

# Inhaltsverzeichnis

<b>1.</b>	<b>Potenzen .....</b>	<b>5</b>
1.1	Potenzen mit ganzzahligen Exponenten .....	5
1.2	Zehnerpotenzen – wissenschaftliche Schreibweise .....	6
1.3	Potenzgesetze .....	7
1.4	n-te Wurzeln und Potenzen mit rationalen Exponenten .....	9
1.5	Rechnen mit Potenzen und Wurzeln .....	11
1.6	Vermischte Aufgaben .....	12
<b>2.</b>	<b>Körperberechnungen .....</b>	<b>14</b>
2.1	Pyramide – Netz und Oberflächeninhalt .....	14
	Streifzug: Der Satz von Cavalieri.....	17
2.2	Volumen einer Pyramide .....	17
2.3	Kegel – Netz und Oberflächeninhalt .....	19
2.4	Volumen eines Kegels .....	22
2.5	Volumen einer Kugel .....	24
2.6	Oberflächeninhalt einer Kugel.....	26
2.7	Zusammengesetzte Körper .....	27
2.8	Vermischte Aufgaben .....	29
<b>3.</b>	<b>Trigonometrie .....</b>	<b>32</b>
3.1	Sinus und Kosinus .....	32
3.2	Tangens .....	34
	Streifzug: Der Tangens als Steigungsmaß .....	37
3.3	Sinus, Kosinus und Tangens anwenden .....	38
3.4	Sinussatz.....	40
3.5	Kosinussatz .....	42
3.6	Vermischte Aufgaben .....	44
<b>4.</b>	<b>Exponentialfunktionen .....</b>	<b>46</b>
4.1	Exponentielles Wachstum .....	46
4.2	Exponentialfunktionen .....	48
4.3	Exponentialgleichungen und Logarithmus .....	51
4.4	Wachstumsmodelle .....	53
	Streifzug: Die Corona-Pandemie.....	56
4.5	Vermischte Aufgaben .....	57
<b>5.</b>	<b>Bedingte Wahrscheinlichkeit und stochastische Unabhängigkeit .....</b>	<b>59</b>
5.1	Wiederholung: Grundlagen der Stochastik .....	59
5.2	Vierfeldertafeln .....	60
5.3	Bedingte Wahrscheinlichkeit .....	63
	Streifzug: Datenerhebungen und -manipulationen .....	66
5.4	Stochastische Unabhängigkeit .....	67
	Streifzug: Das Simpson-Paradoxon .....	71
5.5	Vermischte Aufgaben .....	72

<b>6.</b>	<b>Trigonometrische Funktionen .....</b>	<b>74</b>
6.1	Sinusfunktion und Kosinusfunktion .....	74
6.2	Winkel im Bogenmaß .....	77
6.3	Sinusfunktion mit Parametern .....	79
6.4	Periodische Vorgänge modellieren .....	81
6.5	Vermischte Aufgaben .....	83
<b>7.</b>	<b>Komplexe Aufgaben .....</b>	<b>85</b>