

Inhaltsverzeichnis

1	Grundlagen	9
1.1	Mengen.....	10
1.2	Grundrechenarten	12
1.3	Rechengesetze	13
1.4	Bruchrechnung.....	15
1.4.1	Grundbegriffe	15
1.4.2	Grundrechenarten.....	19
1.5	Zuordnungen / Dreisatz.....	21
1.6	Prozent- und Zinsrechnung	24
1.6.1	Zinseszins.....	27
1.7	Terme.....	28
1.8	Lineare Gleichungen.....	31
1.9	Maßeinheiten.....	33
1.10	Vermischte Übungsaufgaben.....	35
2	Funktionen und Algebra.....	37
2.1	Potenzen.....	37
2.2	Wurzeln	38
2.3	Funktionen	39
2.3.1	Funktionsbegriff	39
2.3.2	Proportionale und lineare Funktionen.....	42
2.3.3	Quadratische Funktionen	46
2.3.4	Potenzfunktionen.....	53
2.3.5	Exponentialfunktionen.....	54
2.4	Lineare Gleichungssysteme	56
2.5	Quadratische Gleichungen	60
3	Vielecke und Körper	62
3.1	Grundbegriffe der Geometrie	62
3.2	Umfangs- und Flächenberechnungen.....	64
3.2.1	Umfangs- und Flächenformeln.....	65
3.2.2	Umfänge und Flächen berechnen.....	66
3.2.3	Zusammengesetzte Flächen.....	69
3.3	Körperberechnungen.....	70
3.3.1	Oberflächen- und Volumenformeln.....	70
3.3.2	Oberflächen- und Volumenberechnungen.....	71

4	Sätze in der Geometrie	72
4.1	Flächensätze	72
4.1.1	Satz des Pythagoras	72
4.1.2	Höhensatz	74
4.1.3	Kathetensatz	74
4.2	Strahlensätze	76
5	Trigonometrie	79
5.1	Sinus / Kosinus / Tangens	79
5.2	Sinussatz / Kosinussatz	81
6	Daten und Diagramme / Statistik	83
6.1	Grundbegriffe der Statistik	83
6.2	Diagramme erstellen	85
6.2.1	Boxplots	85
6.2.2	Andere Diagrammarten	86
6.2.2.1	Säulendiagramm	87
6.2.2.2	Balkendiagramm	87
6.2.2.3	Kreisdiagramm	88
7	Wahrscheinlichkeitsrechnung	89
7.1	Grundbegriffe	89
7.2	Einstufige Zufallsexperimente	89
7.3	Mehrstufige Zufallsexperimente	91
8	Aufgaben im Stile der Abschlussprüfung	94
8.1	Aufbau der Prüfung	94
8.2	Prüfung 1	95
8.3	Prüfung 2	99
8.4	Prüfung 3	104
9	Lösungen	109
9.1	Lösungen Übungsaufgaben	109
9.1.1	Lösungen: Prüfung 1	121
9.1.2	Lösungen: Prüfung 2	123
9.1.3	Lösungen: Prüfung 3	126