

Subiectul A. MECANICĂ

Nr. item	Soluție/Rezolvare
II.a.	$m \cdot a = F - F_f$ $F_f = \mu N$ $N = m \cdot g$ $F = m(a + \mu \cdot g)$ Rezultat final: $F = 30N$
b.	$m_1 \cdot a' = T - \mu \cdot m \cdot g$ $m_2 \cdot a' = m_2 \cdot g - T$ $T = g \frac{m_1 \cdot m_2}{m_1 + m_2} (1 + \mu)$ Rezultat final: $T = 22,5N$
c.	$F = \sqrt{T^2 + T^2 + 2T^2 \cdot \cos 90^0}$ $F = T\sqrt{2}$ Rezultat final: $F \cong 31,8N$
d.	$T = \mu \cdot (m_1 + m) \cdot g$ $T = m_2 \cdot g$ $m = \frac{m_2 - \mu \cdot m_1}{\mu}$ Rezultat final: $m = 10kg$