

Subiectul A. MECANICĂ

Nr. item	Soluție/Rezolvare
II.a.	Componenta paralelă cu planul a greutateii Componenta normală pe plan a greutateii Forța de frecare
b.	$G_p = G \sin \alpha$, $G_n = G \cos \alpha$ (unde $G = mg = 20\,000\text{ N}$ sau 20 kN) $G_p = 0,6\ G = 12\text{ kN}$ $G_n = 0,8\ G = 16\text{ kN}$ $F_f = T - G_p$ $F_f = 4\text{ kN}$
c.	$\mu = \frac{F_f}{m}$; $\mu = \frac{4\text{ kN}}{16\text{ kN}} = 0,25$
d.	$F_f' = \mu(m - m_{\text{incarcatura}})g \cos \alpha$ $T' = G_p - F_f'$ $T' = 200\text{ N}$