

Problema 1050: Si tenemos que realizar un trabajo de 3000J con ayuda de una polea sin rozamiento ¿qué masa tiene un cuerpo si lo elevamos 15m de altura?

$$W = \Delta E_p = E_p - E_{p0} = m \cdot g \cdot h - m \cdot g \cdot h_0 = m \cdot g (h - h_0)$$

$$m = \frac{W}{g(h - h_0)} = \frac{3000 \text{ J}}{9,8 \text{ m/s}^2 \cdot 15 \text{ m}} = \underline{20,4 \text{ kg}}$$