

Subiectul A. MECANICĂ

Nr. item	Soluție/Rezolvare
II.a.	$\vec{N}_2 + \vec{G}_2 = 0$ $N_2 = G_2$ Rezultat final: $N_2 = 12 \text{ N}$
b.	forța de tracțiune trebuie să fie mai mică decât forța de frecare la alunecare $F \cos \alpha < F_f$ $F_f = \mu N_1$ $N_1 = m_1 g - F \sin \alpha$ Rezultat final: $F < 0,87 \text{ N}$
c.	$\vec{N}_1 + \vec{G}_1 + F_y = 0$ $\vec{N}_1 = 0$ condiția de desprindere $G_1 - F' \sin \alpha = 0$ rezultat final: $F \cong 6,67 \text{ N}$
d.	$F_3 \cos \alpha - F_{f1} - F_{f2} = (m_1 + m_2)a$ $F_{f1} = \mu N_1$; $F_{f2} = \mu N_2$; $N_1 = m_1 g - F_3 \sin \alpha$; $N_2 = m_2 g$ rezultat final: $a = 0,875 \text{ m/s}^2$