

Übungsblatt 2 - Zahlenwerte der Lösungen

Abbildungen und Lösungswege wurden bereits in den Übungen besprochen.

(2.1)

(a) $\vartheta_1 = 38.3^\circ$ und $\vartheta_2 = 51.7^\circ$

(2.2)

$v_{\text{hin}} = 303 \frac{\text{km}}{\text{h}}$ bzw. $v_{\text{rck}} = 297 \frac{\text{km}}{\text{h}}$

Im Ruhesystem des entgegenkommenden Zugpassagiers betragen die Geschwindigkeiten des Passagiers auf dem Hin- und Rückweg

$v'_{\text{hin}} = 603 \frac{\text{km}}{\text{h}}$ bzw. $v'_{\text{rck}} = 597 \frac{\text{km}}{\text{h}}$

(2.3)

Wegen $v_s/v > 1$ kann die Fähre „Krokodil“ bei einer Geschwindigkeit von $10 \frac{\text{km}}{\text{h}}$ unter keinem Winkel die Anlegestelle erreichen.

(2.4)

$a = 3.7 \frac{\text{m}}{\text{s}^2}$

$T = 13.5 \frac{\text{kg m}}{\text{s}^2}$

(2.5)

(a) $x = v_0 \cdot 1.4 \text{ s}$

(c) $x_{\text{max}} = v_0 \cos(\vartheta) \cdot t_{\text{flug}}$