

# Inhaltsverzeichnis

<b>Das Schuljahr beginnt</b> .....	<b>4</b>
Selbstständig lernen .....	4
Daten sammeln und auswerten .....	4
Zuordnungen .....	5
Mit Zahlen umgehen .....	6
Mit Größen umgehen .....	8
<b>Große und kleine Zahlen</b> .....	<b>10</b>
Zahlen darstellen und ordnen (Wiederholung) .....	10
Große Zahlen in deiner Umwelt (Erforschen) .....	10
Große Zahlen und Zehnerpotenzen .....	11
Quadrate und Quadratwurzeln .....	13
Dritte Potenzen und Kubikwurzeln .....	14
Kleine Zahlen in deiner Umwelt (Erforschen) .....	15
Kleine Zahlen und Zehnerpotenzen .....	15
Modellieren .....	16
Vermischte Aufgaben .....	17
Mathemeisterschaft (Basis) .....	19
Mathemeisterschaft (Erweiterung) .....	19
Bits & Bytes .....	19
<b>Ebene Figuren</b> .....	<b>20</b>
Ebene Figuren (Wiederholung) .....	20
Ebene Figuren (Erforschen) .....	20
Zeichnen und Konstruieren .....	22
Umfänge .....	25
Flächeninhalte .....	25
Kreise .....	28
Kreisteile .....	28
Zusammengesetzte Figuren .....	29
Vermischte Aufgaben .....	29
Mathemeisterschaft (Basis) .....	31
Mathemeisterschaft (Erweiterung) .....	31
Berufsbild Gebäudereiniger/-in .....	31
<b>Gleichungen und Funktionen</b> .....	<b>32</b>
Terme, Gleichungen und Zuordnungen (Wiederholung) .....	32
Terme und Gleichungen (Erforschen) .....	33
Terme umformen .....	34
Terme mit Klammern multiplizieren .....	35
Gleichungen lösen .....	35
Mit Formeln rechnen .....	36
Ungleichungen .....	38
Zusammenhänge zwischen Größen (Erforschen) .....	38
Proportionale Zuordnungen .....	39
Lineare Funktionen .....	40
Besondere Punkte linearer Funktionen .....	41
Steigung und Steigungsdreiecke .....	42
Vermischte Aufgaben .....	43

Mathemeisterschaft (Basis) .....	45
Mathemeisterschaft (Erweiterung) .....	45
Berufsbild Hauswirtschafter/-in .....	45
Einstellungstests .....	45
<b>Symmetrie und Ähnlichkeit .....</b>	<b>46</b>
Achsensymmetrie (Wiederholung) .....	46
Symmetrie, Spiegelung und Verschiebung (Lernzirkel) .....	46
Achsenpiegelungen .....	47
Drehungen .....	47
Punktspiegelungen .....	48
Verschiebungen .....	48
Vergrößern und Verkleinern im Maßstab .....	49
Zueinander ähnliche Figuren .....	49
Vermischte Aufgaben .....	50
Mathemeisterschaft (Basis) .....	52
Mathemeisterschaft (Erweiterung) .....	52
Einen Storchschnabel basteln .....	52
Perspektive und Fluchtpunkt .....	52
<b>Der Satz des Pythagoras .....</b>	<b>53</b>
Winkel und Dreiecke (Wiederholung) .....	53
Dreiecke erforschen (Lernzirkel) .....	54
Der Satz des Pythagoras .....	54
Dreiecke im Raum .....	56
Steigungen und Gefälle .....	57
Vermischte Aufgaben .....	57
Mathemeisterschaft (Basis) .....	59
Mathemeisterschaft (Erweiterung) .....	59
Regelmäßige Figuren erzeugen .....	59
<b>Mit Zinsen rechnen .....</b>	<b>60</b>
Mit Prozenten rechnen (Wiederholung) .....	60
Mit Zinsen rechnen (Erforschen) .....	61
Zinsen berechnen .....	62
Den Zinssatz berechnen .....	63
Das Kapital berechnen .....	63
Rechnen mit der Zinsformel .....	64
Zinsrechnung und Tabellenkalkulation .....	65
Vermischte Aufgaben .....	65
Mathemeisterschaft (Basis) .....	66
Mathemeisterschaft (Erweiterung) .....	66
Ein Blick nach China .....	66

<b>Pyramide und Kegel</b> .....	<b>68</b>
Prismen und Zylinder (Wiederholung) .....	68
Pyramiden (Lernzirkel) .....	69
Pyramiden darstellen im Schrägbild .....	69
Pyramiden: Ansichten, Schnitte, Netze .....	70
Oberflächeninhalte von Pyramiden .....	71
Rauminhalte von Pyramiden .....	72
Der Satz des Pythagoras an Pyramiden .....	72
Kegel (Lernzirkel) .....	72
Kegel darstellen im Schrägbild .....	73
Rauminhalte von Kegeln .....	73
Vermischte Aufgaben .....	74
Mathemeisterschaft (Basis) .....	76
Mathemeisterschaft (Erweiterung) .....	76
Modelle aus Karton .....	76
Gold .....	76
<b>Zufall und Wahrscheinlichkeit</b> .....	<b>77</b>
Anteile und Wahrscheinlichkeiten (Wiederholung) .....	77
Zufallsversuche (Erforschen) .....	77
Wahrscheinlichkeiten .....	78
Zweistufige Zufallsversuche und Baumdiagramme .....	79
Zufallsversuche und Tabellenkalkulation .....	80
Vermischte Aufgaben .....	81
Mathemeisterschaft (Basis) .....	82
Mathemeisterschaft (Erweiterung) .....	82
Das Ziegenproblem .....	82
<b>Test: Abschlussprüfung nach Klasse 9</b> .....	<b>83</b>
Grundkenntnisse 1 .....	83
Grundkenntnisse 2 .....	84
Grundkenntnisse 3 .....	84
Grundkenntnisse 4 .....	85
Wahlpflichtaufgaben .....	85
<b>Das kannst du schon!</b> .....	<b>87</b>
Trainingslager 1: Große und kleine Zahlen .....	87
Trainingslager 2: Ebene Figuren .....	87
Trainingslager 3: Lineare Gleichungen .....	88
Trainingslager 4: Lineare Funktionen .....	88
Trainingslager 5: Statistische Daten auswerten .....	89
Trainingslager 6: Symmetrie und Ähnlichkeit .....	89
Trainingslager 7: Der Satz des Pythagoras .....	90
Trainingslager 8: Prozentrechnung .....	90
Trainingslager 9: Zinsrechnung .....	91
Trainingslager 10: Pyramide und Kegel .....	91
Trainingslager 11: Zufall und Wahrscheinlichkeit .....	92
Trainingslager 12: Modellieren .....	92