

# Praktikum 11

Jörn Loviscach

Versionsstand: 17. Dezember 2011, 15:00



This work is licensed under the Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 3.0 Germany License. To view a copy of this license, visit <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/de/> or send a letter to Creative Commons, 171 Second Street, Suite 300, San Francisco, California, 94105, USA.

1. Bestimmen Sie Rechenvorschriften für die Ableitungen dieser Funktionen:

- $x \mapsto \frac{\sin(x)}{x^3}$
- $x \mapsto \sin(\sqrt[3]{x})$
- $x \mapsto \sin(x) \ln(3x + 5)$

2. Schätzen Sie mit Hilfe einer linearen Näherung:

- $1002^{13}$
- $\sin(179^\circ)$
- $\frac{1}{0,99^2}$

3. Finden Sie alle Wendestellen der Funktion  $x \mapsto \exp(-x^2)$ . Begründung!