



Anschauliche Geometrie

Barth, Friedrich

München, 1995

Inhalt

[urn:nbn:de:hbz:466:1-83924](#)

Inhalt

1. Kapitel: Die Strahlensätze		6	
1.1 Die V-Figur		6	
1.2 Die X-Figur		22	
1.3 Umkehrung der Strahlensätze		27	
2. Kapitel: Teilung einer Strecke			
2.1 Teilverhältnis		32	
2.2 Innere und äußere Teilung		36	
*2.3 Der Apollonioskreis		46	
3. Kapitel: Zentrische Streckung			
3.1 Grundlagen		55	
3.2 Berühmte Sätze		62	
3.3 S-Multiplikation		69	
4. Kapitel: Ähnlichkeit			
4.1 Grundlagen		74	
4.2 Ähnlichkeitssätze für Dreiecke		75	
4.3 Ähnlichkeitskonstruktionen		86	
*4.4 Ähnlichkeit und Kreis		90	
5. Kapitel: Flächensätze fürs rechtwinklige Dreieck			
5.1 Die Sätze		99	
5.2 Wichtige Formeln		105	
5.3 Berechnungen		106	
5.4 Konstruktionen		108	
*5.5 Verallgemeinerung des Satzes von PYTHAGORAS		110	
6. Kapitel: Der goldene Schnitt			
7. Kapitel: Die Pyramide			
7.1 Grundlagen		151	
7.2 Winkel im Raum		159	
7.3 Das Netz der Pyramide		165	
7.4 Polyeder		168	
7.5 Das Volumen der Pyramide		180	
*7.6 Das Volumen des Pyramidenstumpfs		189	
8. Kapitel: Darstellende Geometrie			
8.1 Grund- und Aufrissdarstellungen		194	
8.1.1 Darstellung von Punkten; Normalrisse		194	
8.1.2 Grund- und Aufriss einfacher Körper		202	
8.1.3 Darstellung von Geraden		210	
8.1.4 Darstellung von Ebenen		218	
8.2 Konstruktionen		230	
8.2.1 Dreiecke in wahrer Größe		230	
8.2.2 Schnitte von Ebenen und Geraden		237	
8.2.3 Schnitte an Prismen und Pyramiden		243	
8.2.4 Durchdringungen		247	
Griechisches Alphabet		254	
Wortkunde: Griechisch		255	
Wortkunde: Latein		258	
Register		261	