

<b>1</b>	<b>Wiederholung</b>	<b>6</b>
	Rationale Zahlen	6
	Rechnen mit rationalen Zahlen – Terme	7
	Potenzen und Potenzgesetze	8
	Direkte Proportionalität	9
	Indirekte Proportionalität	10
	Prozentrechnung	11
	Zinsrechnung – Daten und Zufall	12
	Gleichungen und Ungleichungen	13
	Winkel an parallelen Geraden und am Dreieck – Grundkonstruktionen	14
	Parallelverschiebung	15
	Rechnen mit Vektoren	16
	Drehung	17
	Geometrische Orte	18
	Geometrische Orte am Kreis	19
<b>2</b>	<b>Terme</b>	<b>20</b>
	Terme	21
	Terme addieren	22
	Terme multiplizieren	24
	Vermischte Übungen	25
	Klammern auflösen	26
	Ausmultiplizieren	28
	Ausklammern	29
	Vermischte Übungen	30
	Terme und Bodenfliesen	32
	Summenterme multiplizieren	33
	Leonhard Euler und ein ganz besonderer Term	35
	Erste binomische Formel	36
	Zweite binomische Formel	37
	Dritte binomische Formel	38
	Vermischte Übungen	39
	Extremwerte quadratischer Terme	41
	Extremwertbestimmung durch quadratische Ergänzung	44
	Untersuchung von Termen mit dem GTR	46
	Vermischte Übungen	47
	Haltungsformen von Legehennen	49
	Team 8 auf Mathe-Tour	50
<b>3</b>	<b>Lineare Gleichungen und Ungleichungen</b>	<b>52</b>
	Gleichungen mit der Variablen auf beiden Seiten	53
	Gleichungen mit Klammern	54
	Gleichungen mit dem GTR lösen	55
	Zahlenrätsel darstellen und lösen	56
	Zahlenrätsel lösen	57
	Geometrische Probleme lösen	58
	Bewegungsaufgaben lösen	60
	Lineare Ungleichungen	61
	Verknüpfung von Gleichungen und Ungleichungen	62
	Vermischte Übungen	64
	Mit der Bahn unterwegs	66

<b>4</b>	<b>Daten und Zufall</b>	<b>68</b>
	Ereignisse	69
	Zusammengesetzte Zufallsexperimente	71
	Wahrscheinlichkeiten vorhersagen – Strategien entwickeln	73
	Vermischte Übungen	74
	Gewinnchancen beim Lotto	75
	Team 8 auf Mathe-Tour bei der Vierschanzentournee in Oberstdorf	76
<b>5</b>	<b>Dreiecke – Vierecke</b>	<b>78</b>
	Seiten-Winkel-Beziehung	79
	Kongruenz von Dreiecken	81
	Bestimmungstücke eines Dreiecks	82
	Konstruktion von Dreiecken SSS-Satz	83
	Konstruktion von Dreiecken SWS-Satz	84
	Konstruktion von Dreiecken WSW-Satz	85
	Konstruktion von Dreiecken SSW	86
	Konstruktion von Dreiecken SSWg-Satz	87
	Vermischte Übungen	88
	Im Gelände	90
	Im Koordinatensystem	91
	Konstruktion von Dreiecken mit Hilfe besonderer Linien	92
	Höhenlinien-Steigung-Steigungswinkel	93
	Vorsicht Lawinen! – Die Munter-Methode	94
	Begründungen geometrischer Zusammenhänge	96
	Kongruenzbeweis	97
	Abbildungsgeometrischer Beweis	98
	Begründungen mit Hilfe von Vektoren	99
	Vermischte Übungen	100
	Begründungen beim Falten und Schneiden	103
	Satz des Viviani	104
	Nicht symmetrische Vierecke	105
	Trapez	107
	Symmetrische Vierecke	108
	Vermischte Übungen	111
	Team 8 auf Mathe-Tour	116
<b>6</b>	<b>Lineare Funktionen</b>	<b>118</b>
	Relationen	119
	Funktionen	121
	Funktionsterm, Funktionsgleichung, Funktionswert	123
	Nullstelle einer Funktion	124
	Funktionen in der Geometrie	125
	Auf den Baumwipfelturm und dann zum Bärengehege	126
	Lineare Funktionen	127
	Steigung und Gefälle	128
	Lineare Funktionen mit $y = mx$	129
	Steigung bei Treppen	131
	Lineare Funktionen mit $y = mx + t$	132
	Bestimmen der Gleichung einer Geraden	134
	Senkrechte Geraden	136
	Besondere Graphen	137

	Parallelenschar	138
	Geradenbüschel	139
	Geradenbüschel – Punkt-Steigungs-Form	140
	Umkehrrelation und Umkehrfunktion	141
	Vermischte Übungen	143
	Geradengleichungen in der Geometrie	146
	Der Windchill	147
	Kettenschaltung	148
	Hochwasser in Passau	149
	Team 8 auf Mathe-Tour	150
<b>7</b>	<b>Grundlagen der Raumgeometrie</b>	<b>152</b>
	Lagebeziehungen zwischen Geraden und Ebenen	153
	Winkel im Raum	154
	Schrägbilder	156
	Vermischte Übungen	158
<b>8</b>	<b>Bruchterme und Bruchgleichungen</b>	<b>160</b>
	Bruchterme und Bruchgleichungen	161
	Kürzen und Erweitern	162
	Addieren und Subtrahieren	163
	Multiplizieren und Dividieren	164
	Verhältnisgleichungen	165
	Bruchgleichungen	166
	Politbarometer	168
	Funktionen der indirekten Proportionalität	169
<b>9</b>	<b>Teste dein Grundwissen</b>	<b>172</b>
	Terme	172
	Binomische Formeln, Extremwerte	173
	Gleichungen, Ungleichungen – Bruchgleichungen	174
	Dreiecke – Begründungen	175
	Vierecke – Zufallsexperimente	176
	Lineare Funktionen	177
	Raumgeometrie	178
	Lösungen zu „Wiederholung“	179
	Lösungen zu „Teste dein Grundwissen“	188
	Mathematische Zeichen	196
	Formeln und Gesetze	197
	Stichwortverzeichnis	199

### So arbeiten wir am Stationszirkel „Team 8 auf Mathe-Tour“

Der Zirkel besteht aus mehreren Stationen.  
 Die Stationen findest du an den Tischen im Klassenzimmer.  
 Gleiche Stationen können auch öfters aufliegen, müssen aber nur einmal bearbeitet werden.  
 Du arbeitest allein, mit deinem Partner oder mit deiner Gruppe.  
 Die Reihenfolge der Stationen könnt ihr selbst festlegen.  
 Gebt nicht auf, wenn ihr mit der gestellten Aufgabe nicht zurechtkommen solltet.  
 Vielleicht bringt euch ein Nachschlag an geeigneter Stelle im Buch weiter.  
 Notiert die Ergebnisse auf dem Laufzettel, den ihr von eurem Lehrer/eurer Lehrerin bekommt.