

INHALT

	Seite
Vorwort	9
1. Kapitel. Die ganze Welt ist Geometrie	15
2. „ Der Entfernungsmesser des Thales von Milet	25
3. „ Messungsfehler	35
4. „ Vorläufige Bemerkungen über Parallele und Dreiecke.	39
5. „ Geometrie der Lage, Maßgeometrie, Raum, Dimension.	52
6. „ Probleme des Auges	64
7. „ Projektive Geometrie	70
8. „ Projektive Grundgebilde und der unendlich ferne Punkt.	73
9. „ Das Dualitätsprinzip	85
10. „ Vollständige geometrische Figuren	101
11. „ Axiome der Geometrie. Das Axiomensystem Hilberts.	111
12. „ Axiome der Verknüpfung und Axiome der Anordnung	115
13. „ Axiome der Kongruenz, Dreiecks-Kongruenzen	119
14. „ Parallelenaxiom, Axiome der Stetigkeit	130
15. „ Schlußbemerkungen zu Hilberts Axiomatik	139
16. „ Übergang zur Maßgeometrie	146
17. „ Grundlegung der Maßgeometrie	158
18. „ Fundamentalsatz der Proportionsgeometrie	167
19. „ Die merkwürdigen Punkte des Dreiecks	172
20. „ Arten der Dreiecke	181
21. „ Das Doppelverhältnis	187
22. „ Harmonische Punkte	196

	Seite
23. Kapitel. Der Kreis	208
24. „ Kreisteilung und Kreisvielecke	225
25. „ Arten der Vierecke	233
26. „ Vielecke im engeren Sinne oder Polygone.	239
27. „ Konstruktionen und konstruktive Umwandlungen. Flächenmessung	244
28. „ Quadratur des Kreises	260
29. „ Winkelfunktionen	267
30. „ Ebene Trigonometrie des rechtwinkligen Dreiecks	277
31. „ Ebene Trigonometrie des schiefwinkligen Dreiecks	282
32. „ Das Wesen der analytischen Geometrie .	293
33. „ Koordinaten, Kurvengleichungen und Funktionen.	300
34. „ Analytische Geometrie der Geraden und des Kreises.	316
35. „ Analytische Geometrie von Ellipse, Hyperbel und Parabel	322
36. „ Schlußbemerkungen zur analytischen Geometrie	332
37. „ Hauptsätze der Stereometrie.	336
38. „ Körperliche Ecken, Satz von Euler, Regelmäßige Polyeder	342
39. „ Prinzip von Cavalieri, Raum-Messung .	350
40. „ Konstruktive Lösung von Winkeldreiteilung, Quadratur des Kreises und Würfelverdopplung	359
41. „ Sphärik	374
42. „ Sphärische Trigonometrie	391
43. „ Nichteuklidische Geometrien	413
44. „ Gekrümmte Räume	427
45. „ Geometrie der vierten Dimension und der höheren Dimensionen. Schluß . .	435