

ENERGÍA

Problema 824: Una bola de petanca que rueda a 5m/s tiene una energía cinética de 8,75J. ¿Cuál es su masa?

Energía cinética, depende de la masa y la velocidad del cuerpo.

$$E_c = \frac{1}{2} m \cdot v^2$$

Despejamos la masa en la ecuación de la energía cinética y sustituimos valores.

$$E_c = \frac{1}{2} m \cdot v^2$$

$$2 \cdot E_c = m \cdot v^2$$

$$\frac{2 \cdot E_c}{v^2} = m$$

$$m = \frac{2 \cdot E_c}{v^2} = \frac{2 \cdot 8,75 J}{\left(5 \frac{m}{s}\right)^2} = 0,7 kg = \underline{700 g}$$