

Subiectul A. MECANICĂ

Nr. item	Soluție/Rezolvare
II.a.	Reprezentarea corectă a forțelor ce acționează asupra celor două corpuri: greutate, tensiune în fir, forță de frecare la alunecare, reacțiune normală
b.	Aplicarea principiului II al mecanicii corpului de masă m : $m \cdot a = m \cdot g - T$ Aplicarea principiului II al mecanicii corpului de masă M : $M \cdot a = T - F_f$; $N = M \cdot g$ Exprimarea forței de frecare: $F_f = \mu \cdot N$ Rezultat final: $a = g \cdot \frac{(m - \mu \cdot M)}{m + M} = 2,5m/s^2$
c.	$T = m \cdot (g - a)$ Rezultat final: $T = 22,5 N$
d.	$T = k \cdot \Delta l$ Rezultat final: $\Delta l = 2,25 cm$