

Inhalt

Bemerkungen zur Konzeption	5
Lösungen zu Kapitel 1	
1.1 Strahlensätze	8
1.2 Konstruktionen mit Hilfe der Strahlensätze	13
1.3 Inkommensurable Strecken	18
1.4 Vermischte Übungen	18
Lösungen zu Kapitel 2	
2.1 Zentrische Streckung	20
2.2 Die Hintereinanderausführung zentrischer Streckungen ..	23
2.3 Ähnlichkeitsabbildungen und Ähnlichkeitssätze	26
2.4 Ähnlichkeitsbeziehungen am Kreis	29
2.5 Vermischte Übungen	32
Lösungen zu Kapitel 3	
3.2 Brüche und Dezimalbrüche	34
3.3 Zwei wichtige Eigenschaften der Menge \mathbb{Q}	35
3.4 Löcher auf der Zahlengeraden	38
3.5 Die Menge der reellen Zahlen	39
3.6 Das Heron-Verfahren	42
3.7 Anordnung in der Menge der reellen Zahlen	42
3.8 Rechnen in \mathbb{R}	43
3.9 Die Strahlensätze für nichtkommensurable Strecken	46
3.10 Vergleich der Mengen \mathbb{R} und \mathbb{Q}	46
Lösungen zu Kapitel 4	48
Lösungen zu Kapitel 5	
5.1 Katheten- und Höhensatz des Euklid	53
5.2 Der Satz des Pythagoras	53
5.4 Flächenverwandlungen	57
5.5 Pythagoreische Zahlentripel	57
5.6 Vermischte Übungen	59
Lösungen zu Kapitel 6	
6.1 Einführung	62
6.2 Die Normalparabel	64
6.3 Verschobene Normalparabeln	64
6.4 Die allgemeine quadratische Funktion	67
6.5 Nullstellen quadratischer Funktionen	68
6.6 Umkehrung der quadratischen Funktion $f: x \rightarrow x^2, x \in \mathbb{R}_+$ Die Wurzelfunktion	69
6.7 Vermischte Übungen	71
Lösungen zu Kapitel 7	
7.1 Einführung	75
7.2 Rechnerische Lösungsverfahren für quadratische Gleichungen	75
7.3 Der Lösungssatz für quadratische Gleichungen	76
7.4 Der Satz von Vieta	79
7.5 Anwendung auf andere Gleichungen	81
7.6 Graphische Lösungsverfahren	82
7.7 Quadratische Ungleichungen	83
7.8 Vermischte Übungen	85

Lösungen zu Kapitel 8

8.1 Laplace-Experimente	90
8.2 Die Produktregel	92
8.3 Ziehen mit Zurücklegen	94
8.4 Ziehen ohne Zurücklegen	94
8.5 Vermischte Übungen	95