

Inhaltsverzeichnis

Über den Autor	7
Widmung	7
Danksagung	7
Über die Übersetzerin	8

Einleitung 19

Über dieses Buch	19
Konventionen in diesem Buch	20
Was Sie nicht lesen müssen	21
Törichte Annahmen über den Leser	21
Wie dieses Buch aufgebaut ist	21
Teil I: Die mathematischen Grundlagen	22
Teil II: Mathematik im alltäglichen Leben	22
Teil III: Den Überblick über die Finanzen behalten	22
Teil IV: Der Top-Ten-Teil	22
Symbole, die in diesem Buch verwendet werden	23
Wie es weitergeht	23

Teil I

Die mathematischen Grundlagen 25

Kapitel 1

Fantastische Verknüpfungen: Mathematische Grundlagen 27

Zahlen, auf die Sie zählen können	27
Die vier Grundrechenarten	28
Addition	29
Subtraktion	29
Multiplikation	29
Division	30
Brüche vereinfachen	30
Mit verschiedenen Arten von Brüchen vertraut werden	30
Brüche kürzen	31
Brüche addieren, subtrahieren, multiplizieren und dividieren	32
Brüche umwandeln	34
Mit Prozentangaben rechnen	36
Einen gewöhnlichen Bruch in eine Prozentzahl umwandeln	36
Eine Prozentzahl in einen Bruch umwandeln	37

Diagramme und Schaubilder verwenden	38
Liniendiagramme verstehen	38
Tortendiagramme verschlingen	38
Auf Balkendiagramme aufblähen	39
Mit diesen verflixten Textaufgaben arbeiten	40
Den Text untersuchen	40
Die Rechnung durchführen	41
Weitere Tricks zum Lösen von Textaufgaben	42

Kapitel 2

Ein Wiedersehen mit der Schule: Die Grundlagen von Algebra und Geometrie

45

»A« wie »Algebra« , »a« wie »aufregend«	45
Sich mit Variablen und Konstanten vertraut machen	46
Ausdrücke und Gleichungen	46
Mit Variablen rechnen	48
Auf beiden Seiten des Gleichheitszeichens die gleichen Operationen ausführen	49
Beim Durchführen von Operationen Ordnung halten	50
Wettbewerb in Geometrie: Einfache Regeln zu Form und Größe	52
Die Grundlagen der Geometrie: Ebenen, Punkte und Geraden	52
Wie heißt der Winkel? Spitz, stumpf, rechtwinklig oder anders?	54
Die Formen von Dingen	55
Flächen berechnen	57
An den Rand gedrängt: Der Umfang	59
Das Volumen von Kästen	59
Zusammenfassung der Geometrie	60

Kapitel 3

Fest daran glauben: Umrechnungen, Statistik, Wahrscheinlichkeiten und mehr

61

Konkurrierende Verhältnisgleichungen: Die beste Rechenmethode	61
Umformungen kinderleicht	63
Den Umrechnungsfaktor berücksichtigen	63
Das metrische System verwenden	64
Einfache Statistik meistern	64
Der vertrackte Mittelwert	65
Den Median vermitteln	66
Perzentile darstellen	66
Sich statistischer Täuschungen bewusst sein	67
Das Wahrscheinliche vorhersagen	68
Die Wahrscheinlichkeit bestimmen	68
Wie ist die Quote?	70

Kapitel 4

Das Wunder des Kopfrechnens 71

Grundlagen des Kopfrechnens	71
Im Kopf addieren und subtrahieren	72
Zahlen schnell addieren	72
Zahlen schnell subtrahieren	73
Hochleistungsrechnen mit Multiplikation und Division	73
Im Kopf multiplizieren	73
Im Kopf dividieren	74
Pi mal Daumen: Mit Leichtigkeit schätzen	75
Die Mehrwertsteuer abschätzen	76
Trinkgeld abschätzen	77
Die Anzahl der Gäste abschätzen	77
Einfache Statistik im Kopf betreiben	77
Mittelwerte berechnen	77
Mit mittleren Werten zurechtkommen	79

Teil II

Mathematik im alltäglichen Leben 81

Kapitel 5

Schnäppchen machen: Mathematik, die Sie beim Einkaufen brauchen 83

Die tatsächlichen Kosten bestimmen	83
Die Gesamtkosten einer Anschaffung bestimmen	83
Die Gesamtbetriebskosten bestimmen	85
Versteckte Kosten aufspüren	86
Kompromisse machen: Beim Abwägen Spaß haben	87
In rauen Mengen kaufen: Ein gutes Geschäft?	89
Die wahren Kosten eines Sonderangebots kennen	90
Gutscheine sammeln	91
Prozentuale Preisnachlässe berechnen: Sie sparen 10 Prozent!	92
Den wirklichen Prozentsatz bei Angeboten wie »2 für 1« berechnen	92
Den kleinen Hunger stillen	93
Doppelte Preisnachlässe	94
Wie wollen Sie für etwas bezahlen?	95
Mit der Kreditkarte Schnäppchen erbeuten	96
Augen auf beim Lebensmittelkauf	98
Die Lebensmittelkosten insgesamt abschätzen	98
Die Mengen beim Einkauf richtig abschätzen	98
Grundpreise vergleichen	99
Preise pro Rolle oder pro Quadratmeter vergleichen	99
Das Volumen berechnen	100

Entscheiden, wo Sie einkaufen gehen	100
Ihre Wahlmöglichkeiten eingrenzen	101
Externe Faktoren berücksichtigen	101
Den Einfluss der verschiedenen Geschäftsformen untersuchen	102

Kapitel 6

Mjamm, Mjamm: Rechnen in der Küche **105**

Maß nehmen	105
Die Einheiten kennen	105
Entsprechungen – alle Dinge sind gleich	106
Rezeptmengen umrechnen	107
Der Schlüssel zum Umrechnen von Rezepten	107
Das Umrechnen umsetzen	107
Mithilfe der Mathematik clever einkaufen und kochen	110
Die Kosten pro Portion berechnen	110
Bergeweise Lebensmittel – in Mengen kaufen	112

Kapitel 7

Es tut dem Körper gut: Dank Mathematik zu Gesundheit und Wohlbefinden **115**

Ihren Bedarf an Nährstoffen berechnen	115
Etiketten lesen: Nährwertangaben	116
Die ideale tägliche Kalorienzufuhr berechnen	118
Wissen, wie viel gut für Sie ist	119
Kalorien berechnen	119
Kalorien zählen	120
Mit Mathematik das Körpergewicht beeinflussen	120
Ihr augenblickliches Gewicht mit Ihrem Idealgewicht vergleichen	124
Den BMI berechnen	125
Die Mathematik der Bewegung	126
Mit dem metabolischen Äquivalent arbeiten	126
Die Verbrennungsrate bei verschiedenen Aktivitäten berechnen	127
Zu Hause Doktor spielen	129
Die Etiketten von Medikamenten verstehen	129
Für ein gutes Maß: Flüssige Medikamente dosieren	130

Kapitel 8

Rund ums Haus: Mit Geometrie rechnen **133**

Ihr Weg zum grünen Daumen	133
Ausrechnen, wie viel Samen benötigt werden	133
Bestimmen, wie viel Mulch die Beete benötigen	134
Wunderbare Beete anlegen – mithilfe von Mathematik	135
Wissen, wie viel Sie wirklich mähen	137

Die Wohnung in Ordnung bringen	138
Teppichboden verlegen	138
Die richtige Menge Farbe berechnen	138
Eine Terrasse betonieren	140

Kapitel 9

Mathematik und Statistik in der Stadt und unterwegs 143

Autos und Arithmetik: Kosten, Kraftstoffverbrauch und mehr berechnen	143
Benzinpreise und Verbrauch vergleichen	143
Sind wir bald da? Strecke, Zeit und Geschwindigkeit bestimmen	146
Die Rechnung der Autowerkstatt verstehen	148
Essen außer Haus	149
Das Trinkgeld berechnen	149
Die Rechnung aufteilen	150
Urlaub machen: Mit dem Auto oder dem Flugzeug?	151
Über den Wolken	152
Mit dem Auto fahren: Die gewagte Alternative	153
Glücksspiele: Das Geld im Kasino ausgeben	154
Gewinnchancen, Wetteinsätze und Gewinnausschüttung verstehen	154
Die beliebtesten Spiele spielen	156
Die schlechtesten Kasinowetten	159

Teil III

Den Überblick über die Finanzen behalten 161

Kapitel 10

Finanzpläne, Bankkonten, Kreditkarten und mehr 163

Mit einem Finanzplan beginnen	163
Ermitteln, was in einen Finanzplan gehört	163
Mithilfe Ihrer mathematischen Fähigkeiten einen Finanzplan erstellen	164
Prinzipien beim Erstellen eines Finanzplans	166
Ihre Kontoführung kontrollieren	167
Die Mathematik von Hypotheken kennenlernen	169
Eine Hypothek aufnehmen	170
Tilgung: Das Darlehen abzahlen	171
Eine zweite Hypothek	172
Die Mathematik hilft auch bei anderen großen Anschaffungen	173
Freie Fahrt: Kredit für ein Auto	173
Ausbildungskredite studieren	174
Berechnen, wie man Ärger mit der Kreditkarte vermeidet	174
Ratenzahlung bei Kreditkarten	175
Sparbücher auswählen	176

Kapitel 11

Die Mathematik der finanziellen Investitionen 177

Persönliche Bedürfnisse bei Geldanlagen berücksichtigen	177
Ihre Risikobereitschaft kennen	177
Den Investmenthorizont in Betracht ziehen	178
Zwischen Wertsteigerung und Ertrag wählen	178
Klavier und Flöte ade – mit Finanzierungsinstrumenten spielen	179
Grundlegende Finanzierungsinstrumente	179
Die Investitionspyramide erklimmen	179
Der Zeitwert von Geld	181
Einfache Zinsen berechnen	181
Zinseszins berechnen	182
Zukünftige Werte berechnen	183
Oh, schau wie es wächst! Die Freuden regelmäßiger Einzahlungen	183
Den Lebensabend sichern	184
Die Beiträge sind Pflicht – die gesetzliche Altersvorsorge	185
Betriebliche Altersvorsorge	185
Besser auch privat vorgesorgt	185
Investmentfonds verwalten	186
Die Kosten berechnen	186
Fondsanteile erwerben	187
Den jährlichen Gewinn berechnen	187
Herkömmliche Aktien	187
Das Kurs-Gewinn-Verhältnis untersuchen	188
Die Dividende bestimmen	188
In Anleihen investieren	189
Die Rendite berechnen	189

Kapitel 12

Die Schäfchen ins Trockene bringen: Versicherungsmathematik 191

Wie arbeiten Versicherungen?	191
Das Risiko streuen	192
Die Risiken untersuchen	192
Versicherungsprämien bestimmen	194
Ihre persönlichen Versicherungsrichtlinien aufstellen	195
Autoversicherung	195
Gebäudeversicherung	197
Krankenversicherung	197
Lebensversicherung	198

Kapitel 13**Mathematik bei der Arbeit****201**

Preise festlegen	201
Aufschläge berechnen	202
Preisnachlässe berechnen	202
Arbeitszeit- und Materialkosten vorausberechnen	203
Auf den Profit achten	204
Die Gewinnspanne berechnen	204
Den Bruttogewinn bestimmen	204
Gewinn vor Steuern	205
Nettogewinn	205
Wechselgeld herausgeben	205
Zeit verfolgen	206
Arbeitszeit erfassen	206
Ach du lieber Himmel – bitte nicht nach Projekten trennen!	207
Die Gehaltsabrechnung verstehen	209
Das Gehalt verdienen	209
Das Netto Gehalt bestimmen: Alles über Abzüge	210

Kapitel 14**Steuern und staatliche Abgaben****211**

Die Einkommensteuer beleuchten	211
Einkommensteuererklärung	211
Steuern sparen	214
Weitere Abgaben	215
Die Umsatzsteuer	215
Gute Gründe für die Grundsteuer	215
Gebühren bezahlen	216

Teil IV**Der Top-Ten-Teil****219****Kapitel 15****Zehn Möglichkeiten zum Kopfrechnen****221**

Meilen und Kilometer	221
Entfernung zum Ziel	221
Zeit bis zum Ziel	222
Mehrwertsteuer	222
Trinkgeld	222
Wie viel Farbe soll ich kaufen?	223
Wie viele Pizzas brauchen wir?	223
Blutalkoholkonzentration (BAK)	223
Dollar und Euro	224
Benzinverbrauch	224

Kapitel 16

Zehn Aktivitäten, die geistig fit halten 225

Sudoku	225
Rechenspiele im Internet	225
Logicals	226
Das Geburtstagsparadoxon	226
Den Wert von Pi kennen	226
Das Alter eines Bekannten raten	227
Wimmelspiele	227
Münzwurf	227
Spiele mit Ihren Kindern spielen	228
Angry Birds	228

Stichwortverzeichnis 229