

Inhalt

Vorwort

So arbeitest du mit diesem Buch

Methoden	1
Funktionale Zusammenhänge	7
1 Der Kreis	8
2 Funktionale Abhängigkeit	11
3 Direkte Proportionalität	14
4 Indirekte Proportionalität	19
Funktionen	25
1 Was ist eine Funktion?	26
2 Die Definitionsmenge	30
3 Graphen, Zeichnen von Graphen	32
Lineare Funktionen	37
1 Beispiele linearer Funktionen	38
2 Bestimmung von Nullstellen	44
3 Zwei Geraden schneiden sich	48
4 Intervalle	52
5 Lineare Ungleichungen	55
Lineare Gleichungssysteme	59
1 Eine Gleichung mit zwei Unbekannten	60
2 Grafische Lösung linearer Gleichungssysteme	62
3 Rechnerische Lösung linearer Gleichungssysteme	65
3.1 Das Einsetzungsverfahren	65
3.2 Das Additionsverfahren	67
4 Anwendungsaufgaben	70
Elementare gebrochen-rationale Funktionen	75
1 Kennzeichen einer gebrochen-rationale Funktion	76
2 Asymptoten und Polstellen	78
3 Schnittpunkte zweier Funktionen	82
4 Potenzen mit ganzzahligen Exponenten	86

Strahlensatz und Ähnlichkeit	91
1 Die zentrische Streckung	92
2 Strahlensatz	97
3 Ähnlichkeit von Figuren	102
4 Ähnlichkeitssätze für Dreiecke	105
Wahrscheinlichkeitsrechnung nach Laplace	109
1 Ergebnis und Ereignis eines Zufallsexperiments	110
2 Relative Häufigkeit und Wahrscheinlichkeit	113
3 Laplace-Experiment	117
4 Das Zählprinzip	120
Grundwissen der 5. bis 8. Klasse	123
Lösungen	145