

Inhaltsverzeichnis

Übersicht	8
Gut zu wissen	12
Hinweise zu den Prüfungsbestimmungen	14

KAPITEL I ALGEBRA UND FUNKTIONEN

Basisinformationen	16
1 Rechnen mit Zahlen und Größen	17
1.1 Zahlenbereiche und Rechenregeln	17
1.2 Brüche und Dezimalbrüche, rationale Zahlen	18
1.3 Wurzeln und Potenzen, irrationale Zahlen	19
2 Prozent- und Zinsrechnung	21
2.1 Prozentrechnung	21
2.2 Prozentualer Zu- und Abschlag	23
2.3 Zins- und Zinseszinsrechnung	25
3 Terme und Gleichungen	28
3.1 Terme mit Variablen	28
3.2 Termumformungen	29
3.3 Lineare Gleichungen mit einer Variablen	31
3.4 Grundmenge, Definitionsmenge und Lösungsmenge	33
3.5 Lineare Ungleichungen	35
3.6 Lineare Gleichungssysteme	36
3.7 Quadratische Gleichungen	38
3.8 Proportionale und antiproportionale Zuordnungen	40
4 Funktionen	42
4.1 Grundlagen	42
4.2 Lineare Funktionen	44
4.3 Potenz-, Wurzel- und Exponentialfunktionen	47
4.4 Quadratische Funktionen	50
5 Komplexe Aufgaben	53
Schnell-Check Algebra und Funktionen	57

KAPITEL II GEOMETRIE

Basisinformationen	58
1 Maßeinheiten	59
2 Dreiecke	60
2.1 Grundlagen und Konstruktion von Dreiecken	60
2.2 Flächen- und Umfangsberechnungen von Dreiecken	63
2.3 Satz des Thales, Pythagoras und Strahlensatz	65
3 Vierecke	67
4 Kreise und Kreisteile	71
5 Zusammengesetzte und nicht gradlinig begrenzte Flächen	72
6 Körper	74

6.1	Darstellung von Körpern	74
6.2	Volumen und Oberfläche von Körpern	77
6.3	Zusammengesetzte Körper	80
7	Trigonometrie	82
7.1	Sinus, Kosinus und Tangens in rechtwinkligen Dreiecken	82
7.2	Sinus- und Kosinussatz	84
8	Komplexe Aufgaben	86
	Schnell-Check Geometrie	87

KAPITEL III WAHRSCHEINLICHKEIT UND STATISTIK

	Basisinformationen	88
1	Statistische Bearbeitung von Daten	89
2	Wahrscheinlichkeitsrechnung: Grundbegriffe	91
3	Wahrscheinlichkeitsrechnung: Mehrstufiges Zufallsexperiment	93
	Schnell-Check Wahrscheinlichkeit und Statistik	94

KAPITEL IV DATEN UND DIAGRAMME

	Basisinformationen	96
1	Diagramme	97
2	Daten in Form von linearen Funktionen	100
3	Daten aus Texten entnehmen	102
	Schnell-Check Daten und Diagramme	103

KAPITEL V PRÜFUNGSAUFGABEN 2012

Prüfungsaufgaben 2012 Allgemeiner Teil	104
Algebra und Einheiten: Aufgabe 1, 2, 3, 4	104
Geometrie: Aufgaben 5, 6	104
Algebra: Aufgabe 7	105
Wahrscheinlichkeitsrechnung: Aufgabe 8	105
Terme: Aufgaben 9, 10	105
Geometrie: Aufgabe 11	105
Algebra: Aufgabe 12	106
Diagramme: Aufgaben 13, 14	106
Mengenlehre: Aufgabe 15	107
Prozentrechnung: Aufgabe 16	107
Symmetrien: Aufgabe 17	107
Prüfungsaufgaben 2012 Hauptteil	108
Geometrie: Aufgabe 1	108
Gleichungen und Gleichungssysteme: Aufgaben 2, 3	108
Geometrie: Aufgabe 4	108
Prozent- und Zinsrechnung: Aufgaben 5, 6	109
Statistik und Diagramme: Aufgabe 7	109
Geometrie: Aufgabe 8	109
Prüfungsaufgaben 2012 Wahlaufgaben	110
Geometrie: Aufgabe 1	110
Geometrie: Aufgabe 2	110
Quadratische Funktionen: Aufgabe 3	111
Wahrscheinlichkeitsrechnung: Aufgabe 4	111