3.45. Egy $0{,}5\ \frac{\text{m}}{\text{s}}$ állandó sebességgel emelkedő léghajóból leejtünk egy 50 kg tömegű zsákot.
Mennyi lesz a zsák mozgási energiája 3 s múlva:

a) a léghajóhoz viszonyítva,
b) a Földhöz viszonyítottan?

Megoldás.

3.45. $v = -0{,}5\ \frac{\text{m}}{\text{s}}$; $m = 50$ kg; $t = 3$ s; az irány lefelé pozitív; $E_{\text{m}} = \frac{1}{2} m \cdot v_1^2$.

a) $v_1 = g \cdot t$, $\underline{\underline{E_{\text{m}} = 22\,500\ \text{J}}}$.

b) $v_2 = v + g \cdot t$, $\underline{\underline{E_{\text{m}} = 21\,756\ \text{J}}}$.