

Subiectul A. MECANICĂ

Nr. item	Soluție/Rezolvare
III.a.	$E_p = mgh$ $\sin \alpha = h / \Delta x$ Rezultat final: $E_p = 240 \text{ J}$
b.	$L_{f1} = -F_{f1} \Delta x$ $F_{f1} = -\mu N$
	$N = mg \cos \alpha$ Rezultat final: $L_{f1} = -48 \text{ J}$
c.	$\Delta E = L_f$ $\Delta E = E_{\text{final}} - E_{\text{initial}}$ cu $E_{c \text{ initial}} = 0$ și $E_{p \text{ initial}} = mgh$
	$L_f = -F_f \Delta x / 2$
	Rezultat final: $E_{\text{final}} = 216 \text{ J}$
d.	
	$\Delta E = L_{f1} + L_{f2}$
	$L_{f1} = -\mu mg \Delta x \cos \alpha$, $L_{f2} = -\mu mg \Delta x'$
	$\Delta E = -mg \Delta x \sin \alpha$
	Rezultat final: $\Delta x' = 16\sqrt{3} \text{ m} \cong 27,68 \text{ m}$