

Praktikum 5

Jörn Loviscach

Versionsstand: 4. November 2011, 15:49



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. Folgende Funktion ist umkehrbar. Geben Sie ihre Umkehrfunktion an (Definitionsmenge, Zielmenge, Rechenvorschrift):

$$\begin{aligned} f : \mathbb{R} \setminus \{1\} &\rightarrow \mathbb{R} \setminus \{-1\} \\ x &\mapsto \frac{x}{1-x} \end{aligned}$$

2. Lösen Sie nach x auf:

$$\sqrt[3]{e^{5x} + 2} = y$$

Welche Umkehrfunktionen wenden Sie nacheinander dazu an, wenn man ganz genau hinschaut? Außerdem: Welche Werte kann y nur haben?

3. Bestimmen Sie die Zahlen a und b so, dass der Graph von $f(x) = ax^b$ durch die Punkte (2|1) und (4|8) läuft.