

# Inhaltsverzeichnis

<b>Vorwort</b> .....	7
----------------------	---

## Lektionen und Tests

<b>Mengen</b>	1. Mengen .....	9
	2. Mengenverknüpfungen .....	18
	3. Produktmengen und Koordinatensystem .....	28
	Zwischentest I: Mengen .....	37
<b>Aussagen</b>	4. Aussagen und Aussageformen .....	41
	5. Zusammengesetzte Aussagen und Aussageformen .....	49
	6. Implikation (Folgerung) und Äquivalenz .....	56
	Zwischentest II: Aussagen .....	61
<b>Rechnen in <math>\mathbb{Q}</math></b>	7. Positive Brüche, Addition und Subtraktion in $\mathbb{Q}^+$ .....	64
	8. Multiplikation und Division in $\mathbb{Q}^+$ ; Dezimalzahlen .....	70
	9. Addition und Subtraktion in $\mathbb{Q}$ .....	78
	10. Multiplikation und Division in $\mathbb{Q}$ .....	89
	11. Rechengesetze und Anwendungen .....	98
	12. Terme .....	104
	13. Quadratische binomische Formeln .....	113
Zwischentest III: Rechnen in $\mathbb{Q}$ .....	119	
<b>Gleichungen</b>	14. Lineare Gleichungen und Ungleichungen, Variable im Zähler .....	122
	15. Gleichungen und Ungleichungen, Variable im Nenner .....	130
	16. Textaufgaben zu linearen Gleichungen oder Ungleichungen .....	136
	Zwischentest IV: Gleichungen .....	142
<b>Funktionen</b>	17. Relation .....	144
	18. Funktion .....	152
	19. Graphische Darstellungen .....	158
	20. Umkehrfunktion .....	166
	21. Die lineare Funktion $x \rightarrow m x + n$ .....	175

22.	Die Hyperbelfunktion $x \rightarrow \frac{k}{x} + c$ . . . . .	185
23.	Proportionalität . . . . .	190
24.	Die Quadratfunktion $x \rightarrow a(x+b)^2 + c$ . . . . .	199
	Zwischentest V: Funktionen . . . . .	205

Gleichungs- systeme
------------------------

25.	Lineare Gleichungssysteme . . . . .	209
26.	Sonderfälle linearer Gleichungssysteme und linearer Ungleichungssysteme . . . . .	215
	Abschlußtest: Mengen – Aussagen – Rechnen in $\mathbb{Q}$ – Gleichungen – Funktionen – Gleichungssysteme . . . . .	224

### Anhang

	Lösungen zu den Übungen . . . . .	235
	Lösungen zu den Tests . . . . .	258
	Stichwortverzeichnis . . . . .	263
	Mathematische Zeichen und ihre Bedeutung . . . . .	267