

Subiectul A. MECANICĂ

Nr. item	Soluție/Rezolvare
II.a.	Reprezentarea forțelor ce acționează asupra corpurilor
b.	$F_1 \cos \alpha_1 - T = m_1 a$ $T - F_2 \cos \alpha_2 = m_2 a$ $a = \frac{F_1 \cos \alpha_1 - F_2 \cos \alpha_2}{m_1 + m_2}$ Rezultat final : $a = 2,21 \text{ m/s}^2$
c.	$N_1 = m_1 g - F_1' \sin \alpha_1 = 0$ $F_1' = \frac{m_1 g}{\sin \alpha_1}$ Rezultat final: $F_1' = 240 \text{ N}$
d.	$F_1'' \cos \alpha_1 - T = 0$ $T - F_2'' \cos \alpha_2 = 0$ $\frac{F_2''}{F_1''} = \frac{\cos \alpha_1}{\cos \alpha_2}$ Rezultat final: $F_2'' / F_1'' = \sqrt{\frac{3}{2}} = 1,22$