

Inhaltsverzeichnis

1. Die Grundrechnungsarten	11
1.1. Schätzen – das „Um und Auf“ beim Rechnen	11
1.2. Addition und Subtraktion	12
1.3. Multiplikation und Division	16
1.4. Verbindung der 4 Grundrechnungsarten	19
1.5. Grundrechnungsarten mit Brüchen	26
1.6. Grundlegendes über den Gebrauch des Taschenrechners	35
1.7. Wie arbeitet man mit einer Tabellenkalkulation (Grundlagen)?	37
2. Maße	43
2.1. Unser Geld	43
2.2. Längenmaße	47
2.3. Flächenmaße	49
2.4. Raum- und Hohlmaße	51
2.5. Massenmaße	53
2.6. Zeitmaße	55
2.7. Alte Maßeinheiten	57
Mathematik im Beruf – Fachbereich Holz	60
3. Verhältnisrechnungen	63
3.1. Verhältnisse und Proportionen (Grundbegriffe)	63
3.2. Direktes und indirektes Verhältnis	66
3.3. Proportionalitätsberechnungen	67
Mathematik im Beruf – Fachbereich Tourismus	77
4. Prozentrechnungen	80
4.1. Bruch – Dezimalzahl – Prozent	80
4.2. Prozentrechnung – Kopfrechnungen	81
4.3. Prozentanteil – Grundwert – Prozentsatz	83
4.4. Promillerechnungen	93
4.5. Zinsrechnung	97
4.5.1. Grundbegriffe der Zinsrechnung	98
4.5.2. Zinseszins berechnen	99



Inhaltsverzeichnis

4.5.3. Tilgungsplan und Ratenkauf	99
Mathematik im Beruf – Fachbereich Handel und Büro	102
5. Rechnen mit Variablen	104
5.1. Grundbegriffe	104
5.2. Addition und Subtraktion	105
5.3. Multiplikation und Division	107
5.4. Rechnen mit Potenzen	108
5.5. Terme aufstellen und interpretieren	112
5.6. Polynomdivisionen	114
5.7. Zehnerpotenzen und Gleitkommadarstellung	115
Mathematik im Beruf – Fachbereich Dienstleistungen	121
6. Gleichungen	124
6.1. Gleichungen – Grundbegriffe	124
6.2. Formeln umformen	128
6.3. Bewegungs- und Mischaufgaben	130
Mathematik im Beruf – Fachbereich Elektro	138
7. Funktionen	140
7.1. Der Funktionsbegriff	140
7.2. Die lineare Funktion	142
7.3. Die quadratische Funktion	148
7.4. Gleichungssysteme in zwei Variablen	151
8. Ebene Figuren	158
8.1. Geometrische Grundbegriffe	158
8.2. Rechteck und Quadrat	168
8.3. Dreiecke	178
8.4. Pythagoräischer Lehrsatz	191
8.5. Parallelogramm, Raute, Trapez, Deltoid, Vielecke	204
8.6. Kreis und Kreisteile	212
Mathematik im Beruf – Fachbereich Bau	219

Inhaltsverzeichnis

9. Körperberechnungen	222
9.1. Quader und Würfel	222
9.2. Prismen, Drehzylinder, Pyramiden, Drehkegel, Kugeln	231
Mathematik im Beruf – Fachbereich Metall	243
10. Statistik	246
10.1. Grundbegriffe der Statistik	248
10.2. Arten von Diagrammen – Diagramme interpretieren (erklären)	251
11. Bonusmaterial	262
11.1. „GUT ZU WISSEN“	262
11.2. Aufnahmetest (Muster)	268
11.3. Fermi-Aufgaben	272
11.4. Einfach zum Nachdenken	274
11.5. Meine kleine Formelsammlung	276
11.6. Mein Schularbeitenkalender	279

