

Inhalt

1.	Reelle Zahlen	7
1.1	Von $\mathbb{N}$ über $\mathbb{Z}$ bis $\mathbb{Q}$	7
1.2	Von $\mathbb{Q}$ bis $\mathbb{R}$	9
1.3	Wurzeln	11
2.	Terme und Gleichungen	15
2.1	Rechnen mit Termen	15
2.2	Bruchterme	21
2.3	Rechnen mit Bruchtermen	22
2.4	Lösung einer Gleichung	25
2.5	Formeln	29
3.	Lehrsatz des Pythagoras	31
3.1	Pythagoras in ebenen Figuren	31
3.2	Pythagoras in Körpern	33
3.3	Anwendungen	35
4.	Statistik	39
4.1	Grundlagen der Statistik	39
4.2	Statistische Kennzahlen	41
4.3	Diagramme	47
4.4	Stängel-Blatt-Diagramm	53
5.	Kreis und Kreisteile	55
5.1	Umfang eines Kreises	55
5.2	Länge eines Kreisbogens	57
5.3	Flächeninhalt eines Kreises	59
5.4	Flächeninhalt von Kreisteilen	61
6.	Funktionale Abhängigkeiten	63
6.1	Eindeutige Zuordnung – der Funktionsbegriff	63
6.2	Darstellung einer Funktion: Wertetabelle	65
6.3	Darstellung einer Funktion: Funktionsgraph	67
6.4	Funktionen interpretieren	69
6.5	Darstellung einer Funktion: Termdarstellung	71
6.6	Formeln als Funktionen	74
7.	Lineare Funktionen	75
7.1	Lineare Zu- und Abnahme mit der Zeit	75
7.2	Darstellungsformen einer linearen Funktion	77
7.3	Anwendungen	81

8. Lineare Gleichungssysteme	85
8.1 Eine Gleichung in zwei Unbekannten	85
8.2 Gleichungssysteme grafisch lösen	86
8.3 Gleichungssysteme rechnerisch lösen	87
8.4 Textaufgaben	89
9. Zylinder, Kegel, Kugel	95
9.1 Zylinder	95
9.2 Kegel	98
9.3 Kugel	100
9.4 Umkehraufgaben	101
10. Grundwissen Mathematik	103
10.1 Zahlen und Maße	103
10.2 Variable, funktionale Abhängigkeiten	107
10.3 Geometrische Figuren und Körper	111
10.4 Statistische Darstellungen und Kenngrößen	114
Lösungen	117