

Ejercicio, nº 16, p21, FQ2ESO. Vol 2. Editorial OXFORD

¿Qué distancia recorrerá en un minuto una lancha motora que parte del reposo y alcanza una velocidad de 50 km/h en 7 s?

DATOS

s ?

$$t = 1 \text{ min}$$

$$v_i = 0$$

$$v_f = 50 \frac{\text{km}}{\text{h}} = 13,89 \frac{\text{m}}{\text{s}}$$

$$t = 7 \text{ s}$$

En primer lugar calculamos la aceleración:

$$a = \frac{v_f - v_i}{t} = \frac{13,89 \frac{\text{m}}{\text{s}} - 0}{7 \text{ s}} = \boxed{1,98 \frac{\text{m}}{\text{s}^2}}$$

Ahora podemos calcular la distancia recorrida:

$$s = \frac{1}{2} a t^2 = \frac{1}{2} \times 1,98 \frac{\text{m}}{\text{s}^2} \times (60 \text{ s})^2 = \boxed{3564 \text{ m}}$$