

# Inhaltsverzeichnis

<b>1 Zahlen und Rechnen</b>	<b>9</b>
1.1 Rechenaufgaben bunt gemischt	9
Rechengeschichten zum Aufwärmen	9
Rechnen mit den Jahreszahlen	12
Kängurus, Biber und andere Tiere	14
Runden und Schätzen	16
Kompliziertere Rechenaufgaben	17
1.2 Knobeleyen mit Ziffern	19
Größte und Kleinste gesucht	19
Versteckte Ziffern: Kryptogramme	20
Schwierigere Knobeleyen mit Ziffern	22
1.3 Teiler und Vielfache	23
1.4 Rechnen mit Brüchen	26
1.5 Rechnen mit negativen Zahlen	28
1.6 Anteile vergleichen: Prozentrechnung	28
1.7 Mittelwerte	30
1.8 Potenzen	31
<b>2 Gleichungen, Ungleichungen und Funktionen</b>	<b>32</b>
2.1 Lineare Gleichungen	32
Einfache lineare Gleichungen ganz ohne Variablen lösen	32
Proportionalität	36
Geschwindigkeitsaufgaben	37
2.2 Gleichungssysteme	38
2.3 Einige nichtlineare Gleichungen	40
2.4 Größer oder kleiner? – Ungleichungen	41
2.5 Veränderung und funktionale Abhängigkeit	42
Graphen und Diagramme	42
Funktionen und ihre Graphen	43
<b>3 Kombinatorik</b>	<b>46</b>
3.1 Kombinatorische Fingerübungen	46
Reihenfolgen und Zuordnungen gesucht	46
Richtig kombiniert	48
3.2 Kombinatorisches mit Zahlen	51
Wie viele sind möglich? – Anordnungen und Auswahlen	51
Rechnen hilft – schwierigere Abzählprobleme	53
3.3 Kombinatorisches mit Figuren	54
Anordnungen in Ebene und Raum	54
Farbkombinationen gesucht	56
Pffiffe Puzzelei	57
3.4 Wahrscheinlichkeit	58

<b>4 Geometrie</b>	<b>61</b>
4.1 Übungen für das Vorstellungsvermögen	61
Mit Aufmerksamkeit zur Lösung	61
Drehungen, Spiegelungen, Symmetrie	64
Faltübungen	66
In drei Dimensionen	67
4.2 Ebene Geometrie	70
Punkte und Strecken	70
Einfache Figuren	72
Umfangsberechnungen	74
Winkelbestimmungen	75
Flächen vergleichen	77
Rechnen mit Flächeninhalten	79
4.3 Mit dem Satz des Pythagoras	81
4.4 Ähnliche Figuren, Strahlensätze	82
4.5 Rund um den Kreis	84
4.6 Räumliche Geometrie	85
Würfelbauwerke	85
Quader und ihre Netze	87
Volumenberechnung	88
4.7 Geometrie im Koordinatensystem	89
<b>5 Logisches, Kryptisches, Magisches</b>	<b>90</b>
5.1 Logik im Alltag	90
Logik und Zeit	90
Logisches an ungewöhnlichen Orten	91
Rätselhaftes in Schule, Freizeit und Sport	93
5.2 Abstraktere Logikaufgaben	94
Verzwickte Zuordnungen	94
Lügengeschichten	97
Wahre Aussage gesucht	100
Zugfolgen und Gewinnstrategien	101
5.3 Logisches Lückenfüllen	103
Quadratische Ausfüllrätsel	103
Kompliziertere magische Figuren	104
<b>Lösungen</b>	<b>109</b>