

Inhalt

Einleitung.....	8
Kapitel 1: Ein erstes Kennenlernen - Zuordnungsspiele auf unterschiedlichen Spielplätzen.....	11
1.1 Zuordnungsspiele in Tabellen.....	12
1.2 Zuordnungsspiele auf der Zahlenebene.....	24
Kapitel 2: Funktionen und Begriffe aus ihrem Umfeld.....	30
Kapitel 3: Wenn alle Punkte auf einer Geraden liegen – Lineare Funktionen.....	35
3.1 Geraden durch den Nullpunkt oder $f: x \longrightarrow a \cdot x$	36
3.1.1 Funktionsvorschrift und Graph.....	36
3.1.2 Steigung und Steigungsdreieck.....	50
3.2 Wenn der Nullpunkt nicht unbedingt zur Geraden gehört oder $f: x \longrightarrow a \cdot x + b$	61
3.2.1 Funktionsvorschrift und Graph.....	61
3.2.2 Der Geheimtipp von Gabi Graph oder die Punkt-Steigungs-Methode	66
3.3 Ein Besuch im Vorschulzahlengarten oder wozu die Zahlen Lineare Funktionen brauchen	73
3.4 Das Märchen vom verlorenen Graphen.....	81
3.5 Zwei Sonderfälle.....	88
3.5.1 Parallelen zur x-Achse oder Konstante Funktionen.....	89
3.5.2 Parallelen zur y-Achse oder Geraden ohne Funktionsvorschrift	91
3.6 Zusammenfassung	92

Kapitel 4: Graphen mit Rundungen und Spitzen – Nicht-lineare Funktionen.....	93
4.1 Die Lieblingsfunktionen von Xquadrat und Xhochdrei Funktionen zweiten und dritten Grades.....	93
4.2 Auf der Messe ‚Funktionen und ihre Erfinder‘	111
4.2.1 Sechs interessante Funktionen.....	114
4.2.2 Eine Broschüre über quadratische Funktionen.....	119
Kapitel 5: Sich schneiden tut nicht weh oder Schnittpunkte und Nullstellen von Funktionen.	127
5.1 Schnittpunkte eines Graphen mit den Achsen.....	127
5.2 Schnittpunkte zweier Graphen.....	134
Kapitel 6: Ein Bericht über das Land der Funktionen – aus der Sicht einer Zahl.....	144
Kapitel 7: Das Abschiedsfest – ein Spielenachmittag.....	154
Kapitel 8: Die Zahlenebene und ihre Ureinwohner.....	170
Kapitel 9: Spiele auf der Zahlenebene.....	174
9.1 Wer spielt mit? Wie Punktmengen beschrieben werden...	174
9.2 Zwei besonders beliebte Spiele.....	178
Kapitel 10: Geschichten von der Zahlenebene.....	185
Kapitel 11: x-y-Gleichungen und ihre Lösungen.....	192
11.1 Wenn eine x-y-Gleichung einen Graphen als Lösung hat	193
11.2 Wenn eine x-y-Gleichung Punkte als Lösungen hat.....	196
LÖSUNGEN.....	214