

Inhaltsverzeichnis

1.	Auswerten von Daten	5
1.1	Kennwerte und Skalen	5
1.2	Streuumaße	6
1.3	Klasseneinteilung und Histogramme	7
1.4	Fehler und Manipulationen in der Statistik	8
1.5	Klausur- und Abiturtraining	10
2.	Potenzen und Potenzfunktionen	12
2.1	Wiederholung: Potenzen mit ganzzahligen Exponenten	12
2.2	n-te Wurzeln und Potenzen mit rationalen Exponenten	13
2.3	Rechnen mit Potenzen und Wurzeln	15
2.4	Wiederholung: Lineare und quadratische Funktionen	17
	Streifzug: Optimierungsprobleme	19
2.5	Potenzfunktionen mit ganzzahligen Exponenten	20
2.6	Wurzelfunktionen	23
	Streifzug: Umkehrfunktionen	24
2.7	Ganzrationale Funktionen	25
2.8	Besondere Punkte am Graphen	27
2.9	Nullstellen	29
2.10	Klausur- und Abiturtraining	30
3.	Exponentialfunktionen	33
3.1	Exponentielles Wachstum	33
3.2	Exponentialfunktion	35
3.3	Exponentialgleichungen und Logarithmus	38
3.4	Wachstumsmodelle	40
	Streifzug: Corona-Pandemie	43
3.5	Klausur- und Abiturtraining	44
4.	Mehrstufige Zufallsexperimente und Kombinatorik	46
4.1	Wiederholung: Mehrstufige Zufallsexperimente	46
4.2	Sinnvoller Umgang mit Baumdiagrammen	49
4.3	Urnenmodell – Ziehen mit und ohne Zurücklegen	51
4.4	Urnenmodell – Ziehen ohne Beachtung der Reihenfolge	52
	Streifzug: Lottomodell	54
4.5	Simulationen	55
4.6	Klausur- und Abiturtraining	57
5.	Trigonometrische Funktionen	59
5.1	Sinusfunktion und Kosinusfunktion	59
5.2	Winkel im Bogenmaß	62
	Streifzug: Einschachtelung von π	64
5.3	Verschieben der Sinuskurve	64
5.4	Strecken und Stauchen der Sinuskurve	65
5.5	Allgemeine Sinusfunktion	66
	Streifzug: Funktionsgraphen transformieren	68
5.6	Periodische Vorgänge modellieren	70
5.7	Klausur- und Abiturtraining	71

6.	Steigung und Ableitung	73
6.1	Änderungsraten	73
6.2	Lokale Änderungsrate und Ableitung	75
6.3	Ableitungsfunktion – Grafisches Ableiten	77
6.4	Ableitung von Potenzfunktionen	82
6.5	Faktor- und Summenregel	84
	Streifzug: Ableitung der Sinus- und Kosinusfunktion	86
6.6	Tangente, Steigungs- und Schnittwinkel	86
6.7	Klausur- und Abiturtraining	90