

# Inhaltsverzeichnis

## Projektive Ebene

### I. Additiver Bereich

	Übg.	Seite
1. Projektive Zeiger und vereinigte Lage . . . . .	1	8
2. Vorkenntnisse über Matrizen . . . . .	13	16
3. Der Einserbereich (Zeigerdreieck und -dreieit) . . . . .	18	17
4. Allgemeiner Punkt und allgemeine Gerade . . . . .	29	22
5. Schnittpunkte und Verbindungsgeraden . . . . .	35	25
6. Die Matrix als Figur . . . . .	44	30
7. Die Figur als Matrix. Desargues-Figuren . . . . .	51	33
8. Beigeordnete Kurven zweiter Ordnung und zweiter Klasse . . . . .	62	42

### II. Multiplikativer Bereich

9. Matrizen und Determinanten . . . . .	76	50
10. Matrizen als Dreiecke . . . . .	82	52
11. Die Kollineation $\mathfrak{A}$ . . . . .	85	53
12. Die Korrelation $\mathfrak{A}$ . . . . .	99	58
13. Kurven zweiter Ordnung und zweiter Klasse . . . . .	102	60
14. Polarität und Beiordnung . . . . .	114	64
15. Polarität, Korrelation, Inversion . . . . .	122	68

## Projektiver Raum

### III. Vereinigte Lage

16. Rückblick und Vorschau . . . . .	129	75
17. Vierreihige Matrizen und Determinanten . . . . .	136	79
18. Punkt, Gerade, Ebene und vereinigte Lage . . . . .	140	81
19. Beziehungen zwischen Geraden . . . . .	153	85
20. Perspektive Dreiecke und Vierfläche. Beispiele für Desargues-Konfigurationen . . . . .	157	89
21. Spiegelungen . . . . .	162	92
22. Figuren im Einserbereich . . . . .	168	96

### IV. Kollineationen und Korrelationen

23. Kollineationen . . . . .	175	103
24. Korrelationen . . . . .	187	108
25. Schiefe Korrelationen, Nullsysteme $\mathfrak{A}^x = -\mathfrak{A}$ . . . . .	196	111
26. Symmetrische Korrelationen, Quadriken $\mathfrak{A}^x = \mathfrak{A}$ . . . . .	206	113

### V. Beispiele zur Beiordnung

27. Polarität und Beiordnung . . . . .	222	126
28. Die Kurve dritter Ordnung im Raum . . . . .	233	129
29. Die Fläche dritter Ordnung mit vier Doppelpunkten . . . . .	242	133

### VI. Konfigurationen

30. Dualität und Dualistik. Desargues-Konfigurationen . . . . .	255	142
31. Panmbilder . . . . .	279	164
Literaturverzeichnis . . . . .		168