

Kapitel 1**Flächen und Körper****Grundkenntnisse wiederholen** 5

☒□□□	Zeichengeräte verwenden	6
☒□□□	Einen Roboter programmieren (1/2)	7
☒□□□	Einen Roboter programmieren (2/2)	8
☒□□□	Ein Hindernislauf	9
☒☒□□	Eine Segelregatta	10
☒☒□□	Ein Hockeyfeld	11

Kreise und Dreiecke zeichnen 12

☒☒□□	Die Teile eines Kreises	13
☒☒□□	Kreise zeichnen	14
☒☒□□	Dreiecke zeichnen mit Lineal und Geodreieck	15
☒☒□□	Dreiecke zeichnen mit Lineal u. Zirkel	16
☒☒□□	Eine Laufstrecke über 400 m	17

Winkel und Geraden 18

☒☒☒□	Alles über Winkel	19
☒☒☒□	Ein Winkelexperiment	20
☒☒☒□	Winkel und Parallelen	21
☒☒☒□	Wechselwinkel	22
☒☒☒□	Stufenwinkel	23
☒☒☒□	Wende deine Kenntnisse an!	24

Körper im Raum 25

☒☒☒□	Formen in 3-D	26
☒☒☒☒	Pyramiden	27
☒☒☒☒	Leonhard Euler	28

Dreidimensionales Zeichnen 29

☒☒☒□	Dreidimensional zeichnen	30
☒☒☒□	Ein Siegerpodest	31
☒☒☒☒	Weitere Körper	32
☒☒☒☒	Körper aus dem Alltag	33
	Isometriepapier	34

Konstruktionen beim Dreieck 35

☒☒☒☒	Alles im Lot	36
☒☒☒☒	Das Lot fallen	37
☒☒☒☒	Strecken halbieren	38
☒☒☒☒	Winkel halbieren	39

Kapitel 2

Symmetrien und Abbildungen

Einführung in die Symmetrie 40

-  Was ist Symmetrie? (1/2) 41
-  Was ist Symmetrie? (2/2) 42
-  Parallelverschiebungen 43
-  Eigene Figuren 44
-  Ein symmetrisches Logo 45

Symmetrie verstehen 46

-  Das Tangramspiel 47
-  Tangram: Figuren zusammensetzen 48
-  Figuren zerschneiden und zusammensetzen 49

Symmetrie in der Kunst 50

-  Symmetrie ist überall! 51
-  Geometrische Formen 52
-  Regelmäßige Mosaik 53
-  Unregelmäßige Mosaik 54
-  Maori-Kunst (1/2) 55
-  Maori-Kunst (2/2) 56

Tapetenmuster 57

-  Tapetenmuster entwerfen (1/2) 58
-  Tapetenmuster entwerfen (2/2) 59
-  Taniko-Muster 60

Zentrische Streckungen 61

-  Ein Dreieck vergrößern 62
-  Dinge vergrößern und verkleinern 63
-  Das Streckzentrum bestimmen 64
-  Exakte Kopien anfertigen 65
-  Ähnliche Dreiecke 66

Konstruktion von Vielecken 67

-  Ein Flugdrache 68
-  Aus Dreiecken werden Vielecke (1/2) 69
-  Aus Dreiecken werden Vielecke (2/2) 70
-  Besondere Drachen 71
-  Ein geometrischer Beweis 72

Lösungen 73

Literatur- und Linktipps 83