

Mathematik B (ET) KV Sommersemester 2018

1. Konversatorium (12. 3. 2018)

1. Untersuchen Sie die punktweise und die gleichmäßige Konvergenz der Funktionenfolge (f_n) gegeben durch: für $x \in \mathbb{R}$, sei $f_n(x) = \frac{n}{n^2 + x^2}$.
2. Bestimmen Sie den Konvergenzradius der Potenzreihe $\sum_{n=1}^{\infty} a_n x^n$ mit den Koeffizienten $a_1 = a_2 = 1$ und $a_n = a_{n-1} + a_{n-2}$ für $n \geq 3$. Geben Sie die Funktion an, die durch diese Potenzreihe auf ihrem Konvergenzintervall dargestellt wird.