

<b>1. Potenzieren und Radizieren.....</b>	3
1.1 Potenzen mit ganzzahligen Exponenten.....	3
1.2 Potenzen mit rationalen Exponenten.....	5
1.3 Reelle Zahlen .....	7
1.4 Potenzgesetze und ihre Anwendung .....	7
1.5 Wurzelgleichungen.....	11
Bist du kompetent im Umgang mit Argumentieren und Kommunizieren ? Umgang mit Potenzen .....	12
<b>2. Quadratische Funktionen und Gleichungen – Potenzfunktionen .....</b>	13
2.1 Quadratische Funktionen – Definition.....	13
2.2 Normalparabel – Gleichungen der Form $x^2=r$ .....	14
2.3 Verschieben der Normalparabel .....	15
2.4 Strecken und Spiegeln der Normalparabel.....	19
2.5 Strecken und Verschieben der Normalparabel – Gleichungen der Form $ax^2+bx+c=0$ .....	20
2.6 Strategien zum Lösen quadratischer Gleichungen.....	25
2.7 Schnittpunkte von Parabeln und Geraden.....	27
2.8 Modellieren – Anwenden von quadratischen Gleichungen.....	28
2.9 Extremwertaufgaben mit quadratischen Funktionen – Lösungsstrategien.....	29
Bist du kompetent im Umgang mit Funktionen ? Parabeln .....	30
2.10 Potenzfunktionen .....	31
2.11 Potenzfunktionen mit gebrochenrationalen Exponenten.....	32
2.12 Verschieben und Strecken der Graphen der Potenzfunktionen .....	33
<b>3. Berechnungen an rechtwinkligen Dreiecken .....</b>	35
3.1 Satz des Pythagoras .....	35
3.2 Berechnen von Streckenlängen .....	37
3.3 Umkehrung des Satzes des Pythagoras.....	39
Bist du kompetent im Umgang mit Modellieren ? Berechnen von Körpern .....	40
3.4 Höhensatz und Kathetensatz des Euklid .....	41
3.5 Sinus, Kosinus und Tangens .....	42
3.6 Berechnungen in rechtwinkligen Dreiecken.....	43
3.7 Berechnungen in gleichschenkligen Dreiecken.....	43
<b>4. Kreis, Kreiszylinder, Kreiskegel und Kugel .....</b>	44
4.1 Umfang eines Kreises .....	44
4.2 Flächeninhalt eines Kreises.....	46
4.3 Kreisausschnitt und Kreisbogen .....	46
4.4 Kreiszylinder - Netz und Oberflächeninhalt .....	47
4.5 Volumen des Kreiszylinders.....	48
4.6 Berechnungen an zusammengesetzten Körpern .....	50
4.7 Kreiskegel - Netz und Oberflächeninhalt.....	50
4.8 Volumen eines Kegels .....	52
4.9 Volumen einer Kugel .....	53
4.10 Oberflächeninhalt einer Kugel.....	54
4.11 Vermischte Übungen .....	55
<b>5. Auswerten von Daten .....</b>	57
5.1 Absolute und relative Häufigkeiten und deren Darstellung .....	57
5.2 Klasseneinteilung bei Stichproben.....	59
5.3 Lagemaße bei Häufigkeitsverteilungen .....	60
5.4 Boxplots .....	62
Bist du kompetent im Umgang mit Darstellungen und Werkzeugen ? Tabellenkalkulationen .....	63