

Keďže platí  $m_1 v_{01} > m_2 v_{02}$ , telesá sa po kontakte budú pohybovať smerom vpravo. Pružina sprostredkuje vyrovnanie ich hybností. Zo zákona zachovania hybnosti dostaneme:

$$m_1 v_{01} - m_2 v_{02} = (m_1 + m_2)v \quad (2 \text{ body}) \quad (1)$$

A odtiaľ:

$$v = \frac{m_1 v_{01} - m_2 v_{02}}{m_1 + m_2} \approx 0.28 \text{ms}^{-1} \quad (2 \text{ body}) \quad (2)$$

V prípade nesprávneho znamienka v rovniciach (1) a (2) strhnutý 1 bod. V prípade napísania rovnice (1) s pridaním člena obsahujúceho tuhosť pružiny dokopy 1 bod (hybnosť a energia sa nedajú sčítovať!).

Na výpočet maximálneho stlačenia pružiny použijeme zákon zachovania energie pred jej stlačením a vtedy, keď je maximálne stlačená:

$$\frac{1}{2}m_1 v_{01}^2 + \frac{1}{2}m_2 v_{02}^2 = \frac{1}{2}(m_1 + m_2)v^2 + \frac{1}{2}kx^2 \quad (3)$$

A odtiaľ:

$$x = \sqrt{\frac{m_1 v_{01}^2 + m_2 v_{02}^2 - (m_1 + m_2)v^2}{k}} \approx 0.25 \text{m} \quad (2 \text{ body}) \quad (4)$$