

Problema 961: Calcula la presión atmosférica a 3000m de altura cuando a nivel del mar la presión es de 101300Pa. Da el resultado en Pa y en atm. $d_{\text{aire}}=1,20\text{kg/m}^3$. Supón que la densidad no varía con la altura.

$$P_0 - P_{3000} = d_{\text{aire}} \cdot g \cdot h$$

$$P_{3000} = P_0 - d_{\text{aire}} \cdot g \cdot h = 101.300 \text{ Pa} - 1,20 \frac{\text{kg}}{\text{m}^3} \cdot 9,8 \frac{\text{N}}{\text{kg}} \cdot 3.000 \text{ m} = \underline{66.020 \text{ Pa}}$$

$$66.020 \text{ Pa} \cdot \frac{1 \text{ atm}}{101.300 \text{ Pa}} = \underline{0,652 \text{ atm}}$$