

Subiectul A. MECANICĂ

Nr. item	Soluție/Rezolvare
II.a.	$a = \frac{\Delta v}{\Delta t}$ <p>Rezultat final: $a = 0,3 \text{ m/s}^2$</p>
b.	<ul style="list-style-type: none"> • Reprezentarea forțelor ($\vec{F}_1, \vec{F}_2, \vec{G}, \vec{N}, \vec{F}_r$) • Aplicarea principiului II al mecanicii corpului de masă M: $M \cdot a = F_1 + F_2 - F_r$ <p>Rezultat final: $F_r = 450 \text{ N}$</p>
c.	$d = v_m \cdot \Delta t$ $v_m = \frac{v_{fin} + v_{in}}{2} = 0,6 \text{ m/s}$ <p>Rezultat final: $d = 2,4 \text{ m}$</p>
d.	$F_r = -M \cdot a_1 \Rightarrow a_1 = -0,3 \text{ m/s}^2$ $a_1 = \frac{\Delta v_1}{\Delta t_1} = \frac{v_{f1} - v_{i1}}{\Delta t_1}; \quad v_{f1} = 0$ <p>Rezultat final: $\Delta t_1 = \frac{-v_{i1}}{a_1} = 4 \text{ s}$</p>