

# Praktikum 10

Jörn Loviscach

Versionsstand: 10. Dezember 2011, 16:36



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. Lösen Sie die Gleichung  $z^2 + 2z + i = 0$  mit Hilfe der pq-Formel. Schreiben Sie Realteil und Imaginärteil der Lösungen hin.
2. Hat der folgende Ausdruck für  $n \rightarrow \infty$  einen Grenzwert? Wenn ja, welchen? Begründung!

$$\frac{n^3 - \sin(n) + 2^n}{\sqrt{n^7 + 5}}$$

3. Hat der folgende Ausdruck für  $x \rightarrow 5$  einen Grenzwert? Wenn ja, welchen? Begründung!

$$\cos\left(\frac{\sin(\pi x) - \sin(5\pi)}{x^2 - 25}\right)$$