

Kapitel 12

Aufgabensammlung

12.4 Unendliche Reihen

4.7 Untersuchen Sie das Konvergenzverhalten folgender Reihen:

12/4/7/1

- (a) $\sum_{n=0}^{\infty} \frac{2^n n!}{n^n}$, (b) $\sum_{n=1}^{\infty} \frac{a^n}{\sqrt{n(n+1)}}$ mit $a > 1$,
- (c) $\sum_{n=0}^{\infty} \frac{2n^2}{(n+1)3^n}$, (d) $\sum_{n=1}^{\infty} n^k \cdot a^n$ mit $k \in \mathbb{N}$ und $0 < a < 1$.