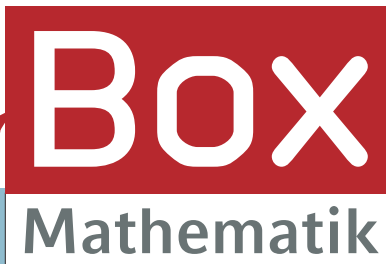


Abi



Einführungsphase
2. Halbjahr

Der Wissensspeicher

ANALYSIS:
**Die Ableitung und ihre Anwendung
im Kontext ganzrationaler Funktionen**

Für ein solides mathematisches Fundament:

Basiswissen

Das gesamte Wissen des 2. Halbjahres konsekutiv und übersichtlich.

Mathematik praktisch!

Die kleinschrittige Erörterung ausgewählter Methoden:
Für den konkreten Anwendungsbezug jenseits der Abstraktionsebene.

Mathematik pur!

Das mathematische Brennglas für Neugierige:
Anspruchsvolle Hintergründe formal auf den Punkt gebracht.

Vorwort	1
BASISWISSEN	
I Bestand und Änderung	2
1. Absolute Änderung	2
2. Mittlere Änderung	3
3. Momentane Änderung	4
Berechnung der momentanen Änderung	6
BASISWISSEN	
II Momentane Änderung – Differenzieren als Grenzwertprozess	7
BASISWISSEN	
III Die Berechnung von Ableitungen – Ableitungsregeln	9
Die Ableitungen von $\sin(x)$, $\cos(x)$ und \sqrt{x}	12
ÜBERSICHT	
Funktion und Ableitung – eine Übersicht	15
Eine Tangentengleichung ermitteln	16
BASISWISSEN	
IV Charakterisierung von Funktionsgraphen – Kurvendiskussion	18
1. Über den Steigungsgraphen zu Hoch- und Tiefpunkten	18
2. Ableitung extrem – Sattelpunkte, Wendepunkte, Krümmungsverhalten	20
ÜBERSICHT	
Bestand und Änderung – Übersicht	21
Beispiel einer vollständigen Kurvendiskussion	22
Graphisches Differenzieren	25
Index	30

MATHEMATIK PRAKTISCH!	
Berechnung der momentanen Änderung	6
Eine Tangentengleichung ermitteln	16
Beispiel einer vollständigen Kurvendiskussion	22
Graphisches Differenzieren	25

MATHEMATIK PUR!	
Die Ableitungen von $\sin(x)$, $\cos(x)$ und \sqrt{x}	12

ÜBERSICHT	
Funktion und Ableitung	15
Bestand und Änderung	21