

Praktikum 12

Jörn Loviscach

Versionsstand: 23. Juni 2012, 15:53



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. Gegeben ist die Funktion $f : \mathbb{R}^2 \rightarrow \mathbb{R}$ mit $f(x, y) := (x + y - 3)^2 + (x - y - 1)^2$. Hat diese Funktion lokale Maxima und/oder lokale Minima? Wenn ja, was und wo?
2. Gegeben ist die Funktion $f : \mathbb{R}^2 \rightarrow \mathbb{R}$ mit $f(x, y) := (x + y - 3)^4 + (x - y - 1)^6$. Hat diese Funktion lokale Maxima und/oder lokale Minima? Wenn ja, was und wo?
3. Angenommen, man weiß, dass die Frequenz f sicher zwischen 0,499 und 0,501 Hz liegt und die Zeit t sicher zwischen 0,9 und 1,1 s liegt. Schätzen Sie per linearer Näherung, in welchem Bereich dann $y = \sin(2\pi f t)$ liegt.