

Inhalt

Vorwort

Klassenarbeiten und Tests zum Themenbereich 1:

Kreise, Winkel, Maßstab	1
Klassenarbeit 1	2
Einheiten angemessen auswählen; Größe von Objekten schätzen; Verpackungsprobleme lösen; räumliches Vorstellungsvermögen; Kreisfiguren zeichnen; Anteile vergleichen; Winkel messen; Winkel bei Uhrzeigern berechnen; Aussagen begründen	
Test 1	8
Kreisdiagramm zeichnen; Eigenschaften besonderer Winkel überprüfen	
Test 2	11
Winkel in Bildern und Zeichnungen erkennen und messen; Figuren in Teilfiguren zerlegen	
Klassenarbeit 2	17
maßstabsgetreu umrechnen und zeichnen; Eigenschaften von Kreislinien und Parallelen; Winkel zeichnen; Informationen aus Texten entnehmen; Konstruktionen aus Strecken und Winkeln; Windrose	

Klassenarbeiten und Tests zum Themenbereich 2:

Brüche, Dezimalzahlen, Prozent, Teilbarkeit	23
Test 3	24
Anteile in % und als Bruch ermitteln; Anteile geometrisch darstellen	
Klassenarbeit 3	28
Anteile an Flächen; Anteile vergleichen; Brüche und Dezimalzahlen vergleichen; Runden; sachgerecht argumentieren; Einheiten umrechnen; Anteile berechnen	
Klassenarbeit 4	34
Teilbarkeitsregeln; ggT und kgV; Primzahlen; teilerfremd; Primfaktorzerlegung; Aussagen überprüfen; maßstabsgetreu zeichnen; Längeneinheiten umrechnen; mit Größen rechnen; Rechenstrategien	
Klassenarbeit 5	40
Brüche kürzen; Teilbarkeitsregeln; Brüche, Dezimalzahlen und Prozente wechselseitig umrechnen; Mischungsverhältnis; Anteile von Flächen ermitteln; Fachbegriffe vielfältig erklären; Teiler systematisch ermitteln; ggT und kgV	
Test 4	44
Prozente, Brüche und Dezimalzahlen miteinander vergleichen; Flächeninhalte vergleichen; Flächeneinheiten umrechnen; Aussagen überprüfen; Anteile	

Klassenarbeit 6	48
Prozente, Brüche und Dezimalzahlen der Größe nach sortieren; rationale Zahlen vergleichen; Erweitern und Kürzen; Skizzen bei vorgegebenem Maßstab zeichnen; Teilbarkeit; mit Längen rechnen; mathematische Regeln hinterfragen	

Klassenarbeit 7	54
Anteile geometrisch ermitteln; Umfrageergebnisse in % ausdrücken; Erweitern und Kürzen; Teilbarkeitsregeln; Streifendiagramm erstellen; Zahlengerade; Zahlen an der Zahlengeraden eintragen; Anteile geometrisch unterschiedlich darstellen	

Klassenarbeiten und Tests zum Themenbereich 3:

Dezimalzahlen addieren und subtrahieren, Brüche addieren und subtrahieren	59
----------------------------------------------------------------------------------------	-----------

Test 5	60
Brüche addieren und subtrahieren; Kopfrechnen; Dezimalzahlen schriftlich addieren und subtrahieren	

Klassenarbeit 8	63
mit Brüchen und Dezimalzahlen im Kopf rechnen; Rechenvorteile nutzen; Terme aufstellen; mit negativen Zahlen im Sachzusammenhang rechnen; Addition von Brüchen unterschiedlich erklären; gemischte Zahlen addieren und subtrahieren; Rechenstrategien	

Klassenarbeit 9	68
Fehler in Rechnungen erkennen und erklären; Gewichte berechnen; magische Quadrate mit gemischten Zahlen; magische Quadrate mit rationalen Zahlen; Kassenbon und Geldbeträge; Münzen; Informationen aus Texten entnehmen	

Test 6	73
Rechenschritte bei Brüchen angeben; rationale Zahlen vergleichen	

Klassenarbeit 10	76
Zahlenmauern; Addition und Subtraktion rationaler Zahlen; Terme mit Fachbegriffen beschreiben; Texte in einen Rechenausdruck übersetzen; Klammerterme berechnen; mit Größen rechnen; Kantenmodell eines Quaders; Quadervolumen; Anteile	

Klassenarbeit 11	81
Größenvorstellungen von Brüchen; Zähler; Nenner; Rechenstrategien; Fehler in Rechnungen beschreiben und korrigieren; rationale Zahlen addieren, subtrahieren und vergleichen; Volumeneinheiten umrechnen; Werte an Skalen ablesen	

Klassenarbeit 12	87
Größen verteilen; zu vorgegebenen Ergebnissen Terme aufstellen; geometrisch veranschaulichte Rechnungen erklären; Addition von Brüchen geometrisch darstellen; Volumeneinheiten umrechnen; Größen addieren	

Klassenarbeiten und Tests zum Themenbereich 4:

Dezimalzahlen multiplizieren und dividieren,

Brüche multiplizieren und dividieren 93

Test 7 94

Dezimalzahlen im Kopf und schriftlich multiplizieren; Ergebnisse beurteilen; Regel zur Anzahl der Nachkommastellen bei der Multiplikation

Klassenarbeit 13 97

mit rationalen Zahlen im Kopf rechnen; Regel zur Anzahl der Nachkommastellen bei der Multiplikation; komplexe Problemstellungen schrittweise lösen; Überschlagsrechnung; Mittelwert; mit Gewichten und Preisen rechnen; Zoomfaktor

Klassenarbeit 14 103

Bedeutung von Zähler und Nenner; Brüche im Kopf multiplizieren und dividieren; Originallängen mit dem Maßstab berechnen; Flächenanteile berechnen; mehrschrittige Kostenberechnungen; Mischungsverhältnis

Test 8 108

Division und Multiplikation von Brüchen im Kopf; Aussagen zu Rechnungen beurteilen; Längen- und Flächeneinheiten umwandeln

Klassenarbeit 15 111

Brüche, gemischte Zahlen und Dezimalzahlen multiplizieren und dividieren; Kürzen; Seitenlängen eines Quadrats; Flächeninhalt eines Rechtecks; Vergleich von Flächenanteilen; Kantenlängen; Oberfläche und Volumen; Abzählstrategien

Klassenarbeit 16 117

Rechnungen mit Ergebnissen vergleichen; zum Text einen Term aufstellen; einen Term mit Fachbegriffen beschreiben; Flächeninhalt eines Rechtecks; Teilflächen; zu Rechtecksflächen Maße angeben; Grundbegriffe der Tabellenkalkulation; Rechenausdrücke in einer Tabellenkalkulation verwenden

Klassenarbeit 17 122

gezielt probieren; Veränderungen von Rechnungen beschreiben; Fehler finden und korrigieren bei der Multiplikation von Brüchen; Vorzeichenregel bei negativen und positiven Faktoren; Runden; Zahlenpyramiden; Produkte und Quotienten rationaler Zahlen

Klassenarbeiten und Tests zum Themenbereich 5:

Flächeninhalte von Drei- und Vierecken, Symmetrie und

Abbildungen 129

Klassenarbeit 18 130

Besondere Vierecke zeichnen; Berechnungsformeln für Flächeninhalte; Längen- und Flächeneinheiten umrechnen; Flächeninhalte mithilfe von Bildern und Maßstabsangaben berechnen; Flächenzerlegungen; Maßstab ermitteln; Volumen und Gewichte

Test 9 136

Punkt- und Drehsymmetrie; Drehwinkel; Symmetrieachsen; Achsensymmetrie

Klassenarbeit 19	139
aus Texten relevante Informationen entnehmen; Entwicklung von Problemlösestrategien im Sachzusammenhang; Anteile berechnen; Maßstab; komplexe Kostenberechnungen; Flächeninhalt eines Rechtecks; Eigenschaften besonderer Drei- und Vierecke; maßstabsgetreue Flächenberechnung	
Test 10	146
Formeln zur Berechnung des Flächeninhalts bei Dreiecken, Parallelogrammen und Trapezen	
Klassenarbeit 20	149
Dreh- und Achsensymmetrie; Flächeninhalt zusammengesetzter Figuren; Zerlegung und Ergänzung; Diagonalen bei besonderen Vierecken; Zeichnen im Koordinatensystem; Spiegelungen und Drehungen; Spiegelachsen	
Klassenarbeit 21	155
Spiegelachsen; Drehwinkel; Drehsymmetrie; Zeichnen im Koordinatensystem; Veränderung der Koordinaten bei Verschiebungen und Spiegelungen; Spiegelungen und Drehungen erläutern	
 Klassenarbeiten und Tests zum Themenbereich 6:	
Auswertungen von Diagrammen und Tabellen	161
Test 11	162
Daten erheben und auswerten; Median und Mittelwert; Aussagen anhand von Daten überprüfen	
Klassenarbeit 22	165
Diagramme interpretieren; Vorhersagen machen; Werte aus Diagrammen ablesen; Mittelwert; Aussagen beurteilen; Daten im Säulendiagramm darstellen; Diagramme bewusst fälschen; Kostenkalkulation	
Klassenarbeit 23	171
Anteile in %; Streifendiagramm; Anteile hochrechnen und vergleichen; Fehler in Diagrammen beschreiben; Median, arithmetisches Mittel und Spannweite; Boxplots; Daten beurteilen	
Test 12	178
Daten auswerten; Informationen aus Diagrammen ablesen; Mittelwerte; Kosten berechnen; Aussagen anhand von Daten beurteilen	
Klassenarbeit 24	182
Diagramme beschreiben und vergleichen; Werte aus Diagrammen ablesen; Aussagen anhand von Diagrammen bestätigen oder widerlegen; begründete Vorhersagen machen; Mittelwerte; häufigster Wert; Median; mit Längen rechnen; Daten erheben und auswerten	