

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 GEOMETRIE IM KOORDINATENSYSTEM

	Basisinformationen	96
1	Vektoren	97
2	Aufstellen von Termen	97
3	Intervallgrenzen für die Variable x festlegen	98
4	Flächenberechnung mithilfe von Determinanten	99
5	Funktionale Abhängigkeit von Punktkoordinaten	100
6	Einschreibungsaufgaben	100
7	Komplexe Aufgaben auf dem Niveau der Abschlussprüfung	101
	Schnell-Check Geometrie im Koordinatensystem	103

KAPITEL V PRÜFUNGSAUFGABEN 2012

	Prüfungsteil A	106
	Geometrie: Aufgaben A1, A2	106
	Funktionen, Wachstumsgleichungen: Aufgabe A3	108
	Prüfungsteil B	109
	Quadratische Funktionen, funktionale Abhängigkeit: Aufgabe B1	109
	Geometrie, Prozentrechnung: Aufgabe B2	110

