

1	Wiederholung	6
	Prozent- und Zinsrechnung	6
	Terme umformen	7
	Multiplikation von Summen, Binomische Formeln	8
	Lineare Gleichungen und Ungleichungen, Bruchgleichungen	9
	Dreiecke, Strecken im Koordinatensystem	10
	Vierecke	11
	Geometrische Orte	12
	Thaleskreis – Zufallsexperimente	13
2	Lineare Funktionen	14
	Funktionen	15
	Funktionsterm, Funktionsgleichung, Funktionswert	18
	Nullstelle einer Funktion	19
	Auf den Baumwipfelturm und dann zum Bärengehege	20
	Lineare Funktionen	21
	Steigung und Gefälle	22
	Lineare Funktionen mit $y = mx$	23
	Steigung bei Treppen	25
	Lineare Funktionen mit $y = mx + t$	26
	Bestimmen der Gleichung einer Geraden	28
	Besondere Graphen	31
	Parallele Geraden	32
	Senkrechte Geraden	33
	Vermischte Übungen	34
	Geradengleichungen in der Geometrie	37
	Der Windchill	38
	Hochwasser in Passau	39
	Team 9 auf Mathe-Tour	40
3	Flächeninhalt ebener Vielecke	42
	Zerlegungsgleichheit	43
	Höhen	44
	Flächeninhalt des Parallelogramms	45
	Flächeninhalt des Dreiecks	47
	Flächeninhalt des Drachenvierecks	49
	Flächeninhalt des Trapezes	50
	Vermischte Übungen	51
	Funktionale Abhängigkeiten im Koordinatensystem	53
	Funktionale Abhängigkeiten – Verlängern, Verkürzen	54
	Funktionale Abhängigkeiten – Einbeschreibungsaufgaben	55
	Flächen im Koordinatensystem	56
	Vermischte Übungen	58
	Bayern – mathematisch gesehen	60
4	Lineare Gleichungssysteme	61
	Lineare Gleichungssysteme	62
	Lösbarkeit linearer Gleichungssysteme	63

	Gleichsetzungsverfahren	64
	Einsetzungsverfahren	66
	Additionsverfahren	67
	Auswahl des Lösungsverfahrens	69
	Vermischte Übungen	70
	Zahlenrätsel	71
	Aus der Geometrie	72
	Mischvorgänge	73
	Aus der Wirtschaft	74
	Aktien	75
	Bewegungsaufgaben – Überholvorgänge	76
	Bewegungsaufgaben – Begegnungsvorgänge	77
	Bewegungsaufgaben grafisch und mit Hilfe des GTR lösen	78
	Team 9 auf Mathe-Tour	80
5	Reelle Zahlen	82
	Die Gleichung $x^2 = 2$	83
	Reelle Zahlen	84
	Das Heronverfahren	87
	Rechengesetze in der Menge der reellen Zahlen	88
	Vermischte Übungen	90
	Aus der Geometrie	91
	Der goldene Schnitt	92
	Fibonacci-Zahlen	93
6	Flächensätze am rechtwinkligen Dreieck	94
	Satz des Pythagoras	95
	Beweise zum Satz des Pythagoras	97
	Satz des Pythagoras am Parkett	98
	Berechnungen in ebenen Figuren	99
	Mathematik in Ägypten und Pythagoreische Zahlentripel	101
	Katheten- und Höhensatz	102
	Beweise zu den Flächensätzen	104
	Vermischte Übungen	105
	Kunst und Gestaltung	107
	Aus der Geometrie	108
	Streckenlängen im Koordinatensystem	109
7	Abbildung durch zentrische Streckung	112
	Aus der Geschichte der Fotografie	113
	Abbildung durch zentrische Streckung	114
	Eigenschaften der zentrischen Streckung	117
	Flächeninhalt bei der zentrischen Streckung	120
	Vermischte Übungen	121
	Ähnliche Figuren	122
	Ähnliche Dreiecke	124
	Vierstreckensätze	126
	Aus der Vermessungskunde	128

	Aus der Geometrie	130
	Einbeschreibungsaufgaben	131
	Der Pantograf	132
	Der Jakobsstab	133
	Team 9 auf Mathe-Tour	134
8	Grundlagen der Raumgeometrie	136
	Lagebeziehungen zwischen Geraden und Ebenen	137
	Winkel im Raum	138
	Schrägbilder	140
	Anwendung der Flächensätze im Raum	142
	Dächer	144
	Vermischte Übungen	145
	Testaufgaben zum räumlichen Vorstellungsvermögen	147
9	Zusammengesetzte Zufallsexperimente	148
	Pfadregeln	149
	Vermischte Übungen	151
	Das Ziegenproblem	153
	Simulation von Zufallsversuchen	154
	Gewinnwahrscheinlichkeit beim Lotto	155
	Team 9 auf Mathe-Tour	156
10	Teste dein Grundwissen	158
	Lineare Funktionen	158
	Flächeninhalt ebener Vielecke	159
	Lineare Gleichungssysteme – Reelle Zahlen	160
	Flächensätze – Raumgeometrie	161
	Zentrische Streckung – Zufallsexperimente	162
	Lösungen zu „Wiederholung“	163
	Lösungen zu „Teste dein Grundwissen“	168
	Mathematische Zeichen	174
	Stichwortverzeichnis	175

So arbeiten wir am Stationszirkel „Team 9 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 oder eurer Lehrerin bekommt.