

Kapitel 5

Reelle Funktionen

5.4 Stetigkeit der Grenzfunktion bei Folgen und Reihen von Funktionen

Beispiel. Ist $\sum_{n=0}^{\infty} a_n$ absolut konvergent, dann sind nach dem obigen Satz die Funktionenreihen

$$\sum_{n=0}^{\infty} f_n(x) \quad \text{mit} \quad f_n(x) = a_n \cdot \sin(nx) \quad \text{und}$$

$$\sum_{n=0}^{\infty} g_n(x) \quad \text{mit} \quad g_n(x) = a_n \cdot \cos(nx)$$

in \mathbb{R} gleichmäßig konvergent.