

Inhalt

1	Quadratische Gleichungen	5
1.1	Allgemeine Form	5
1.2	Scheitelpunktform	6
1.3	Nullstellen ausrechnen	6
1.4	Satz von Vieta	7
1.5	Zerlegung in Linearfaktoren	7
1.6	Zeichnerische Lösungen	8
2	Lineare Gleichungssysteme	9
2.1	Zeichnerisch lösen	9
2.2	Lösen durch Rechnen	9
2.2.1	Gauß-Algorithmus (Gaußsches Eliminationsverfahren)	11
2.3	Über-/Unterbestimmte LGS	11
3	Potenzen und Wurzeln	13
3.1	Potenzgesetze	13
3.2	Exponenten als Bruchzahlen (Potenzen und Wurzeln)	14
3.3	Potenzfunktionen darstellen	15
3.4	Wurzelfunktionen darstellen	15
3.5	Exponentielles Wachstum/Abnahme	16
4	Trigonometrische Funktionen	17
4.1	Konstruktion rechtwinkliger Dreiecke	17
4.2	Konstruktion durch Pythagoras	17
4.3	Die drei trigonometrischen Grundfunktionen	17
4.4	Geometrische Anwendungen	19
4.5	Periodische Vorgänge	19

5	Formeln anwenden	21
5.1	Formeln aufstellen	21
5.2	Formeln umstellen	22
5.3	Formeln zusammensetzen/aufteilen	22
6	Körper berechnen	25
6.1	Pyramidenstumpf berechnen	25
6.2	Kegelstumpf berechnen	26
6.3	Kugel berechnen	27
6.4	Volumen zusammengesetzter Körper berechnen	28
7	Statistik (Daten)	29
7.1	Diagramme	29
7.1.1	Kreisdiagramm	29
7.1.2	Streifendiagramm	30
7.1.3	Säulen-/ (Stabdiagramm)	30
7.1.4	Balkendiagramm	31
7.1.5	Liniendiagramm	31
7.2	Boxplot	32
8	Stochastik (Wahrscheinlichkeiten)	33
8.1	Mehrstufige Zufallsversuche (Baumdiagramm)	33
8.1.1	Zweistufiger Zufallsversuch	33
8.1.2	Dreistufiger Zufallsversuch	34
A	Lösungen	37