

Kapitel 12

Aufgabensammlung

12.5 Reelle Funktionen; Stetigkeit

5.13 Untersuchen Sie die Funktion $f : \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$ mit $f(x) = \lim_{n \rightarrow \infty} \frac{n^x - n^{-x}}{n^x + n^{-x}}$ auf Stetigkeit. 12/5/13/1

Lösungshinweis zu Aufgabe 5.13 Es ist $f(x) = \begin{cases} -1, & \text{für } x < 0, \\ 0, & \text{für } x = 0, \\ 1, & \text{für } x > 0. \end{cases}$ 12/5/13/2

Damit ist f in $\mathbb{R} \setminus \{0\}$ stetig und in 0 unstetig.