

Subiectul A. MECANICĂ

Nr. item	Soluție/Rezolvare
III.a.	$F = ma$ Graficul corect
b.	
	$x_m = 4 \text{ hm}$ Justificare (pentru $x \in [0; 4 \text{ hm}]$ accelerația și viteza au aceeași orientare, deci până acolo viteza crește)
c.	<i>Lucrul mecanic</i> este dat de aria subgraficului $L = 0,8 \cdot 10^6 \text{ J} = 0,8 \text{ MJ}$ (se acceptă și $8 \text{ kN} \cdot \text{hm}$ , dar nu se acordă puncte dacă lipsă)
d.	$E_{\text{cin}} = \frac{mv_1^2}{2}$ $E_{\text{cin}} = 0,8 \text{ MJ}$ $v_1 = 40 \text{ m/s}$