

Inhaltsverzeichnis

Kapitel	Seite	Kategorie	Material
---------	-------	-----------	----------

Kompetenzbereich Zahlen und Maße

A Grundrechnungsarten

Addieren und Subtrahieren – Grundlagen	8	Üben	interaktive Übungen
Addieren und Subtrahieren – Runden von Zahlen	9	Üben	interaktive Übungen
Runden von Zahlen	9	Verstehen	Film
Natürliche Zahlen am Zahlenstrahl darstellen	10	Verstehen	Film
Addieren und Subtrahieren – Positive und negative Zahlen	11	Üben	interaktive Übungen
Addieren und Subtrahieren	13	Selbstkontrolle	interaktive Selbstkontrolle
Lösungen der Kompetenzcheck-Aufgaben	13	Selbstkontrolle	Lösungen
Multiplizieren und Dividieren – Multiplizieren	15	Üben	interaktive Übungen
Multiplizieren und Dividieren – Dividieren	16	Üben	interaktive Übungen
Multiplizieren von Dezimalzahlen	17	Verstehen	Film
Multiplizieren und Dividieren – Überschlagsrechnung und Verhältnisse	17	Üben	interaktive Übungen
Dividieren von Dezimalzahlen	18	Verstehen	Film
Multiplizieren und Dividieren	21	Selbstkontrolle	interaktive Selbstkontrolle
Lösungen der Kompetenzcheck-Aufgaben	21	Selbstkontrolle	Lösungen
Verbindung der vier Grundrechnungsarten	22	Üben	interaktive Übungen
Vorrangregeln	22	Verstehen	Film
Verbindung der vier Grundrechnungsarten	25	Selbstkontrolle	interaktive Selbstkontrolle
Lösungen der Kompetenzcheck-Aufgaben	25	Selbstkontrolle	Lösungen
Interaktive Darstellung zu verschiedenen Brüchen und Stammbrüchen	26	Verstehen	GeoGebra-Applet
Brüche vergleichen	26	Verstehen	Film
Brüche vergleichen	26	Verstehen	GeoGebra-Applet
gemischte Schreibweise	26	Verstehen	Film
Rechnen mit Brüchen – Grundlagen	27	Üben	interaktive Übungen

Brüche erweitern	27	Verstehen	GeoGebra-Applet
Brüche kürzen und erweitern	27	Verstehen	Film
Rechnen mit Brüchen – Grundrechnungsarten	30	Üben	interaktive Übungen
Rechnen mit Brüchen	31	Selbstkontrolle	interaktive Selbstkontrolle
Lösungen der Kompetenzcheck-Aufgaben	31	Selbstkontrolle	Lösungen
Längenmaße umrechnen	32	Verstehen	Film
Rechnen mit Einheiten – Längeneinheiten	32	Üben	interaktive Übungen
Rechnen mit Einheiten – Flächeneinheiten	34	Üben	interaktive Übungen
Rechnen mit Einheiten – Raummaße, Hohlmaße, Masse, Zeit	35	Üben	interaktive Übungen
Rechnen mit Einheiten	41	Selbstkontrolle	interaktive Selbstkontrolle
Lösungen der Kompetenzcheck-Aufgaben	41	Selbstkontrolle	Lösungen
Grundrechnungsarten	42	Üben	interaktive Übungen
B Sachrechnen			
direkte Proportionalität	44	Verstehen	Film
Schlussrechnungen – Zuordnungen und direktes Verhältnis	44	Üben	interaktive Übungen
indirekte Proportionalität	44	Verstehen	Film
Schlussrechnungen – Indirektes Verhältnis	44	Üben	interaktive Übungen
Schlussrechnung	45	Verstehen	GeoGebra-Applet
Schlussrechnungen – Universallösung	46	Üben	interaktive Übungen
Schlussrechnungen	59	Selbstkontrolle	interaktive Selbstkontrolle
Lösungen der Kompetenzcheck-Aufgaben	59	Selbstkontrolle	Lösungen
Grundbegriffe der Prozentrechnung	60	Verstehen	Film
Hunderterfeld	60	Verstehen	GeoGebra-Applet
Prozentangabe und Brüche	60	Verstehen	GeoGebra-Applet
Prozentrechnungen – Begriffe der Prozentrechnung	60	Üben	interaktive Übungen
Prozentrechnungen – Prozentanteil	61	Üben	interaktive Übungen
Prozentrechnungen – Grundwert und Steuern	63	Üben	interaktive Übungen
Prozentangaben	63	Verstehen	Film
Prozentrechnungen – Prozentsatz	65	Üben	interaktive Übungen
Prozentrechnungen	73	Selbstkontrolle	interaktive Selbstkontrolle

Lösungen der Kompetenzcheck-Aufgaben	73	Selbstkontrolle	Lösungen
Promillerechnungen – Begriffe der Promillerechnung	74	Üben	interaktive Übungen
Promillerechnungen – Grundwert, Promilleanteil, Promillesatz	75	Üben	interaktive Übungen
Promillerechnungen	77	Selbstkontrolle	interaktive Selbstkontrolle
Lösungen der Kompetenzcheck-Aufgaben	77	Selbstkontrolle	Lösungen
Mischungs- und Teilungsaufgaben	79	Üben	interaktive Übungen
Mischungs- und Teilungsaufgaben	81	Selbstkontrolle	interaktive Selbstkontrolle
Lösungen der Kompetenzcheck-Aufgaben	81	Selbstkontrolle	Lösungen
Schlussrechnungen	82	Üben	interaktive Übungen
C Wirtschaftsrechnen			
Jahreszinsen – Einfache Verzinsung	84	Üben	interaktive Übungen
Jahreszinsen – Effektive Zinsen	85	Üben	interaktive Übungen
Jahreszinsen	87	Selbstkontrolle	interaktive Selbstkontrolle
Lösungen der Kompetenzcheck-Aufgaben	87	Selbstkontrolle	Lösungen
Zinsen für Teile eines Jahres	89	Üben	interaktive Übungen
Zinsen für Teile eines Jahres	91	Selbstkontrolle	interaktive Selbstkontrolle
Lösungen der Kompetenzcheck-Aufgaben	91	Selbstkontrolle	Lösungen
Zinseszinsen – Endkapital und Umkehraufgaben	92	Üben	interaktive Übungen
Zinseszinsen	95	Selbstkontrolle	interaktive Selbstkontrolle
Lösungen der Kompetenzcheck-Aufgaben	95	Selbstkontrolle	Lösungen
Ratenkauf und Leasing	96	Üben	interaktive Übungen
Ratenkauf und Leasing	99	Selbstkontrolle	interaktive Selbstkontrolle
Lösungen der Kompetenzcheck-Aufgaben	99	Selbstkontrolle	Lösungen
Prozentrechnungen	100	Üben	interaktive Übungen
Gemischte Aufgaben	118	Üben	interaktive Übungen

Kompetenzbereich Algebra und Geometrie

A Rechnen mit Variablen			
Addieren und Subtrahieren mit Variablen – Terme allgemein	120	Üben	interaktive Übungen
Addieren und Subtrahieren mit Variablen – Monome	120	Üben	interaktive Übungen
Addieren und Subtrahieren mit Variablen – Binome	121	Üben	interaktive Übungen
Addieren und Subtrahieren mit Variablen	123	Selbstkontrolle	interaktive Selbstkontrolle
Lösungen der Kompetenzcheck-Aufgaben	123	Selbstkontrolle	Lösungen
Multiplizieren und Dividieren mit Variablen	125	Üben	interaktive Übungen
Multiplizieren und Dividieren mit Variablen – Potenzen	125	Üben	interaktive Übungen
Multiplizieren und Dividieren mit Variablen – Binomische Formel	127	Üben	interaktive Übungen
Multiplizieren und Dividieren mit Variablen	129	Selbstkontrolle	interaktive Selbstkontrolle
Lösungen der Kompetenzcheck-Aufgaben	129	Selbstkontrolle	Lösungen
Potenzschreibweise dekadischer Einheiten	131	Üben	interaktive Übungen
Potenzschreibweise dekadischer Einheiten	133	Selbstkontrolle	interaktive Selbstkontrolle
Lösungen der Kompetenzcheck-Aufgaben	133	Selbstkontrolle	Lösungen
Gleichungen und Proportionen – Äquivalenzumformungen	134	Üben	interaktive Übungen
Gleichungen umformen	134	Verstehen	GeoGebra-Applet
Gleichungen und Proportionen – Bruch- und Textgleichungen	135	Üben	interaktive Übungen
Gleichungen und Proportionen – Formeln umformen und Proportionen	138	Üben	interaktive Übungen
Gleichungen und Proportionen	139	Selbstkontrolle	interaktive Selbstkontrolle
Lösungen der Kompetenzcheck-Aufgaben	139	Selbstkontrolle	Lösungen
Funktionen – Grundlagen	140	Üben	interaktive Übungen
Steigung einer Geraden bestimmen	140	Verstehen	Film
Funktionen – Allgemeine lineare Funktion	141	Üben	interaktive Übungen
Funktionen	143	Selbstkontrolle	interaktive Selbstkontrolle
Lösungen der Kompetenzcheck-Aufgaben	143	Selbstkontrolle	Lösungen

Gleichungssysteme mit zwei Variablen – Graphisches Lösungsverfahren	144	Üben	interaktive Übungen
Gleichungssysteme mit zwei Variablen – grafisches Lösungsverfahren	144	Verstehen	Film
Gleichungssysteme mit zwei Variablen – rechnerisches Lösungsverfahren	145	Üben	interaktive Übungen
Gleichungssysteme mit zwei Variablen – rechnerisches Lösungsverfahren	145	Verstehen	Film
Gleichungssysteme mit zwei Variablen	147	Selbstkontrolle	interaktive Selbstkontrolle
Lösungen der Kompetenzcheck- Aufgaben	147	Selbstkontrolle	Lösungen
Stromstärke und Spannung	148	Üben	interaktive Übungen
B Elementargeometrie			
Parallele zeichnen	150	Verstehen	Film
Interaktive Darstellung zu Strecke, Strahl und Gerade	150	Verstehen	GeoGebra-Applet
Rechnen mit Längen – Grundbegriffe	151	Üben	interaktive Übungen
Rechnen mit Längen	155	Selbstkontrolle	interaktive Selbstkontrolle
Lösungen der Kompetenzcheck- Aufgaben	155	Selbstkontrolle	Lösungen
Winkel zeichnen und messen	156	Verstehen	Film
Interaktive Darstellung einer Winkelscheibe	157	Verstehen	GeoGebra-Applet
Winkel und Winkeleinheiten	158	Üben	interaktive Übungen
Winkel und Winkeleinheiten	159	Selbstkontrolle	interaktive Selbstkontrolle
Lösungen der Kompetenzcheck- Aufgaben	159	Selbstkontrolle	Lösungen
Elektrischer Strom	160	Üben	interaktive Übungen
C Ebene Figuren			
Rechteck zeichnen	162	Verstehen	Film
Interaktive Darstellung zum Flächeninhalt von Rechteck und Quadrat	163	Verstehen	GeoGebra-Applet
Umfang von einem Rechteck	163	Verstehen	Film
Rechteck und Quadrat	164	Üben	interaktive Übungen
Rechteck und Quadrat	167	Selbstkontrolle	interaktive Selbstkontrolle
Lösungen der Kompetenzcheck- Aufgaben	167	Selbstkontrolle	Lösungen
Skizze eines Dreiecks	168	Verstehen	Film
Winkelsumme in einem Dreieck	168	Verstehen	Film
Außenwinkel eines Dreiecks	168	Verstehen	Film
Winkelsumme in einem Dreieck	168	Verstehen	GeoGebra-Applet
Satz von Thales	170	Verstehen	GeoGebra-Applet
Dreiecke	171	Üben	interaktive Übungen

Dreiecke	173	Selbstkontrolle	interaktive Selbstkontrolle
Lösungen der Kompetenzcheck-Aufgaben	173	Selbstkontrolle	Lösungen
Der pythagoräische Lehrsatz	176	Üben	interaktive Übungen
Pythagoras in Figuren	176	Verstehen	Film
Der pythagoräische Lehrsatz	179	Selbstkontrolle	interaktive Selbstkontrolle
Lösungen der Kompetenzcheck-Aufgaben	179	Selbstkontrolle	Lösungen
Haus der Vierecke	180	Verstehen	Film
Parallelogramm	181	Verstehen	Film
Trapez	182	Verstehen	Film
Deltoid	183	Verstehen	Film
Parallelogramm, Raute, Trapez, Deltoid	183	Üben	interaktive Übungen
Konstruktion von speziellen Vierecken	184	Verstehen	GeoGebra-Applet
Parallelogramm, Raute, Trapez, Deltoid	185	Selbstkontrolle	interaktive Selbstkontrolle
Lösungen der Kompetenzcheck-Aufgaben	185	Selbstkontrolle	Lösungen
Vielecke	186	Üben	interaktive Übungen
Vielecke	189	Selbstkontrolle	interaktive Selbstkontrolle
Lösungen der Kompetenzcheck-Aufgaben	189	Selbstkontrolle	Lösungen
Ähnliche Figuren	191	Üben	interaktive Übungen
Maßstab	191	Verstehen	Film
Ähnliche Figuren	193	Selbstkontrolle	interaktive Selbstkontrolle
Lösungen der Kompetenzcheck-Aufgaben	193	Selbstkontrolle	Lösungen
Kreis zeichnen	194	Verstehen	Film
Kreis – Eigenschaften, Fläche, Umfang	195	Üben	interaktive Übungen
Kreisteile – Kreisbogen, Kreissektor, Kreisring	197	Üben	interaktive Übungen
Interaktive Darstellung zu Lagebeziehung von zwei Kreisen	197	Verstehen	GeoGebra-Applet
Kreis und Kreisteile	199	Selbstkontrolle	interaktive Selbstkontrolle
Lösungen der Kompetenzcheck-Aufgaben	199	Selbstkontrolle	Lösungen
Metalle	200	Üben	interaktive Übungen
D Körperberechnungen			
Quader und Würfel – Oberfläche und Volumen	202	Üben	interaktive Übungen
Quader	202	Verstehen	Film
Würfel	202	Verstehen	Film
Quader und Würfel – Umkehraufgaben und Diagonalen	206	Üben	interaktive Übungen

Quader und Würfel	209	Selbstkontrolle	interaktive Selbstkontrolle
Lösungen der Kompetenzcheck-Aufgaben	209	Selbstkontrolle	Lösungen
Oberfläche und Volumen gerader Prismen – Grundlagen	210	Üben	interaktive Übungen
Netz eines Prismas	210	Verstehen	Film
Oberfläche und Volumen gerader Prismen – Anwendung	214	Üben	interaktive Übungen
Oberfläche und Volumen gerader Prismen	215	Selbstkontrolle	interaktive Selbstkontrolle
Lösungen der Kompetenzcheck-Aufgaben	215	Selbstkontrolle	Lösungen
Volumen und Oberfläche eines Drehzylinders	217	Üben	interaktive Übungen
Volumen und Oberfläche eines Drehzylinders	219	Selbstkontrolle	interaktive Selbstkontrolle
Lösungen der Kompetenzcheck-Aufgaben	219	Selbstkontrolle	Lösungen
Schrägriss einer Pyramide	220	Verstehen	Film
Volumen und Oberfläche von Pyramiden	221	Üben	interaktive Übungen
Pythagoras in der Pyramide	222	Verstehen	Film
Volumen und Oberfläche von Pyramiden	225	Selbstkontrolle	interaktive Selbstkontrolle
Lösungen der Kompetenzcheck-Aufgaben	225	Selbstkontrolle	Lösungen
Volumen und Oberfläche eines Drehkegels	227	Üben	interaktive Übungen
Volumen und Oberfläche eines Drehkegels	229	Selbstkontrolle	interaktive Selbstkontrolle
Lösungen der Kompetenzcheck-Aufgaben	229	Selbstkontrolle	Lösungen
Oberfläche und Volumen einer Kugel	231	Üben	interaktive Übungen
Oberfläche und Volumen einer Kugel	233	Selbstkontrolle	interaktive Selbstkontrolle
Lösungen der Kompetenzcheck-Aufgaben	233	Selbstkontrolle	Lösungen
Gemischte Aufgaben	234	Üben	interaktive Übungen

Kompetenzbereich Statistik

Kompetenzbereich Statistik

A Statistik

Interaktive Darstellung zum Mittelwert	237	Verstehen	GeoGebra-Applet
Untersuchung von Datenmengen	238	Üben	interaktive Übungen
Statistische Kennzahlen	238	Verstehen	Film
Untersuchung von Datenmengen	241	Selbstkontrolle	interaktive Selbstkontrolle
Lösungen der Kompetenzcheck-Aufgaben	241	Selbstkontrolle	Lösungen
Daten darstellen und interpretieren	243	Üben	interaktive Übungen
Daten ordnen und Diagramme erstellen	243	Verstehen	Film
Darstellen von Daten	243	Verstehen	GeoGebra-Applet
Manipulation mit grafischen Darstellungen	245	Verstehen	Film
Daten darstellen und interpretieren	247	Selbstkontrolle	interaktive Selbstkontrolle
Lösungen der Kompetenzcheck-Aufgaben	247	Selbstkontrolle	Lösungen