

# Inhaltsverzeichnis

<b>1 Grundlagen der Geometrie</b>	<b>1</b>
1.1 Einführung . . . . .	3
1.2 Grundbegriffe und Grundkonstruktionen . . . . .	9
1.3 Punktmengen . . . . .	16
1.4 Vermischte Aufgaben . . . . .	26
1.5 Weiterführende Aufgaben . . . . .	33
<b>2 Geometrische Abbildungen</b>	<b>35</b>
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
<b>3 Kongruenz von Figuren</b>	<b>69</b>
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
<b>4 Flächen- und Volumenberechnung</b>	<b>111</b>
4.1 Längen- und Flächenmasse . . . . .	114
4.2 Quadrate, Rechtecke und Parallelogramme . . . . .	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
<b>5 Die Satzgruppe im rechtwinkligen Dreieck</b>	<b>133</b>
5.1 Satz von Pythagoras . . . . .	134
5.2 Höhensatz und Kathetensatz . . . . .	144
5.3 Vermischte Aufgaben . . . . .	148
5.4 Weiterführende Aufgaben . . . . .	154
<b>6 Der Kreis</b>	<b>156</b>
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