

Subiectul A. MECANICĂ

Nr. item	Soluție/Rezolvare
III.a.	$E_c = \frac{mv^2}{2}$ <p>Rezultat final: <math>E_c = 20\text{kJ}</math></p>
b.	$\frac{L_{tot} = \Delta E_c}{\frac{m(v_2^2 - v_1^2)}{2} = L + L_{F_f}}$ $L_{F_f} = \frac{m(v_2^2 - v_1^2)}{2} - L$ <p>Rezultat final: <math>L_{F_f} = -75\text{kJ}</math></p>
c.	<p>observația că viteza crește liniar</p> $v_m = \frac{v_1 + v_2}{2}$ $d = v_m \cdot \Delta t$ $\Delta t = \frac{L}{P}$ <p>Rezultat final: <math>d = 62,5\text{m}</math></p>
d.	$P = F \cdot v_m$ $F = \frac{2P}{v_1 + v_2}$ <p>Rezultat final <math>F = 6\text{kN}</math></p>