

Inhaltsverzeichnis

0	Prolog	ix
	Quod erat knobelandum?	
	Clara Löh, Stefan Krauss, Niki Kilbertus	
Teil I	Erste Schritte	1
1	Musterthema	3
	Schachbrettmuster und andere Färbungen	
	Timo Keller, Alexander Voitovitch	
2	Von der Idee zum Beweis	11
	Eine kleine Anleitung	
	Clara Löh, Theresa Stoiber, Jan-Hendrik Treude	
3	Lösungsvorschläge zum Musterthema	21
	Timo Keller, Alexander Voitovitch	
Teil II	Themenblätter	27
1	Invarianten	29
	Was ändert sich und was bleibt gleich?	
	Theresa Stoiber, Jan-Hendrik Treude	
2	Zahlentheorie	37
	Wieviel Uhr ist es in hundert Stunden?	
	Timo Keller, Alexander Voitovitch	
3	Graphentheorie	45
	...oder das Haus vom Nikolaus	
	Andreas Eberl, Theresa Stoiber	
4	Induktion	57
	$0 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + \dots$	
	Clara Löh	
5	Spiele	69
	Mit Strategie gewinnen	
	Christian Nerf, Niki Kilbertus	

6	Die verflixte 7	79
	Welche Zahlen sind durch 7 teilbar?	
	Stefan Krauss	
7	Zahlenschleifen	85
	Das Slitherlink-Puzzle von nikoli	
	Clara Löh	
8	Unendliche Mengen	95
	... und unendlichere Mengen	
	Alexander Voitovitch, Clara Löh	
9	Ist doch logisch!	107
	Eine Einführung in die Aussagenlogik	
	Theresa Stoiber, Niki Kilbertus	
10	Numerakles	119
	... und seine sechs Aufgaben	
	Clara Löh, Niki Kilbertus	
11	RSA-Verschlüsselung	123
	Der Satz von Euler-Fermat und die RSA-Verschlüsselung	
	Timo Keller	
12	Der Eulersche Polyedersatz	135
	Planare Graphen und platonische Körper	
	Alexander Engel	
13	Folgen und Reihen	147
	1, 3, 6, 10, 15, ... und was kommt dann?	
	Theresa Stoiber, Stefan Krauss	
14	Abakadagebra	157
	Vom Hut zum Hasen und zurück	
	Clara Löh	
15	Mehr Folgen und Reihen	169
	... oder Achilles und die Schildkröte	
	Andreas Eberl	
16	Ganz schön voll hier!	179
	Das Schubfachprinzip	
	Gerrit Herrmann	

17	Geheimnisvolle Zahlentafeln	189
	Weihnachten und die Magie der magischen Quadrate	
	Karin Binder, Georg Bruckmaier	
18	Roro-Robo	195
	Von Turtle zu Turing	
	Clara Löh	
Teil III Lösungsvorschläge		203
1	Lösungsvorschläge zu Thema 1	205
	Theresa Stoiber, Jan-Hendrik Treude	
2	Lösungsvorschläge zu Thema 2	209
	Timo Keller, Alexander Voitovitch	
3	Lösungsvorschläge zu Thema 3	215
	Andreas Eberl, Theresa Stoiber	
4	Lösungsvorschläge zu Thema 4	221
	Clara Löh	
5	Lösungsvorschläge zu Thema 5	229
	Christian Nerf, Niki Kilbertus	
6	Lösungsvorschläge zu Thema 6	237
	Stefan Krauss	
7	Lösungsvorschläge zu Thema 7	241
	Clara Löh	
8	Lösungsvorschläge zu Thema 8	249
	Alexander Voitovitch, Clara Löh	
9	Lösungsvorschläge zu Thema 9	253
	Theresa Stoiber, Niki Kilbertus	
10	Lösungsvorschläge zu Thema 10	259
	Clara Löh, Niki Kilbertus	
11	Lösungsvorschläge zu Thema 11	263
	Timo Keller	
12	Lösungsvorschläge zu Thema 12	269
	Alexander Engel	

13	Lösungsvorschläge zu Thema 13.....	275
	Theresa Stoiber, Stefan Krauss	
14	Lösungsvorschläge zu Thema 14.....	281
	Clara Löh	
15	Lösungsvorschläge zu Thema 15.....	287
	Andreas Eberl	
16	Lösungsvorschläge zu Thema 16.....	293
	Gerrit Herrmann	
17	Lösungsvorschläge zu Thema 17.....	299
	Karin Binder, Georg Bruckmaier	
18	Lösungsvorschläge zu Thema 18.....	305
	Clara Löh	
∞	Epilog	309
	Quod erat docendum?	
	Stefan Krauss	
	Index	315