

Übungsserie 8

Lösung

Aufgabe 1:

In den Übungen besprochen.

Aufgabe 2:

a)

$$\begin{aligned} Rf &= 4.382314403552099... [s] \\ |I - Rf(h)| &= 4.4721... - 4.3823... = 8.9892... \cdot 10^{-2}. [s] \end{aligned}$$

b)

$$\begin{aligned} Tf &= 4.658181471990073... [s] \\ |I - Tf(h)| &= 4.4721... - 4.6581... = 1.8604... \cdot 10^{-1}. [s] \end{aligned}$$

c)

$$\begin{aligned} Sf(h) &= 4.474270093031424... [s] \\ |I - Sf(h)| &= 4.4721... - 4.4742... = 2.1341... \cdot 10^{-3}. [s] \end{aligned}$$

Aufgabe 3:

$$\begin{aligned} m_{berechnet} &= 6.026... \cdot 10^{24} \\ m_{Literatur} &= 5.976 \cdot 10^{24} \\ m_{berechnet} - m_{Literatur} &= 5.009 \cdot 10^{22} \\ \frac{m_{berechnet} - m_{Literatur}}{m_{Literatur}} &= 0.008 \end{aligned}$$