

## Kurztest-Aufgaben

Untersuchen Sie die Konvergenz der folgenden Reihen

$$\begin{array}{ll} \text{(a)} \quad \sum_{n=1}^{\infty} \frac{n^5 + 10n^2 - 1}{2n^7 + n^2 - 100n + 1}, & \text{(b)} \quad \sum_{n=1}^{\infty} \frac{n^6 + 10n^2 - 1}{2n^7 + n^2 - 100n + 1}, \\ \text{(c)} \quad \sum_{n=5}^{\infty} \frac{\sqrt{n^3 + 4n}}{n^3 - 2n}, & \text{(d)} \quad \sum_{n=1}^{\infty} \frac{1}{n + \sqrt{n^3 + 1}}, \\ \text{(e)} \quad \sum_{n=1}^{\infty} \frac{n^3 - 100n^2 + 1}{\sqrt{n^4 - 4n^2 + 3}}, & \text{(f)} \quad \sum_{n=4}^{\infty} \left( \frac{3}{8(n-3)} - \frac{1}{4(n-1)} - \frac{1}{8(n+1)} \right). \end{array}$$

Sie können selbst die Aufgaben variieren und somit eigene Übungsaufgaben erstellen.

Der Kurztest wird sich an diesen Aufgaben orientieren.