

Subiectul A. MECANICĂ

Nr. item	Soluție/Rezolvare
III.a.	$E_c = \frac{mv_1^2}{2}$ $E_c = 50 \text{ kJ}$
b.	$a = \frac{F_{rez}}{m}$ $F_t = \frac{P}{v}$ $a_1 = \frac{\frac{P}{v_1} - R_1}{m}$ $a = 5 \text{ m/s}^2$
c.	$\vec{F}_{rez} = m\vec{a}$ $R_2 = \frac{P}{v_2} - ma_2$ $R_2 = 2 \cdot 10^3 \text{ N sau } 2 \text{ kN}$
e.	<p>precizarea că la deplasarea cu viteză maximă forța rezultantă este nulă</p> $v_{\max} = \frac{P}{R_3}$ $v_3 = 20 \frac{\text{m}}{\text{s}} \text{ sau } v_3 = 72 \frac{\text{km}}{\text{h}}$