaufgaben, sofern es sich um Aufgabenbereiche handelt, bei denen einfach gerechnet werden kann. Die Lösungen findest du ab Seite 74 im Buch.

Learning by Doing, du kannst dich direkt nach einem gelesenen Kapitel selbst testen und es ausprobieren.

Haftungsausschluss

Dieses Buch wurde nach bestem Wissen zusammengestellt. Deshalb können Autor und Herausgeber des Buches keinerlei Haftung für Druckfehler oder eventuell fehlerhaft wiedergegebene Inhalte übernehmen.

Inhaltsverzeichnis

1 EINFÜHRUNG / EINSTELLUNGEN	6
1.1 Allgemeine Bedienung	6
1.2 Der Rechenmodus	7
1.3 Einstellungen / Setup	7
1.4 Das Winkelmaß - Grad- oder Bogenmaß	8
1.5 Die Bruchdarstellung	8
1.6 Grundlegende Eingaben / Rechnungen	9
1.7 Der Antwortspeicher	10
1.8 Übungen zur grundlegenden Bedienung	11
2 ALLGEMEINE BERECHNUNGEN	12
2.1 Zahlendarstellung	12
2.2 Runden	14
2.3 Bruchrechnung	15
2.4 Die Grundgrößen der Prozentrechnung	17
2.5 Wurzeln und Potenzen	18
2.6 Zufallszahlen	21
2.7 Ganzzahlige Zufallszahlen in einem Bereich	21
2.8 Trigonometrie - Sinus, Cosinus, etc.	22
3 EINHEITEN UMRECHNEN	25
3.1 Allgemeiner Aufruf	25
4 RECHNEN MIT WISSENSCHAFTLICHEN KONSTANTEN	28
5 TERME, GLEICHUNGEN UND GLEICHUNGSSYSTEME	29
5.1 Terme	29
5.2 Gleichungen und Gleichungssysteme	30

6 FUNKTIONEN	34
6.1 Funktionswerte an einer Stelle x bestimmen	34
6.2 Tabellen mit Funktionswerten füllen	35
6.3 Übung – Funktionswerte in Wertetabelle darstellen	36
7 STATISTISCHE BERECHNUNGEN	37
7.1 Stichproben / Mittelwert / Standardabweichung	37
7.2 Statistische Funktionen - Einzelne Werte	38
7.3 Relative Häufigkeiten/Wahrscheinlichkeitsverteilung	39
8 WAHRSCHEINLICHKEITSRECHNUNG	41
8.1 Kombinatorik	41
8.2 Binomialverteilung	42
9 ANALYSIS	43
9.1 Regressionsberechnungen	43
9.2 Ableitung einer Funktion $f(x)$ an einer Stelle x_0	47
9.3 Extremstellen bestimmen	48
9.4 Wendestelle einer Funktion bestimmen	49
9.5 Bestimmtes Integral	50
9.6 Fläche zwischen den Graphen von zwei Funktionen	50
9.7 Volumen von Rotationskörpern	51
10 VEKTORRECHNUNG	52
10.1 Einfache Vektoroperationen	52
10.2 Standardaufgaben der Vektorrechnung	56
11 RECHNEN MIT MATRIZEN	71
11.1 Matrizen im Vektorspeicher hinterlegen	71
11.2 Rechnen mit Matrizen – Addition, Vervielfachen	72
11.3 Determinante - Transponierte - Stufenform	73

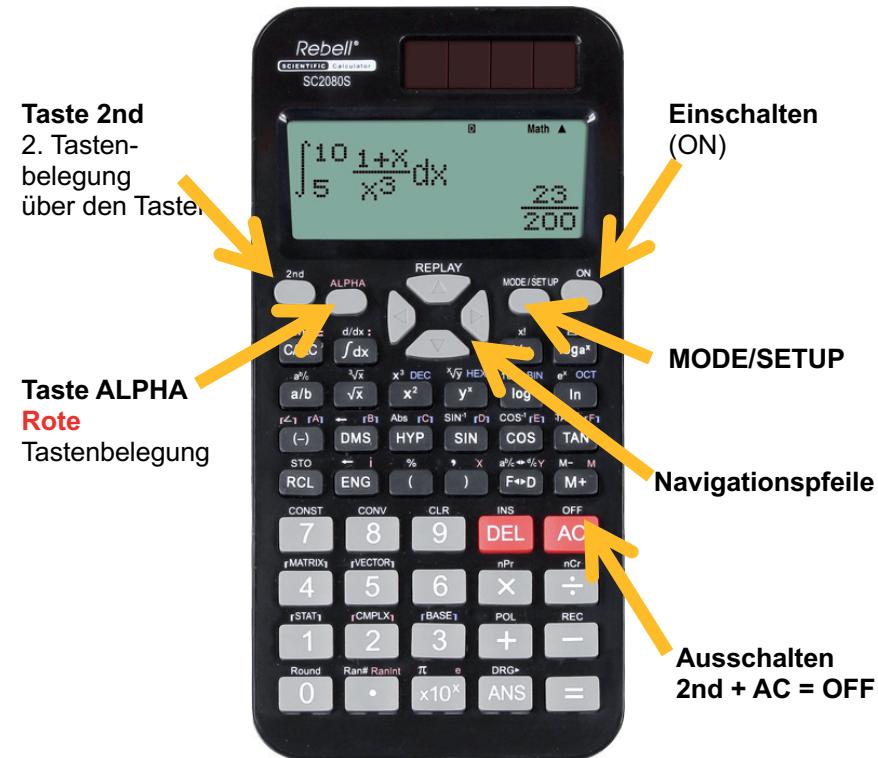
12 LÖSUNGEN ZU DEN ÜBUNGSAUFGABEN	74
12.1 Lösungen zu Kapitel 1	74
12.2 Lösungen zu Kapitel 2	76
12.3 Lösungen zu Kapitel 3	80
12.4 Lösungen zu Kapitel 5	81
12.5 Lösungen zu Kapitel 6	82
13 ÜBUNGSAUFGABEN FÜR DEN TASCHENRECHNER	83
13.1 Bruchrechnen	83
13.2 Prozentrechnung	85
13.3 Zinsrechnung	86
13.4 Anwendungsaufgabe – Fliesen verlegen	87
13.5 Anwendungsaufgabe – Renovierung	88
13.6 Anwendungsaufgabe – Hausbau	89
13.7 Prozentrechnung / Verhältnisse / Dreisatz	90
13.8 Lösungen zu den Übungsaufgaben	91
14 ABITURAUFGABEN	95
14.1 Aufgaben zur Analysis	95
14.2 Aufgaben zur Vektorrechnung	97
14.3 Aufgaben zur Wahrscheinlichkeitsrechnung	99
15 WICHTIGE BEFEHLE SHORTCUTS	100
16 INDEX STICHWORTVERZEICHNIS	103

1 Einführung / Einstellungen

1.1 Allgemeine Bedienung

Der Rechner hat eine Vielzahl von Funktionen, die nur dadurch auf der Tastatur abgebildet werden können, indem **Tasten doppelt** oder **dreifach belegt** sind. Um von der ersten Tastenebene die zweite oder dritte Ebene zu wählen, existieren die Tasten **2nd** (weiß) und **ALPHA** (rot).

Die wichtigsten Tasten für den Start

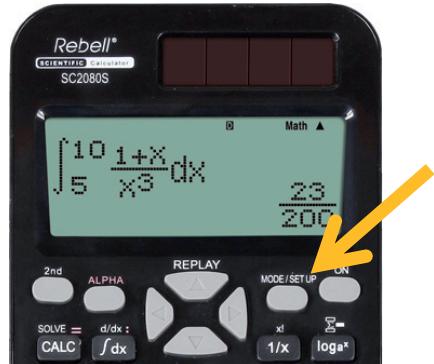


1.2 Der Rechenmodus

1.2.1 MODE/SETUP

Mit dem Button rechts oben unter dem Text **MODE/SETUP** kannst du immer wieder in ein Menü zurückkehren, in dem der Modus des Rechners gewählt werden kann.

Einer der 8 Menüpunkte wird durch Drücken der entsprechenden Nummer auf der Tastatur ausgewählt.



1: COMP	2: CMPLX
3: STAT	4: BASE-N
5: EQN	6: MATRIX
7: TABLE	8: VECTOR

Modus 1 - 8

- | | |
|-----------|---|
| 1: COMP | Berechnungen, Standard für alle Rechenaufgaben |
| 2: CMPLX | Rechnen mit komplexen Zahlen |
| 3: STAT | Statistische und Regressionsberechnungen |
| 4: BASE-N | Rechnen in verschiedenen Zahlensystemen (Basis-N) |
| 5: EQN | Gleichungen lösen |
| 6: MATRIX | Rechnen mit Matrizen |
| 7: TABLE | Tabellen mit Funktionswerten füllen |
| 8: VECTOR | Rechnen mit Vektoren |

1.3 Einstellungen / Setup

Mit Drücken der **2nd - Taste** und anschließend der **MODE - Taste** kommt man zu den Einstellungen (**SETUP**).



Mit **2nd + MODE** gelangt man in das Fenster für die allgemeinen Einstellungen des Taschenrechners. Insgesamt gibt es 2 Fenster. Im ersten Fenster hat man 8 Einstellungsoptionen, im zweiten Fenster weitere 6. Zwischen den einzelnen Fenstern springt man mit dem Pfeil nach unten im Navigationsring: