

10. Hausaufgabenblatt

Aufgabe 1

(a) Welche Zahl ist größer?

$$\frac{1}{2 + \frac{1}{3}} \quad \text{oder} \quad \frac{1}{2 + \frac{1}{4}}$$

(b) Welche Zahl ist größer?

$$\frac{1}{2 + \frac{1}{3 + \frac{1}{4}}} \quad \text{oder} \quad \frac{1}{2 + \frac{1}{3 + \frac{1}{5}}}$$

(c) Beschreibe ein Verfahren, mit dem man herausfinden kann, welcher von zwei vorgegebenen Kettenbrüche $[a_0; a_1, a_2, \dots, a_m]$ und $[b_0; b_1, b_2, \dots, b_n]$ größer ist.

Aufgabe 2

Bestimme alle Lösungen $x \in \mathbb{R}$ der Gleichung

$$x^{\sqrt{x}} = \sqrt{x^x}$$