

Problema 0921: Calcula el peso de un dm^3 de hierro, si su densidad es $d=7874\text{kg/m}^3$.

$$1 \text{ dm}^3 = 1 \text{ dm}^3 \cdot \frac{1 \text{ m}^3}{10^3 \text{ dm}^3} = 1 \cdot 10^{-3} \text{ m}^3$$

$$d = \frac{m}{V} \quad m = d \cdot V = 7.874 \frac{\text{kg}}{\text{m}^3} \cdot 1 \cdot 10^{-3} \text{ m}^3 = 7,874 \text{ kg}$$

$$P = m \cdot g = 7,874 \text{ kg} \cdot 9,8 \frac{\text{m}}{\text{s}^2} = \underline{77,17 \text{ N}}$$