

Presión atmosférica y presión hidrostática

- Ejercicios

1. ¿Cuál es la presión ejercida por una fuerza de 120 N que actúa sobre una superficie de 0.040 metros cuadrados?

2. Una persona de 84 kg se para sobre la losa de una casa que tiene por superficie 225 metros cuadrados. ¿Cuál será la presión que esta persona ejerce sobre la losa?

3. La presión atmosférica tiene un valor aproximado de 1×10^5 Pa . ¿Qué fuerza ejerce el aire confinado en una habitación sobre una ventana de 50 cm x 75 cm?

4. En una prensa el émbolo mayor tiene un diámetro de 40 cm, y el émbolo menor de 2.3 cm. ¿Qué fuerza se necesita ejercer en el émbolo menor para levantar un bloque de 50,000 N?

- Respuestas

1. $P = 3000\text{Pa}$
2. $P = 3.6624\text{Pa}$
3. 37.5kN (Kilo Newtons)
4. $F = 165.39\text{N}$