

# Inhalt

Vorwort.....	4
<b>Kompetenztraining</b>	
Mit Mathematik symbolisch, formal und technisch umgehen .....	6
Mathematische Darstellungen verwenden .....	9
Mathematisch argumentieren und kommunizieren .....	12
Probleme mathematisch modellieren und lösen.....	15
Tipps zu Klassenarbeiten .....	17
Lerninhalte aus den Klassen 5 bis 8 (Übersicht) .....	18

## Beispiele für eine erste Klassenarbeit

Themen:	<i>Diagnosebogen</i> .....	20
Ähnlichkeit, zentrische Streckung und Streckfiguren,	Beispiel A (60 min).....	21
erster und zweiter Strahlensatz,	Beispiel B (60 min).....	23
rechtwinklige Dreiecke (Trigonometrie, Satz des Pythagoras)	Beispiel C (60 min).....	25
	Beispiel D (70 min).....	27
	<i>Hilfestellungen</i> .....	28

## Beispiele für eine zweite Klassenarbeit

Themen:	<i>Diagnosebogen</i> .....	33
Potenzen, Wurzeln, Potenzgesetze, Potenzfunktionen, Potenzgleichungen, Zufallsgröße (Zufallsvariable), Wahrscheinlichkeitsverteilung, unabhängige Ereignisse, Vierfeldertafel, Erwartungswert	Beispiel A (70 min).....	34
	Beispiel B (60 min).....	36
	Beispiel C (55 min).....	38
	Beispiel D (70 min).....	40
	<i>Hilfestellungen</i> .....	41

## Beispiele für eine dritte Klassenarbeit

Themen:	<i>Diagnosebogen</i> .....	46
Kreise und Kreisausschnitte, Umfang und Flächeninhalt ebener Figuren, Pyramiden, Kegel, Prismen, Zylinder, Kugeln, Volumen, Mantelfläche und Oberfläche von Körpern	Beispiel A (45 min).....	47
	Beispiel B (45 min).....	49
	Beispiel C (45 min).....	51
	Beispiel D (60 min).....	53
	<i>Hilfestellungen</i> .....	54

## Beispiele für eine vierte Klassenarbeit

Themen:	<i>Diagnosebogen</i> .....	58
Wachstumsformen (lineares, exponentielles und beschränktes Wachstum), Wirkungsdiagramme, Simulation, Exponentialfunktionen, Exponentialgleichungen	Beispiel A (50 min).....	59
	Beispiel B (45 min).....	61
	Beispiel C (45 min).....	63
	Beispiel D (60 min).....	66
	<i>Hilfestellungen</i> .....	69