

Inhalt

Potenzen, Wurzeln und Terme	1
Die Potenzschreibweise	1
Werkzeug: Potenzgesetze	2
Wurzeln	4
Logarithmen	5
Summen und Differenzen multiplizieren	6
Die binomischen Formeln	7
Werkzeug: Die binomischen Formeln rückwärts anwenden	7
Vermischte Übungen	8
Lineares und exponentielles Wachstum	10
Lineare Funktionen	10
Exponentielle Funktionen – exponentielle Zunahme	13
Exponentielle Funktionen – exponentielle Abnahme	17
Mit Wachstumsfaktoren rechnen	18
Vermischte Übungen	20
Strategien: Lässt du dich beeinflussen?	23
Ähnliche Figuren	24
Geometrische Figuren vergrößern und verkleinern	24
Ähnlichkeit von Figuren	26
Die Strahlensätze	27
Kathetensatz und Höhensatz am rechtwinkligen Dreieck	28
Vermischte Übungen	29
Trigonometrie	31
Tangens am rechtwinkligen Dreieck	31
Sinus und Kosinus	32
Berechnungen an geometrischen Figuren	34
Die Sinusfunktion	35
Vermischte Übungen	36
Kugeln	39
Volumen der Kugel	39
Oberflächeninhalt einer Kugel	40
Strategie: Zusammengesetzte Körper berechnen	41
Vermischte Übungen	42
Mehrstufige Zufallsexperimente	44
Mehrstufige Zufallsexperimente	44
Wahrscheinlichkeiten bei mehrstufigen Zufallsexperimenten: Die Produktregel	46
Wahrscheinlichkeiten bei mehrstufigen Zufallsexperimenten: Die Summenregel	48
Anzahlen bestimmen	49
Vermischte Übungen	50
Quadratische Funktionen und Gleichungen	53
Quadratische Funktionen	53
Die Scheitelpunktform quadratischer Funktionen	56
Die Normalform quadratischer Funktionen	59
Strategie: Gleichungen quadratischer Funktionen aufstellen	61
Quadratische Gleichungen lösen	62
Die p-q-Formel und quadratische Ergänzung	63
Werkzeug: Nullstellen und Achsenschnittpunkte	65
Schnittpunkte von Funktionsgraphen	66
Strategie: Quadratische Gleichungen grafisch lösen	69
Vermischte Übungen	70
Bist du bereit für die Berufswelt	77
Beruf Radiologieassistent/-in	77
Beruf Beton- und Stahlbetonbauer/-in	77
Beruf Kaufmann/-frau	78
Beruf Lackierer/-in	78
Bist du vorbereitet?	79
Beispiele für Aufgaben zu Grundkenntnissen (Teil A)	79
Beispiele für komplexe Aufgaben (Teil B)	80