

Inhalt

Vorwort

Klassenarbeiten und Tests zum Themenbereich 1:

Irrationale Zahlen, Potenzieren, Radizieren, Termumformungen und binomische Formeln	1
Test 1	2
Einsetzen in Wurzelterme; Vereinfachen von Wurzeltermen; Definitionsbereich von Wurzeltermen	
Klassenarbeit 1	6
Teilweises Wurzelziehen; Anwendung der Wurzelgesetze; Vereinfachen von Termen; Rationalmachen des Nenners; Wurzeln im Anwendungskontext	
Klassenarbeit 2	13
Größenvergleich und Ordnen von Wurzeln; Eigenschaften rationaler und irrationaler Zahlen; Lösen von einfachen quadratischen Gleichungen; Fehlersuche bei Wurzelgleichungen; Näherungsverfahren zur Wurzelbestimmung	
Test 2	19
Anwendung binomischer Formeln in Termen; Rationalmachen des Nenners; Umformen von Termen; Termeinsetzungen	
Klassenarbeit 3	23
Termvereinfachung mit binomischen Formeln; Anwendung der Wurzelgesetze; Größenvergleich von Wurzeln; geometrischer Beweis der binomischen Formeln	

Klassenarbeiten und Tests zum Themenbereich 2:

Wertetabellen und Graphen, Lineare Funktionen, Lineare Gleichungen und Gleichungssysteme	31
Test 3	32
Ablesen der Funktionsgleichung für lineare Funktionen; Bestimmung einer Funktionsgleichung; Punktprobe; Schnittpunktberechnung; Zeichnen einer Geraden; Anwendungen linearer Funktionen im Kontext	
Klassenarbeit 4	38
Zeichnen von Funktionsgraphen; Zuordnung von Graphen zu Funktionsgleichungen; Bestimmung von Funktionsgleichungen; Anwendung linearer Funktionen im Sachzusammenhang	
Test 4	45
Lösen von linearen Gleichungssystemen mit dem Einsetzungs- und Additionsverfahren; Aufstellen linearer Gleichungssysteme	

Klassenarbeit 5	50
Zeichnen von Funktionsgraphen; Schnittpunktberechnung; Flächenberechnungen; Lösen linearer Gleichungssysteme mit dem Additionsverfahren; lineare Gleichungssysteme und Zahlenrätsel; Anwendung linearer Gleichungssysteme im Sachzusammenhang	
Klassenarbeit 6	60
Aufstellen einer Funktionsgleichung anhand einer vorgegebenen Tabelle; Nullstellenberechnung; Lösen von Gleichungen; lineare Funktionen im Sachzusammenhang	
Klassenarbeit 7	68
Termvereinfachungen; Aufstellen linearer Gleichungen aus Zahlenrätseln; Aufstellen von Zahlenrätseln aus vorgegebenen Gleichungen; lineare Gleichungen in der Geometrie; Lösen linearer Gleichungssysteme; Beschreiben der Lagebeziehung von Geraden; lineare Gleichungssysteme mit 3 Unbekannten und 3 Gleichungen im Sachzusammenhang	
Test 5	76
Termwertberechnung und Vereinfachung von Termen; Lösen einfacher Gleichungen; Gleichungen im geometrischen Kontext	
Klassenarbeit 8	81
Finden von Fehlern bei Termumformungen; Aufstellen von Funktionsgleichungen; senkrechte Geraden; Zuordnung linearer Gleichungssysteme zu Funktionsgraphen; zeichnerisches und rechnerisches Lösen linearer Gleichungssysteme; Aufstellen und Lösen linearer Gleichungssysteme im Sachzusammenhang	
Klassenarbeiten und Tests zum Themenbereich 3:	
Kreis, zusammengesetzte Figuren, Körper, Umfang, Flächeninhalt, Oberfläche, Volumen	
	91
Test 6	92
Flächenberechnungen am Dreieck; Parallelogramm und Trapez; Volumen- und Oberflächenberechnung aus vorgegebenen Netzen; Volumen- und Massenberechnung verschiedener Materialien	
Klassenarbeit 9	97
Kreisberechnungen; Umfang- und Flächenberechnung von Kreisen im Sachzusammenhang; näherungsweise Bestimmen der Zahl π ; Flächeninhalt von Kreisringen	
Klassenarbeit 10	104
Oberflächen- und Volumenberechnung am Zylinder; Beschreibung von Veränderungen geometrischer Größen; zusammengesetzte Körper; Flächeninhalt und Bogenlänge bei Kreissegmenten im Sachzusammenhang	
Test 7	111
Kreisberechnungen; Kreisring und Hohlzylinder im Sachzusammenhang	
Klassenarbeit 11	115
Flächeninhalt und Umfang von Kreisteilen; Aussagenüberprüfung zu Kreisen; Körperberechnungen im Sachzusammenhang	
Klassenarbeit 12	122
Flächen- und Umfangsbestimmungen; Oberflächenbestimmung von Zylindern bei vorgegebenen Volumen; Körperberechnungen im Sachzusammenhang; Bestimmung von Zylindervolumen; linearer Füllvorgang; Volumen- und Flächenberechnungen bei Prismen	

Test 8	131
Berechnung von Flächeninhalt und Winkel eines Kreissektors im Sachzusammenhang; Volumenberechnung eines Prismas mit zusammengesetzter Grundfläche; Volumen von Kugel und Zylinder	
Klassenarbeit 13	135
Volumen- und Oberflächenberechnungen bei unterschiedlichen Prismen; Zeichnen eines Schrägbildes aus vorgegebenem Netz; Bestimmung des Materialbedarfs bei quaderförmiger Verpackung mit vorgegebenem Volumen; Volumen von Würfel und Zylinder	

Klassenarbeiten und Tests zum Themenbereich 4:

Planen von Datenerhebungen, Mehrstufige Zufallsexperimente, Boxplot

Klassenarbeit 14	146
Bestimmung von Wahrscheinlichkeiten bei ein- und zweistufigen Zufallsexperimenten; Datenauswertung mithilfe von Boxplots; Beschreibung von Größen bei gegebenem Boxplot	

Test 9	153
Bestimmung relativer Häufigkeiten und Wahrscheinlichkeiten bei gegebener Strichliste; Zeichnen und Beschreiben eines Kreisdiagramms; Bestimmung von Größen aus gegebenen Daten	

Klassenarbeit 15	158
Bestimmung von Wahrscheinlichkeiten bei einem einstufigen Zufallsexperiment; Zeichnen eines Baumdiagramms zu einem dreistufigen Zufallsexperiment; Berechnung von Wahr- scheinlichkeiten; Zufallsexperiment mit und ohne Zurücklegen; Überprüfung von Wahr- scheinlichkeiten anhand vorgegebener Daten; Erstellen eines Boxplots für gegebene Daten	

Test 10	167
Bestimmung von Wahrscheinlichkeiten bei einem einstufigen Zufallsexperiment; Erstellen eines Baumdiagramms zu einem mehrstufigen Zufallsexperiment; Berechnung gesuchter Wahrscheinlichkeiten; von Wahrscheinlichkeiten auf Häufigkeiten schließen	

Klassenarbeit 16	172
Erhebung von Daten und Darstellung im Säulendiagramm; Berechnung absoluter Häufig- keiten aus Anteilen; Berechnung von Wahrscheinlichkeiten; Analyse und Erstellung von Boxplots; Wahrscheinlichkeiten bei einem Tetraeder-Würfel; Vergleich von Wahrschein- lichkeiten; Ergänzung im Baumdiagramm; Bestimmung absoluter Häufigkeiten; Zeichnen und Beschriften eines Baumdiagramms; Berechnung von Wahrscheinlichkeiten	

Autoren: Sebastian Hense, Peter Reinecke