



Inhaltsverzeichnis

Monika Noack, Alexander Unger, Robert Geretschläger, Hansjürg Stocker

Mathe mit dem Känguru 3

Die schönsten Aufgaben von 2009 bis 2011

ISBN: 978-3-446-42820-1

Weitere Informationen oder Bestellungen unter

<http://www.hanser.de/978-3-446-42820-1>

sowie im Buchhandel.

Inhaltsverzeichnis

	A	L
1 Zahlen und Rechnen	9	
1.1 Rechnereien zum Aufwärmen	9	104
Jonglieren mit den Jahreszahlen	10	105
Bemerkenswerte Bruchrechnung	12	106
1.2 Aufgepasst! Zum Abzählen gehört Akkuratessse!	14	108
1.3 Kleine Rechengeschichten	17	109
Aufgaben mit Datum und Uhrzeit	19	110
1.4 Primzahlen, Teilbarkeit und mehr	21	112
Nicht ganz leicht, aber auch für Jüngere machbar	21	112
Jetzt wird es komplizierter	22	112
Abstrakt und zunehmend anspruchsvoll	23	114
Teilbarkeit im Text versteckt	24	114
2 Gleichungen, Ungleichungen und Funktionen	27	
2.1 Lineare Gleichungen	27	118
Von Hund und Katz und anderen Tieren	28	119
Geschick verteilt	30	120
Bunt gemischt und ziemlich knifflig	31	121
Prozentrechnung	35	125
2.2 Einige nichtlineare Gleichungen und Gleichungssysteme ..	36	126
2.3 Anordnungen und Ungleichungen	38	128
2.4 Folgen und Funktionen	41	130
3 Kombinatorik – mit Zahlen und Figuren	43	
3.1 Wie geht es weiter? – Muster und Regeln	43	133
3.2 Kombinatorik mit Zahlen	45	135
Strukturieren erleichtert das Zählen	45	135
Permutieren, Kombinieren, Variieren	50	141
Wahrscheinlichkeiten	54	145
3.3 Kombinatorisches in der Geometrie	55	147

	A	L
4 Geometrie	59	
4.1 Bestimmung einer Länge.....	59	153
Zählen und Vergleichen.....	59	153
Mit dem Satz des Pythagoras.....	60	154
Jede Aufgabe braucht eine spezielle Lösungs idee.....	61	155
4.2 Berechnung von Winkeln.....	63	157
4.3 Flächeninhalt und Volumen.....	66	160
Zählen und Vergleichen.....	66	160
Flächenberechnung mithilfe rechtwinkliger Dreiecke.....	70	164
Hier hilft der Nachweis von Ähnlichkeit oder Kongruenz.....	71	165
Einige Kreisaufgaben.....	72	166
Verdeckte Flächen.....	73	167
Volumenbestimmung.....	74	168
4.4 Geometrisches Vorstellungsvermögen in Ebene und Raum.....	76	169
Ebene Figuren.....	76	169
Symmetrien gesucht.....	79	172
Körper im Raum.....	81	174
Knoten.....	85	178
5 Kryptisches, Logisches, Magisches	87	
5.1 Logisches mit und ohne Zahlen.....	87	180
Logik führt zum Rechenweg.....	88	181
Reihenfolgen und Buchstabenschlangen.....	91	183
5.2 Wahre und falsche Aussagen.....	93	185
Wo findet sich ein Widerspruch?.....	93	185
Der Lüge mit Logik zu Leibe.....	95	186
5.3 Magische Figuren und Kryptogramme.....	96	187
Zahlen und Figuren.....	96	187
Rechteck-Ausfüllrätsel.....	98	190
Kryptogramme.....	99	191
Puzzelei.....	101	193