

Eleve úgy írom fel az impulzust és az energiamegmaradást, hogy a lenti test sebessége nulla lesz.

$$\begin{cases} m_2 v - m_1 v = m_2 u \\ \frac{1}{2}(m_1 + m_2)v^2 = \frac{1}{2}m_2 u^2 \end{cases}$$

$$\begin{cases} (m_2 - m_1)v = m_2 u \\ (m_1 + m_2)v^2 = m_2 u^2 \end{cases}$$

$$\begin{cases} (m_2 - m_1)^2 v^2 = m_2^2 u^2 \\ (m_1 + m_2)v^2 = m_2 u^2 \end{cases}$$

$$\frac{(m_2 - m_1)^2}{m_2 + m_1} = m_2$$

$$m_2^2 + m_1^2 - 2m_2 m_1 = m_2^2 + m_1 m_2$$

$$m_1(m_1 - 3m_2) = 0$$

További jó munkát kívánok!

Peti lá'