

## 11 Weitere Ableitungsregeln

### Ableitung der Sinus- und Kosinusfunktion

- AB Ableitung der Sinus- und Kosinusfunktion + GeoGebra zur Herleitung
- Bsp-Aufgaben
- AB Ableitungstraining
- 128/6
- HA: 127/2,5
  
- Abitur 2011
- AB „Interessanter Kurvenverlauf“
- HA: AB „Untersuchung einfacher trigonometrischer Funktionen“ BSV

### Kettenregel

- AB Kettenregel
- S. 137/2, 5

### Ableitung Wurzel

- S. 142/7
- S. 149/1,2,3,6
- S. 137/3, 138/10
- HA: S.149 Rückblick

### Umkehrfunktion

- **AB Umkehrfunktion**
- **S. 132/2**
- **S. 131/Bsp.**
- **S. 132/4bcf**
- **S. 132/5a**
- HA: 132/3cf, 6ad, 9abcd

### Wurzelfunktion

- Bsp  $f(x)=x^2$  Umkehrfunktion
- AB Aufgabe 3: Gespiegelte und verschobene Wurzel-Funktionen
- Bsp-Aufgaben
  - o  $f(x)=2\sqrt{x+2} -1$
  - o  $f(x)=x-\sqrt{x}$
- HA:
  - Aufgabe3 fertig
  - 141/3
  - 142/11c?
  - AB Verschobene Wurzeln

### Halbkreis

Herleitung  
143/15  
Abituraufgaben (Wiki-Lösung)

## 12 Exponential- und Logarithmusfunktion

### Exponentialfunktion

- AB 01 Wiederholung Exponentialfunktionen
- AB 02 Die e-Funktion
- S. 153/Bsp.1b
- S. 154/5a,c
- S. 159/Bsp. 1a, 2a
- S. 160/9ab
- Evtl. S. 160/8, 13
- 2 Videos Wiki [Jörn Loviscach](#)
- HA: S. 154/5b,d S. 160/9d  
S.160/2abdfg  
Evtl. S. 160/13

### Übungsblatt

- 160/8,11

### Logarithmus

- Blatt
- 156/Bsp 1, 2, 3
- 157/3bdi, 4f
- Blatt Training Ableitung
- HA  
Training Ableitung fertig  
156/Bsp 2, Bsp 3b  
157/3b,c,i, 5, 7b
- 157/10
- 158/12
- 158/16
- AB bsv  $\ln x^2$
- HA: AB bsv 1. Teil Graph gesucht  
S.158/17?

### Übung Logarithmus

- 162/6,7 Exponential- und Logarithmusgleichungen
- AB mit  $f(x)=\ln(4+x)-\ln(4-x)$

### Grenzwertverhalten e-/ln Funktion

- Bsp Küchenrolle
- Bsp Äquator
- AB Verknüpfung e-Funktion mit Potenzfunktion
- Übungsaufgabe „wer gewinnt“
- Verknüpfte Funktionen
  - $f(x)=x \cdot e^x$
  - $f(x)=4x^2 \cdot e^x$
- HA: S.165/3a-e  
S. 165/5  
S.166/9e

### Übung Verknüpfte ln- Funktionen – bsv

- AB bsv A1
- AB bsv A3
- HA: S.164/Bsp1,3

## Zu 12 Exponential- & Logarithmusfunktion

### Freiarbeit zu Exponential – und Logarithmusfunktion

Teil 1:

1. AB „wichtige Funktionen“
2. AB „Test“
3. Klausurtraining Lambacher Schweizer 40
4. Klausurtraining Lambacher Schweizer 42
5. Klausurtraining Lambacher Schweizer 43

Teil2:

6. Abituraufgaben I
7. Abituraufgaben II
8. Abituraufgaben III Seite  $\frac{1}{2}$
9. Abituraufgaben III Seite  $\frac{3}{4}$  Abitur 2013

## 13 Stochastische Unabhängigkeit

### Verknüpfen von Ereignissen

- Blatt 1 Ereignisse
- 178/Bsp1
- 178/2
- 178/4
- 178/8
- 178/5?

### Axiome und Eigenschaften

- AB Axiome und Eigenschaften
- AB Aufgabe 1
- 176/Musterbeispiel 1a
- 180/Bsp 2
- 181/4
- 181/3
- HA 176/2,4
- 178/3
- 181/5

### Unabhängigkeit von Ereignissen

- Abitur 2016 Wiederholung?
- AB Unabhängigkeit von Ereignissen
- S.183/Bsp 1
- 184/3
- 184/4
- 184/5
- 184/8
- 183/Bsp 3
- HA: 184/6,7,8,11,15
- 

### Übung:

- Abitur 2017
- Abitur 2014
- BSV Grundwissen Insulaner
- HA: 184f/(16), 18,20,21,24

## 14 Ganzrationale Funktionen in realen Situationen

- 197/Bsp 1
- Straßenkuppe
- 198/5 Kugelstoßen (nur Ansatz)
- HA 197/Bsp 2, 2, 8b
- Abitur 2016