

# Inhalt

## Vorwort

<b>1</b>	<b>Zahlen und Rechengesetze</b>	<b>1</b>
1.1	Die Zahlenmengen $\mathbb{N}$ , $\mathbb{Z}$ , $\mathbb{Q}$ und $\mathbb{R}$	1
1.2	Rechnen mit reellen Zahlen	7
1.3	Die Menge $\mathbb{C}$ der komplexen Zahlen	10
<b>2</b>	<b>Potenzen, Wurzeln und Logarithmen</b>	<b>13</b>
2.1	Potenzen mit ganzzahligen Exponenten	13
2.2	Wurzeln – Potenzen mit rationalen Exponenten	16
2.3	Der Logarithmus	20
<b>3</b>	<b>Terme</b>	<b>23</b>
3.1	Terme und Variablen	23
3.2	Aufstellen von Termen und Formeln	26
3.3	Elementare Termumformungen	28
3.4	Ausmultiplizieren und Faktorisieren	31
3.5	Binomische Formeln	35
3.6	Bruchterme	38
3.7	Polynomdivision	44
<b>4</b>	<b>Gleichungen</b>	<b>47</b>
4.1	Lösen von Gleichungen	47
4.2	Lineare Gleichungen	52
4.3	Lineare Gleichungssysteme	56
4.4	Quadratische Gleichungen	65
4.5	Bruchgleichungen	73
4.6	Spezielle Gleichungen	76
<b>5</b>	<b>Ungleichungen</b>	<b>81</b>
5.1	Lineare Ungleichungen	81
5.2	Bruchungleichungen	85

<b>6</b>	<b>Trigonometrie</b>	<b>89</b>
6.1	Sinus, Cosinus und Tangens im rechtwinkligen Dreieck	89
6.2	Sinus, Cosinus und Tangens am Einheitskreis	97
<b>7</b>	<b>Vektoren und Geraden</b>	<b>101</b>
7.1	Zahlentupel und Vektoren	101
7.2	Rechenoperationen für Vektoren	107
7.3	Darstellungsformen von Geraden	116
7.4	Lagebeziehungen zweier Geraden	121
	<b>Lösungen</b>	<b>129</b>
	<b>Stichwortverzeichnis</b>	<b>223</b>

**Autor:** Eberhard Endres