


## Kompetenzmodul 3

<b>1</b>	<b>Potenzen mit rationalen Exponenten</b> .....	<b>5</b>
1.1	Rationale Zahlen im Exponenten .....	5
1.2	Rechnen mit Wurzeln in Wurzel- und Potenzschreibweise .....	9
	Zusammenfassung .....	13
	Vermischte Aufgaben zur Vertiefung .....	14
	Wissens-Check .....	16
<b>2</b>	<b>Quadratische Funktionen</b> .....	<b>18</b>
2.1	Allgemeine Eigenschaften der quadratischen Funktionen .....	18
2.2	Anwendungen der quadratischen Funktion .....	26
	Zusammenfassung .....	32
	Vermischte Aufgaben zur Vertiefung .....	32
	Wissens-Check .....	34
<b>3</b>	<b>Gleichungen</b> .....	<b>36</b>
3.1	Quadratische Gleichungen in einer Variablen .....	36
3.2	Formeln umformen .....	44
3.3	Anwendungen von quadratischen Gleichungen .....	46
3.4	Gleichungen höheren Grads .....	48
	Zusammenfassung .....	51
	Vermischte Aufgaben zur Vertiefung .....	51
	Wissens-Check .....	58
	<b>Selbstkompetenz, Interaktion und Kommunikation</b> .....	<b>60</b>

## Kompetenzmodul 4

<b>4</b>	<b>Potenz- und Polynomfunktionen</b> .....	<b>62</b>
4.1	Potenzfunktionen mit positiven ganzzahligen Exponenten .....	62
4.2	Allgemeine Eigenschaften der Polynomfunktionen .....	64
4.3	Der Einfluss der Koeffizienten der Polynomfunktion .....	66
4.4	Potenzfunktionen mit negativen ganzzahligen Exponenten .....	68
4.5	Potenzfunktion mit rationalen Exponenten .....	73
	Zusammenfassung .....	76
	Vermischte Aufgaben zur Vertiefung .....	76
	Wissens-Check .....	78
<b>5</b>	<b>Beschreibende Statistik</b> .....	<b>80</b>
5.1	Auswertung von Daten einer statistischen Erhebung .....	80
5.2	Kennzahlen statistischer Verteilungen .....	88
5.3	Regression (Ausgleichsrechnung) .....	97
5.4	Korrelation .....	105
5.4	Die Manipulierbarkeit von statistischen Daten .....	109
	Zusammenfassung .....	111
	Vermischte Aufgaben zur Vertiefung .....	113
	Wissens-Check .....	118
<b>6</b>	<b>Lernfeld „Raum und Form“</b> .....	<b>120</b>
6.1	Raumerfahrung – Orientierung .....	120
6.2	Formen – Muster – Symmetrie .....	123
6.3	Geometrische Formen .....	126
6.4	Das Portfolio .....	128
	Zusammenfassung .....	129
	Vermischte Aufgaben zur Vertiefung .....	130
	Wissens-Check .....	131
	<b>Selbstkompetenz, Interaktion und Kommunikation</b> .....	<b>132</b>
	<b>Wichtige Formeln und Symbole</b> .....	<b>136</b>
	<b>Sachwortverzeichnis</b> .....	<b>141</b>

Hinweise für den Technologieeinsatz sind jeweils in der Randspalte durch das Zeichen  gekennzeichnet, ebenso Aufgaben, für deren Lösung Technologieeinsatz empfohlen wird.



Hinweise zum Einsatz anderer Technologien (TI82-84, Excel und Geogebra-CAS) siehe [www.hpt.at](http://www.hpt.at) (Schulbuch Plus für Schüler/innen)