

Inhalt

Vorwort	7
Einleitung	9
Die vierte Klasse	17
Hinführung zur Geometrie	18
<i>Vom Kreis zur Ellipse</i>	18 /
<i>Winkel- und Längenmessung</i>	23
Vergleichende Formbetrachtungen	30
<i>Vom Kreis zum Dreieck</i>	30
Viereckslehre	34
<i>Das Haus der Vierecke</i>	35 / <i>Die wichtigsten</i>
<i>Eigenschaften der Vierecke</i>	43
Licht- und Schattenräume um eine Kugel	48
Die fünfte Klasse	52
Dynamisches Formerzeugen	52
<i>Der Kreis als Brandungslinie</i>	52 / <i>Gerade und Punkt</i>
<i>als Grenzvorstellungen eines Kreises</i>	56 / <i>Hülle, Kern und</i>
<i>Kreislinie</i>	58 / <i>Ein Problem – nur für Lehrer</i>
<i>Das Verhältnis von Geraden und Punkten zum Kreis</i>	61 /
<i>Benennungen üben</i>	66 / <i>Übungen zur Freihandgeometrie</i>
<i>Symmetrien am Kreis</i>	69
Die Einführung von Zirkel und Lineal	73
<i>Bezeichnungen</i>	75 / <i>Geraden- und Kreisübungen</i>
<i>76</i>	
Die geometrischen Grundkonstruktionen	81
<i>Methodisches</i>	81 / <i>1. Grundkonstruktion: Die Mittelsenkrechte</i>
<i>84 /</i>	
<i>2. Grundkonstruktion: Das Halbieren einer Strecke</i>	88 /
<i>3. Grundkonstruktion: Das Errichten der Senkrechten in einem</i>	
<i>Punkt einer Geraden</i>	91 / <i>Der Gebrauch des Geodreiecks</i>
<i>93 /</i>	

4. Grundkonstruktion: Das Fällen eines Lotes 94 /
5. Grundkonstruktion: Das Halbieren eines Winkels 96 /
6. Grundkonstruktion: Das Übertragen einer Strecke 99 /
7. Grundkonstruktion: Das Übertragen eines Winkels 100 /
8. Grundkonstruktion: Die Konstruktion der Parallele zu einer Geraden durch einen Punkt 101 /
9. Grundkonstruktion: Die Konstruktion der Mittelparallele zu zwei parallelen Geraden 102 / Winkel an Parallelen 103

Die erste Begegnung mit dem pythagoreischen Lehrsatz 104

Rückblick und Ausblick	107
Anmerkungen	108
Literaturverzeichnis	111