

1 Basiswissen	6	Lösungsformel	51
Eingangstest	6	Satz der Vieta	53
Bruchrechnung	10	Anwendungen	54
Rechnen mit rationalen Zahlen	12	LVL: Nullstellen und Schnittpunkte bei Parabeln	56
Terme, Formeln, Gleichungen und Ungleichungen	13	LVL: Parabeln im Sport	57
Maßeinheiten	16	LVL: Vermischte Aufgaben	58
Schätzen und Runden	17	TÜV	59
Proportionale und antiproportionale Zuordnungen	18	Diagnostetest	60
Prozentrechnung	20	3 Körper	61
Zinsrechnung	21	Volumen von Prisma und Zylinder	62
Satz des Pythagoras	22	Oberfläche von Prisma und Zylinder	63
Flächenberechnung	23	LVL: Pyramiden zeichnen und bauen	64
Körperberechnung	24	LVL: Kegel zeichnen und bauen	65
Dreiecke und Vierecke	25	Pythagoras anwendungen bei Kegel und Pyramide	66
Maßstab und Seitenverhältnisse	26	LVL: Hinführung zu den Oberflächenformeln für Pyramide und Kegel	67
Lineare Funktionen	28	Oberfläche von Pyramide und Kegel	68
Lineare Gleichungssysteme **	29	LVL: Cavalieri	70
Statistik	30	LVL: Hinführung zu den Volumenformeln für Pyramide und Kegel	71
Grafiken und Diagramme	31	Volumen von Pyramide und Kegel	72
Relative Häufigkeit und Wahrscheinlichkeit	32	LVL: Die Cheops-Pyramide in Ägypten	74
Ausgangstest	33	LVL: Die Glaspyramide vor dem Louvre in Paris	75
2 Quadratische Funktionen und Gleichungen	35	Vermischte Aufgaben	76
Normalparabel	36	LVL: Pyramidenstumpf und Kegelstumpf *	77
LVL: Funktionen mit Gleichungen der Form $f(x) = ax^2$	37	WAV: Wissen – Anwenden – Vernetzen	78
Gestreckte und gestauchte Normalparabel	38	Bleib fit	80
LVL: Brückenbögen	39	LVL: Hinführung zu Oberflächen- und Volumenformel der Kugel	81
LVL: Anhalteweg	40	Oberfläche und Volumen der Kugel	82
LVL: Funktionen mit Gleichungen der Form $f(x) = ax^2 + c$	41	LVL: Zusammengesetzte und ausgehöhlte Körper	83
Versobene Parabeln	42	Vermischte Aufgaben	84
Bleib fit	43	LVL: Wassertürme	86
LVL: Funktionen mit Gleichungen der Form $f(x) = a(x - e)^2 + f$	44	TÜV	87
Scheitelpunktform von Parabeln	45	Diagnostetest	88
Bestimmung des Scheitelpunkts der Funktion mit der Gleichung $f(x) = x^2 + bx + c$	46	4 Potenzen und Wurzeln	89
Quadratische Gleichungen	47	Potenzen	90
Zeichnerische Lösung quadratischer Gleichungen	48	Potenzen mit negativen Exponenten	91
Quadratische Gleichungen rechnerisch lösen	49	Standardschreibweise	92
Rechnerische Lösung mit quadratischer Ergänzung	50	Vermischte Aufgaben	93
		Bleib fit	95
		LVL: Multiplikation und Division von Potenzen	96

* kein verpflichtender Lerninhalt in NRW

** in NRW nur für den E-Kurs verbindlich

Potenzgesetze *	97	Wachstumsrate – Wachstumsfaktor	142
n-te Wurzel *	98	Kapitalwachstum über mehrere Jahre	143
LVL: Wurzelgesetze *	99	Regelmäßige Ein- und Auszahlungen	145
Potenzfunktion *	100	LVL: Altersvorsorge	146
Wurzelfunktion *	101	Bleib fit	147
LVL: Atome und Moleküle	102	Lineares, quadratisches und exponentielles Wachstum	148
Potenzen mit gebrochenen Exponenten	103	LVL: Weltbevölkerung	150
LVL: Irrationale Zahlen **	104	LVL: Exponentialfunktionen **	151
Vermischte Aufgaben *	105	Exponentialfunktion **	152
TÜV	107	LVL: Exponent gesucht *	153
Diagnostetest	108	Logarithmusfunktion *	154
5 Trigonometrie **	109	Lösen von Exponentialgleichungen *	156
LVL: Winkel im Einheitskreis,		Vermischte Aufgaben	157
Winkelfunktion Sinus (sin)	110	LVL: Altersbestimmung mit der C14-Methode *	158
LVL: Kosinus (cos) und Tangens (tan)	111	TÜV	159
Die Winkelfunktionen	112	Diagnostetest	160
Winkelfunktionen im rechtwinkligen Dreieck	113	7 Daten und Zufall	161
Trigonometrische Berechnungen an rechtwinkligen Dreiecken	114	LVL: Grafische Darstellungen	162
Vermischte Aufgaben	117	LVL: Mittelwert, Median, Spannweite und Boxplot	164
LVL: Steigungen in Prozent	119	WAV: Wissen – Anwenden – Vernetzen	166
Steigungswinkel einer Geraden *	120	Bleib fit	168
Bleib fit	121	Mehrstufige Zufallsversuche **	169
WAV: Wissen – Anwenden – Vernetzen	122	LVL: Kombinieren und Variieren *	171
Berechnungen an Körpern	124	Kombinationen und Variationen *	172
LVL: Überprüfung von Konstruktionsergebnissen durch Rechnung	125	LVL: Lotto „6 aus 49“ *	174
Berechnungen in beliebigen Dreiecken *	126	TÜV	176
LVL: Entdeckungen in beliebigen Dreiecken *	127	Diagnostetest	177
Sinussatz und Kosinussatz *	128	Fit für die Abschlussprüfung?	
Vermischte Aufgaben *	129	Grundaufgaben	178
LVL: Weitere Zusammenhänge begründen *	130	Erweiterungsaufgaben	180
LVL: Flächenberechnung von Dreiecken mit Winkelfunktionen *	131	Lösungen	
Bogenmaß	132	Lösungen zu Kapitel 1	187
Parameter	133	Lösungen der Seiten Wissen – Anwenden – Vernetzen	196
LVL: Anwendung der Sinusfunktion:		Lösungen der TÜV-Seiten	198
Gezeiten	134	Lösungen der Diagnostetests	201
TÜV	135	Lösungen „Fit für die Abschlussprüfung?“	204
Diagnostetest	136	Bildquellenverzeichnis	208
6 Wachstum Exponential- und Logarithmusfunktionen	137	Formeln	209
LVL: Wachstum und Veränderung	138	Maßeinheiten	215
Exponentielles Wachstum	140	Stichwortverzeichnis	216