

Vorwort	5
1 Quadratische Funktionen	6
1.1 Die Taste x^2 auf dem Taschenrechner	6
1.2 Beispiele quadratischer Funktionen	7
1.3 Verschiebungen der Normalparabel	8
1.4 Streckungen, Stauchungen, Spiegelungen der Normalparabel	16
1.5 Verschiedene Aufgaben zu quadratischen Funktionen	21
Test	27
2 Quadratische Gleichungen	28
2.1 Nullstellen von quadratischen Funktionen	28
2.2 Sätze über quadratische Gleichungen	32
2.3 Quadratische Gleichungen vom Typ $ax^2 + bx + c = 0$ ($a \neq 0$)	35
2.4 Schnittstellen von Parabeln und Geraden	36
2.5 Gleichungen höheren Grades	38
Test	40
3 Potenzen und Wurzeln	41
3.1 Die Teile eines Potenzterms	41
3.2 Normdarstellung für große Zahlen („scientific notation“)	42
3.3 Potenzgesetze	43
3.4 Potenzen mit negativer Basis	45
3.5 Potenzen mit ganzzahligen Exponenten	46
3.6 Potenzen mit rationalen Exponenten und „höhere“ Wurzeln	48
3.7 Graphen von Potenzfunktionen	52
Test	56
4 Kreis und Kreisausschnitt	57
4.1 Umfang und Flächeninhalt des Kreises	57
4.2 Kreisausschnitt und Kreisbogen	61
Test	62
5 Pyramide, Zylinder, Kegel und Kugel	64
5.1 Netze und Oberflächen	64
5.2 Volumen von Pyramide, Zylinder, Kegel und Kugel	67
5.3 Spezielle Arten von Aufgaben	71
Test	75

6	Trigonometrische Funktionen	76
6.1	Trigonometrische Funktionen am rechtwinkligen Dreieck	76
6.2	Sinussatz und Kosinussatz	87
6.3	Trigonometrie in der Physik	93
	Test	95
7	Wahrscheinlichkeitsrechnung	96
7.1	Vierfeldertafeln	96
7.2	Drei Formeln zur Wahrscheinlichkeit/Der Satz von Bayes	103
	Test	108
	Stichwortverzeichnis	110
	Verzeichnis der Abkürzungen	112