

$$m = 75 \text{ kg}$$

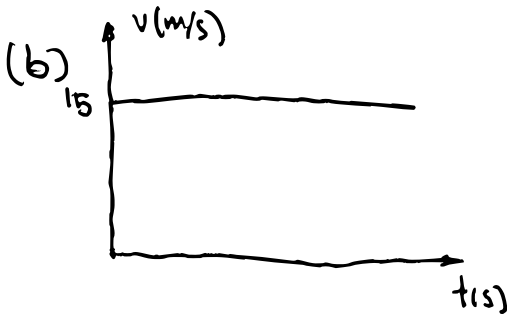
La força ve donada per la 2a llei de Newton:

$$F = m \cdot a$$

però l'acceleració no la coneixem a priori, la podem determinar a partir de la informació que ens proporciona la gràfica. L'acceleració ve donada pel pendent de la recta de velocitat vs. temps.

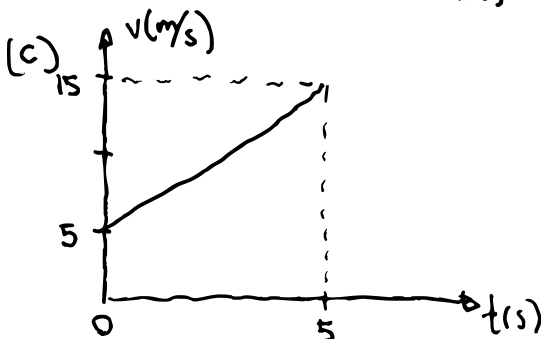
$$a = \frac{v_2 - v_1}{t_2 - t_1} = \frac{15 - 0}{5 - 0} = 3 \text{ m/s}^2$$

Per tant: $F = m \cdot a = 75 \cdot 3 = \boxed{225 \text{ N}}$ (a)



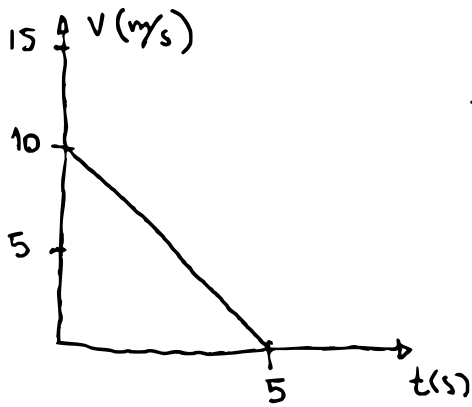
En aquest cas $v = \text{constant}$

$$\therefore a = 0 \text{ i } \boxed{F = 0}$$



$$a = \frac{v_2 - v_1}{t_2 - t_1} = \frac{15 - 5}{5 - 0} = \frac{10}{5} = 2 \text{ m/s}^2$$

$$F = m \cdot a = 75 \cdot 2 = \boxed{150 \text{ N}}$$



$$a = \frac{v_2 - v_1}{t_2 - t_1} = \frac{0 - 10}{5 - 0} = \frac{-10}{5} = -2 \frac{\text{m}}{\text{s}^2}$$

$$F = m \cdot a = 75(-2) = \boxed{-150 \text{ N}}$$