

Inhaltsverzeichnis

1 Grundlagen der Geometrie	1
1.1 Einführung	3
1.2 Grundbegriffe und Grundkonstruktionen	9
1.3 Punktmengen	16
1.4 Vermischte Aufgaben	26
1.5 Weiterführende Aufgaben	33
2 Geometrische Abbildungen	35
2.1 Achsensymmetrie und Geradenspiegelungen	37
2.2 Punktsymmetrie und Punktspiegelungen	46
2.3 Drehsymmetrie und Drehungen	52
2.4 Verschiebungen	57
2.5 Vermischte Aufgaben	59
2.6 Weiterführende Aufgaben	67
3 Kongruenz von Figuren	69
3.1 Kongruenz und Kongruenzsätze	71
3.2 Besondere Linien und Punkte im Dreieck	75
3.3 Dreiecks- und Viereckskonstruktionen	79
3.4 Vermischte Aufgaben	94
3.5 Weiterführende Aufgaben	106
4 Flächen- und Volumenberechnung	111
4.1 Längen- und Flächenmasse	114
4.2 Quadrate, Rechtecke und Parallelelogramme	115
4.3 Dreiecke	116
4.4 Trapeze und Drachenvierecke	118
4.5 Flächenverwandlung und Flächenteilung	120
4.6 Oberflächen- und Rauminhalte	125
4.7 Vermischte Aufgaben	126
4.8 Weiterführende Aufgaben	131
5 Die Satzgruppe im rechtwinkligen Dreieck	133
5.1 Satz von Pythagoras	134
5.2 Höhensatz und Kathetensatz	144
5.3 Vermischte Aufgaben	148
5.4 Weiterführende Aufgaben	154
6 Der Kreis	156
6.1 Sehnen, Sekanten und Tangenten	157
6.2 Strecken und Winkel im Kreis	162
6.3 Umfang und Flächeninhalt	169
6.4 Vermischte Aufgaben	174
6.5 Weiterführende Aufgaben	185