

10. Übung zur Einführung in die Mathematik für Lehramt und Informatik**Tutorium**

T23: Es sei $(a_n)_{n \in \mathbb{N}}$ eine monoton fallende Folge in $[0, \infty)$. Beweisen Sie: Für alle $n \in \mathbb{N}_0$ gilt

$$\sum_{\nu=1}^{2^{n+1}-1} a_\nu \leq \sum_{k=0}^n 2^k a_{2^k}.$$

T24: Untersuchen Sie für $x \in \mathbb{R}$ die Reihe $\sum_{\nu=1}^{\infty} \frac{x^\nu}{\nu}$ auf Konvergenz und absolute Konvergenz.