

Subiectul A. MECANICĂ

Nr. item	Soluție/Rezolvare
II.a.	reprezentarea corectă a: greutateilor forțelor de tensiune din fir forței de tensiune din firul de care este suspendat scripetele
b.	$T - m_2 g = m_2 a$ $-T + m_1 g = m_1 a$ $a = g \cdot (m_1 - m_2) / (m_1 + m_2)$ Rezultat final: $a \cong 6 \text{ m/s}^2$
c.	$v = \sqrt{\frac{m_2 - m_1}{m_1 + m_2} gh}$ Rezultat final: $v = \sqrt{6} \text{ m/s} \cong 2,45 \text{ m/s}$
d.	$F = 2T = \frac{4m_1 m_2}{m_1 + m_2} g$ Rezultat final: $F = 32 \text{ N}$