

Inhalt

1	Rationale Zahlen & Proportionalität	7
1.1	Multiplizieren und Dividieren	7
1.2	Kürzen und Erweitern	7
1.3	Addieren und Subtrahieren	8
1.4	Proportionale und Antiproportionale Zuordnungen	8
1.5	Textaufgaben	8
2	Prozent- und Zinsrechnung	9
2.1	Grundlagen	9
2.2	Zinsrechnung	10
3	Reelle Zahlen	11
3.1	Quadrieren	11
3.2	Rechnen mit Wurzeln	11
4	Potenzen	13
4.1	Rechnen mit Potenzen	13
4.2	Potenzen potenzieren	14
4.3	Ganzzahlige Exponenten	14
4.4	Zahlen mit Zehnerpotenzen schreiben	14
5	Funktionen darstellen	15
5.1	Lineare Funktionen darstellen	15
5.2	Quadratische Funktionen darstellen	16
6	Flächensätze	17
6.1	Satz des Thales	17
6.2	Satz des Pythagoras	17
6.3	Kathetensatz	18

6.4	Höhensatz	18
7	Geometrische Abbildungen	19
7.1	Kongruenzabbildungen	19
7.2	Maßstäbe – Vergrößern und Verkleinern	20
7.3	Zentrische Streckungen	21
7.4	Strahlensätze	23
8	Quadratische Gleichungen	25
8.1	Äquivalenzumformungen	25
8.2	Quadratische Gleichungen lösen	25
9	Lineare Gleichungssysteme	27
9.1	LGS zeichnerisch lösen	27
9.2	Einsetzungsverfahren	27
9.3	Gleichsetzungsverfahren	27
9.4	Additionsverfahren	28
9.5	Textaufgaben	28
10	Flächenberechnungen	29
10.1	Umfang von Vielecken	29
10.2	Flächeninhalt von Dreiecken	29
10.3	Flächeninhalt von Vierecken	30
10.4	Kreisfläche und Kreisumfang	32
11	Körperberechnungen	33
11.1	Prismen	33
11.2	Pyramiden	34
11.3	Zylinder	34
11.4	Kegel	34
11.5	Textaufgaben	35
12	Daten und Zufall	37
12.1	Daten analysieren	37
12.2	Wahrscheinlichkeiten	37
12.3	Erwartungswert und Gewinnwahrscheinlichkeiten	38

A	Lösungen	41
A.1	zu Rationale Zahlen & Proportionalität	41
A.2	zu Prozent- und Zinsrechnung	44
A.3	zu Reelle Zahlen	48
A.4	zu Potenzen	50
A.5	zu Funktionen darstellen	54
A.6	zu Flächensätze	59
A.7	zu Geometrische Abbildungen	66
A.8	zu Quadratische Gleichungen	70
A.9	zu Lineare Gleichungssysteme	75
A.10	zu Flächenberechnungen	82
A.11	zu Körperberechnungen	87
A.12	zu Daten und Zufall	93