

Praktikum 12

Jörn Loviscach

Versionsstand: 18. Juni 2011, 20:11



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. Integrieren Sie die Funktion $f : \mathbb{R}^2 \rightarrow \mathbb{R}$ mit $f(x, y) := \sqrt{x+y}$ über das gefüllte Dreieck mit den Eckpunkten $(0|0)$, $(1|1)$ und $(0|1)$.
2. Integrieren Sie die Funktion $f : \mathbb{R}^2 \rightarrow \mathbb{R}$ mit $f(x, y) := x$ über die Menge aller Punkte mit $0 \leq r \leq 3 \wedge 0 \leq \phi \leq \pi/4$.
3. Integrieren Sie die Funktion $f : \mathbb{R}^3 \rightarrow \mathbb{R}$ mit $f(x, y, z) := \frac{x}{x^2+y^2+z^2}$ über den Teil $x \geq 0$ der Vollkugel mit Radius 3 um den Ursprung.