

# Inhalt

## Vorwort

**Klassenarbeiten und Tests zum Themenbereich 1:**  
**Rechnen mit rationalen Zahlen, Rationale Zahlen im Alltag** ..... 1

**Klassenarbeit 1** ..... 2  
Abstände von Zahlen; Zahlen an der Zahlengeraden ablesen; Mittelwert; Grundrechenarten mit negativen Zahlen; Vorzeichenregeln; proportionale Zusammenhänge

**Test 1** ..... 8  
Rechenvorteile nutzen; Kopfrechnen; Potenzen; Vorzeichenregeln

**Klassenarbeit 2** ..... 11  
geografische Höhenangaben; Abstände berechnen; magische Quadrate; Ordnen von rationalen Zahlen; Zinsen berechnen; Kontoauszüge erstellen; Addieren und Subtrahieren

**Klassenarbeit 3** ..... 17  
Punkte im Koordinatensystem; Dreiecke vergleichen; Spiegeln; Zusammenhänge zwischen Koordinaten und Abbildungen; große Zahlen addieren und subtrahieren; Säulendiagramm zeichnen; Abstände von Zahlen; Produkte von Potenzen berechnen

**Test 2** ..... 24  
Kopfrechnen; Grundrechenarten; Rechengesetze

**Klassenarbeit 4** ..... 27  
Rechenpyramiden mit Summen und Differenzen; Daten aus Diagrammen ablesen; Höhenunterschiede berechnen; Diagramme skizzieren; Prozentsatz berechnen; Vorzeichenregeln; Aussagen beurteilen

**Klassenarbeiten und Tests zum Themenbereich 2:**  
**Terme aufstellen, berechnen und vergleichen;**  
**Alltagsprobleme durch Terme und Gleichungen erfassen;**  
**Gleichungen und Ungleichungen lösen** ..... 33

**Klassenarbeit 5** ..... 34  
Gleichungen lösen; Terme zu Texten aufstellen; maßstabsgetreu zeichnen; Terme erläutern und vergleichen; Terme vereinfachen; Terme berechnen

**Test 3** ..... 40  
Terme zu geometrischen Figuren aufstellen; Flächeninhalt berechnen; mit Größen rechnen

**Klassenarbeit 6** ..... 43  
Klammern auflösen; Gleichungen und Ungleichungen lösen; Figuren durch Terme beschreiben; Betrag einer Zahl; Gleichungen aufstellen; Winkelsumme im Dreieck; Flächeninhalt und Umfang beim Rechteck; Rechenfehler finden

<b>Klassenarbeit 7</b> .....	<b>49</b>
Berechnungen beim Quader; Schrägbilder zeichnen; Terme aufstellen; Terme geometrischen Objekten zuordnen; Bilder strukturieren; Abzählen; Gewichte berechnen; Einheiten umrechnen	
<b>Klassenarbeit 8</b> .....	<b>55</b>
Kosten berechnen; Kosten durch Terme darstellen; Prozente; Flächeninhalte berechnen; Anteile von Zeiten; Situationen skizzieren; Gleichungen lösen; Eigenschaften von Termen	
<b>Test 4</b> .....	<b>61</b>
Folgen von Mauern; Terme erläutern; Terme berechnen und Gleichungen lösen	
 <b>Klassenarbeiten und Tests zum Themenbereich 3:</b>	
<b>Zuordnungen: Graphen, Tabellen und Terme</b>	
<b>Proportionale und antiproportionale Zuordnungen</b> .....	<b>65</b>
<b>Test 5</b> .....	<b>66</b>
Graphen, Terme und Tabellen von Zuordnungen vergleichen; Darstellungen proportionaler Zuordnungen	
<b>Klassenarbeit 9</b> .....	<b>69</b>
Wertetabellen anlegen; Zuordnungen grafisch darstellen; Zuordnungen durch Terme beschreiben; Proportionalität; Größen abschätzen; Eigenschaften von Zuordnungen; Graphen beschreiben; Informationen aus Diagrammen entnehmen und bewerten	
<b>Klassenarbeit 10</b> .....	<b>76</b>
Tabellen proportionaler Zuordnungen; Proportionalitätsfaktor; Informationen aus Texten entnehmen; Graphen von Zuordnungen zeichnen; Quadervolumen; proportional rechnen; Anteile; grafische Darstellungen im Sachzusammenhang interpretieren	
<b>Klassenarbeit 11</b> .....	<b>82</b>
proportionale Zuordnungen; Tabellen (anti)proportionaler Zuordnungen; mit antiproportionalen Zuordnungen rechnen; Kosten berechnen; Graphen zeichnen; Werte grafisch ermitteln und vergleichen	
<b>Test 6</b> .....	<b>88</b>
Zuordnungen untersuchen (wachsend/proportional bzw. fallend/antiproportional)	
<b>Klassenarbeit 12</b> .....	<b>91</b>
Wertetabellen anlegen; Zuordnungen grafisch darstellen; Termumformungen erläutern; Terme zu Texten aufstellen und berechnen; Angebote vergleichen; Daten aus Graphen entnehmen; Graphen interpretieren und in Texte fassen	
<b>Klassenarbeit 13</b> .....	<b>97</b>
Messwerte grafisch darstellen und interpretieren; Ausgleichsgerade; Terme aufstellen; geschickt zählen; Längeneinheiten umrechnen; Größen berechnen; Diagramme interpretieren; Prozentsätze; Graphen proportionaler Zuordnungen; begründete Vorhersagen machen	

<b>Klassenarbeiten und Tests zum Themenbereich 4:</b>	
<b>Prozent- und Zinsrechnung</b>	103
<b>Klassenarbeit 14</b>	104
geometrische Flächenvergleiche; Prozentsätze; Zinsberechnung; Rabatte berechnen und Aussagen beurteilen; Grundwerte, Prozentwerte und Prozentsätze in Texten identifizieren	
<b>Test 7</b>	109
Grundwerte, Prozentsätze und Prozentwerte berechnen; Rabatte vergleichen	
<b>Klassenarbeit 15</b>	113
Prozentsätze bei Bildvergrößerungen berechnen; Kosten in komplexen Sachzusammenhängen berechnen; zeitabhängige Zinsen berechnen; Rabatte; Grundwerte berechnen; Aussagen zur Prozentrechnung beurteilen	
<b>Klassenarbeit 16</b>	119
Aussagen zur Prozentrechnung beurteilen; Prozentwertberechnung erklären; Grund- und Prozentwerte berechnen; proportional rechnen; Volumen; Schrägbilder zeichnen	
<b>Klassenarbeit 17</b>	125
Steigungen und Steigungswinkel; maßstabsgetreu zeichnen; Zinssatz, Kapital und Zinsen berechnen; Grundwert, Prozentwert und Prozentsatz in Zeitungsartikeln erkennen; Zins- und Kapitalberechnungen mit einer Tabellenkalkulation	
<b>Klassenarbeit 18</b>	131
Piktogramme und Säulendiagramme interpretieren; Veränderungen in Diagrammen erfassen; Überschlagsrechnungen mit Prozenten; Grundwertberechnungen bei Nahrungsmitteln; Fehler in Texten finden und erläutern	
<b>Test 8</b>	137
Prozentangaben abschätzen; prozentuale Preiserhöhungen und Rabatte beurteilen	

<b>Klassenarbeiten und Tests zum Themenbereich 5:</b>	
<b>Zeichnen und Konstruieren von Dreiecken, Eigenschaften von Figuren</b>	141
<b>Klassenarbeit 19</b>	142
vorgegebene Bewegungsabläufe zeichnen und beschreiben; Aussagen zu Eigenschaften von Dreiecken beurteilen; Dreieckskonstruktionen im Sachzusammenhang; Maßstab; Flächeninhalte berechnen; Daten aus Zeichnungen entnehmen	
<b>Test 9</b>	149
Achsensymmetrie; kongruente Dreiecke; Grundkonstruktionen; eindeutige Konstruierbarkeit	
<b>Klassenarbeit 20</b>	152
Dreieckskonstruktion; Konstruktionsbeschreibungen; Aussagen zu Winkeln in Dreiecken überprüfen; Sachverhalte maßstabsgetreu darstellen; Volumenberechnung; rechte Winkel in n-Ecken	
<b>Test 10</b>	158
Dreiecke eindeutig konstruieren; mit Stufen- und Wechselwinkeln rechnen	

<b>Klassenarbeit 21</b>	161
Dreiecke konstruieren und fehlende Größen ermitteln; Höhenwinkel bestimmen; Aussagen über Winkel beweisen; Trapeze konstruieren; Berechnungen von Flächeninhalten; Maßstab; Prozentwert	
<b>Klassenarbeit 22</b>	168
geometrische Probleme mit Dreieckskonstruktionen lösen; Höhenwinkel; Innenwinkelsatz im Dreieck beweisen; maßstabsgetreu zeichnen; relevante Daten aus Konstruktionen entnehmen	
 <b>Klassenarbeiten und Tests zum Themenbereich 6:</b>	
<b>Planung und Durchführung von Erhebungen,</b>	
<b>Relative Häufigkeit und Wahrscheinlichkeit,</b>	
<b>Laplace-Wahrscheinlichkeit</b>	175
<b>Test 11</b>	176
Wahrscheinlichkeiten beim Würfeln; Bedeutung von Wahrscheinlichkeit und relativer Häufigkeit	
<b>Klassenarbeit 23</b>	179
Glücksräder zeichnen; Dominosteine; Gewinnwahrscheinlichkeiten bei zweistufigen Zufallsexperimenten; Zufallszahlen; Simulation von Zufallsexperimenten	
<b>Klassenarbeit 24</b>	184
statistische Erhebungen auswerten; Grafiken interpretieren; Informationen aus Grafiken entnehmen; Anteile berechnen; Wahrscheinlichkeitsbegriff; Wahrscheinlichkeiten beim Werfen zweier Würfel; Streichholzschachteln als Zufallsgerät	
<b>Klassenarbeit 25</b>	191
Strichlisten; Tabellen; absolute und relative Häufigkeiten; Vergleich mit Wahrscheinlichkeiten; Glücksräder konstruieren; Fragebogen für Erhebungen planen; Darstellungen für die Auswertung abwägen; Tetraeder und Oktaeder	
<b>Test 12</b>	197
Spielkarten und Wahrscheinlichkeit; geometrische Wahrscheinlichkeiten	
<b>Klassenarbeit 26</b>	200
relative Häufigkeiten und Wahrscheinlichkeiten; Wahrscheinlichkeiten beim Glücksrad; Glücksräder konstruieren; Umfragen auswerten; Kreisdiagramm; Säulendiagramm; Wahrscheinlichkeiten bei mehrstufigen Zufallsexperimenten; Erwartungswert	

**Autor: Udo Mühlenfeld**