

**0.0.1 27. Hausaufgabe****Buch Seite 71, Aufgabe 8**

Ein Junge wirft einen Tennisball mit der Geschwindigkeit  $v_1 = 15 \frac{\text{m}}{\text{s}}$  senkrecht auf die Rückwand eines Lastwagens, der mit der Geschwindigkeit  $v_2 = 18 \frac{\text{km}}{\text{h}} = 5,0 \frac{\text{m}}{\text{s}}$  vorwärts fährt.

**a)** Welche Geschwindigkeit hat der Ball nach dem Aufprall?

(Eigentl. zu wenig Angaben, aber das sehen wir ja nicht so genau...)

$$v'_1 = -v_2 = -5,0 \frac{\text{m}}{\text{s}};$$

**b)** Wie viel Prozent seiner Energie verliert der Ball beim Stoß? Wo verbleibt diese Energie? (Die Masse des Lastwagens ist sehr viel größer als die des Balles. Also kann die Masse des Balles im Vergleich zu der des Lastwagens Null gesetzt werden.)

(Zu wenig Angaben)