**2.26.** Egy 150 kg tömegű kiskocsi 15 $\frac{\text{m}}{\text{s}}$ állandó nagyságú sebességgel mozog. A kocsiból menetirányban kidobunk a Földhöz képest 25 $\frac{\text{m}}{\text{s}}$ vízszintes irányú sebességgel egy 30 kg tömegű testet.

*a)* Mekkora sebességgel mozog a kocsi tovább?

*b)* Mekkora lesz a kocsi sebessége, ha ezután egy 20 kg tömegű testet dobunk ki a kocsiból hátrafelé, a kocsihoz viszonyított 10 $\frac{\text{m}}{\text{s}}$ vízszintes irányú sebességgel?

*Megoldás:*

**2.26.** $m_1 + m_2 = 150$ kg; $v_{1,2} = 15\ \frac{\text{m}}{\text{s}}$; $v_2' = 25\ \frac{\text{m}}{\text{s}}$; $m_2 = 30$ kg.

**a)** Lásd a 2.21. feladat megoldását!

$(m_1 + m_2) \cdot v_{1,2} = m_1 v_1' + m_2 \cdot v_2'$.

A kocsi $v_1' = 12{,}5\ \frac{\text{m}}{\text{s}}$ sebességgel mozog tovább.

**b)** $m_3 = 20$ kg; $v_1 = 12{,}5\ \frac{\text{m}}{\text{s}}$; $m_1 + m_3 = 120$ kg; $v = -10\ \frac{\text{m}}{\text{s}}$.

Lásd a 2.22. feladat megoldását!

$(m_1 + m_3) \cdot v_1 = m_1 \cdot v_1' + m_3(v_1' + v)$.

A kocsi $v_1' = 14{,}17\ \frac{\text{m}}{\text{s}}$ sebességgel mozog tovább.