

Subiectul A. MECANICĂ

Nr. item	Soluție/Rezolvare
III.a.	$R_x = F_1 - F_1$ $R_x = 40 \text{ N}$ și $F_1 = 20 \text{ N}$ Rezultat final: $F_t = 60 \text{ N}$
b.	$P = L / \Delta t$ $L = F_t \Delta x_1$ , cu $\Delta x_1 = x_1 - x_0 = 400 \text{ m}$
c.	Rezultat final: $P = 2400 \text{ W}$ $L_1 = \Delta E_{c1}$
d.	$L_1 = R_{x1} \Delta x_1$ , cu $R_{x1} = 40 \text{ N}$ $E_{c \text{ initial}} = 0$ și $E_{c \text{ final}} = mv_1^2 / 2$ Rezultat final: $v_1 = 80 \text{ m/s}$ $L_2 = \Delta E_{c2}$ $L_2 = R_{x2} \Delta x_2$ , cu $R_{x2} = -20 \text{ N}$ , $\Delta x_2 = x_2 - x_1 = 350 \text{ m}$ $E_{c \text{ initial}} = mv_1^2 / 2$ și $E_{c \text{ final}} = mv_2^2 / 2$ Rezultat final: $v_2 = 60 \text{ m/s}$