

<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