

28. Der Körper der komplexen Zahlen	76
29. Der Ring der Restklassen mod n	80
30. Unterringe	82
31. Die Charakteristik eines Integritätsbereichs	85
32. Ideale und Restklassenringe.	88

KAPITEL IV : *Polynomringe und euklidische Ringe*

33. Einführung	92
34. Polynome in einer einzigen Unbestimmten	94
35. Polynomringe.	97
36. Potenzreihen	101
37. Euklidische Ringe	102
38. Primzahlzerlegung in euklidischen Ringen	110
39. Restklassenringe	114
40. Algebraische Erweiterungen eines Körpers.	116
41. Algebraisch abgeschlossene Körper	119
42. Nullstellen von Polynomen	120

KAPITEL V : *Vektorräume*

43. Einführung	123
44. Geometrische Vektoren	124
45. Addition geometrischer Vektoren	125
46. Vektorräume	131
47. Lineare Abhängigkeit und Dimension	134
48. Unterräume und direkte Summen	141
49. Unitäre Räume	145
50. Normierte Vektorräume	154
51. Lineare Algebren	155
52. Liesche Algebren	165
Lösungen zu den Übungen	169
Register	173