

Problema 604: Un coche tarda 1min y 44s en cruzar el puente de Rande. Sabiendo que su velocidad media es de 15m/s, ¿cuál es la longitud del puente, expresada en km?

$$t-t_0 = 1\text{min } 44\text{s} = 104\text{s}$$

$$v = 15\text{m/s}$$

$$x-x_0 = ?$$

Velocidad media:

$$v = \frac{x-x_0}{t-t_0}$$

Despejamos el desplazamiento:

$$x-x_0 = v \cdot (t-t_0)$$

$$x-x_0 = v \cdot (t-t_0) = 15 \frac{\text{m}}{\text{s}} \cdot 104 \text{ s} = 1560 \text{ m}$$

Cambiamos las unidades:

$$1560 \text{ m} = 1560 \text{ m} \cdot \frac{1\text{km}}{1000 \text{ m}} = \underline{1,56 \text{ km}}$$