

Inhaltsverzeichnis

5. SEMESTER

1	Wachstums- und Abnahmeprozesse – Exponential- und Logarithmusfunktionen	6
1.1	Exponential- und Logarithmusfunktion	8
1.1.1	Darstellung und Eigenschaften der Exponentialfunktion	8
1.1.2	Die eulersche Zahl	13
1.1.3	Spezialfälle von Exponentialgleichungen	15
1.1.4	Rechnen mit Logarithmen	16
1.1.5	Exponentialgleichungen	21
1.1.6	Logarithmusfunktion	22
1.2	Wachstum und Zerfall	32
1.2.1	Lineares Wachstum	32
1.2.2	Exponentielles Wachstum	32
1.2.3	Beschränktes Wachstum	39

6. SEMESTER

2	Arithmetische und geometrische Folgen	60
2.1	Folgen	61
2.2	Arithmetische und geometrische Folgen und Reihen	65
2.2.1	Arithmetische Folgen und Reihen	65
2.2.2	Geometrische Folgen und Reihen	66
3	Trigonometrie	73
3.1	Sinus, Kosinus und Tangens im rechtwinkligen Dreieck	74
3.2	Sinus, Kosinus und Tangens am Einheitskreis	79
4	Vektoren	89
4.1	Matrizen	90
4.2	Vektoren	91
	Transfer in das pädagogische Berufsfeld – Frühe mathematische Bildung	105
	Lösungen	107
	Quellennachweis	129
	Stichwortverzeichnis	131