

Inhaltsverzeichnis

<i>Vorwort</i>	7
1. Erste Begriffe und Einsichten	9
1.1 Zeichenblatt	9
1.2 Bleistift	9
1.3 Lineal	9
1.4 Zirkel	13
1.5 Winkelmesser	15
1.6 Zeichendreieck	20
1.7 Spiegel	22
1.8 Grundkonstruktionen	28
1.9 Didaktisch-methodische Bemerkungen	30
2. Doppelspiegelungen	33
2.1 Doppelspiegelung an parallelen Achsen	33
2.2 Folgerungen	37
2.3 Doppelspiegelung an sich schneidenden Achsen	42
2.4 Punktspiegelung	45
2.5 Didaktisch-methodische Bemerkungen	47
3. Eigenschaften von Dreiecken und Vierecken	49
3.1 Dreieckstransversalen	49
3.2 Punktsymmetrische Vierecke	53
3.3 Achsensymmetrische Vierecke	56
3.4 Weitere Vierecke	58
3.5 Didaktisch-methodische Bemerkungen	60
4. Abbildungsgruppen	61
4.1 Deckabbildungen eines Rechtecks	61
4.2 Deckabbildungen eines Quadrats	63
4.3 Vergleich und Verallgemeinerung	64
4.4 Abbildungsgruppen	66
4.5 Untergruppen	69
4.6 Didaktisch-methodische Bemerkungen	71
5. Kongruenz	73
5.1 Definition der Kongruenz	73
5.2 Kongruenzsätze	76
5.3 Kongruenzbeweise	77

6 *Inhaltsverzeichnis*

5.4	Fermat-Punkt	79
5.5	Dreiecks- und Viereckskonstruktionen	82
5.6	Dreifachspiegelungen	84
5.7	Kongruenzgruppe	88
5.8	Didaktisch-methodische Bemerkungen	91
6.	<i>Flächeninhalt</i>	93
6.1	Längenmessung	93
6.2	Flächenbegriff	99
6.3	Inhaltsgleichheit	100
6.4	Verwandlungen <i>als</i>	105
6.5	Scherung	107
6.6	Inhaltsmessung	110
6.7	Pythagoreische Satzgruppe	114
6.8	Drei Mittel	119
6.9	Didaktisch-methodische Bemerkungen	121
7.	<i>Ähnlichkeit</i>	124
7.1	Strahlensätze	124
7.2	Zentrische Streckung	126
7.3	Anwendungen	133
7.4	Verkettung zentrischer Streckungen	138
7.5	Ähnlichkeit	142
7.6	Ähnlichkeitssätze	144
7.7	Weitere Anwendungen	146
7.8	Ähnlichkeitsabbildungen	151
7.9	Didaktisch-methodische Bemerkungen	156
	<i>Lösung der Aufgaben</i>	159
	<i>Literaturverzeichnis</i>	214
	<i>Sachverzeichnis</i>	215
	<i>Symbolverzeichnis</i>	218