



# EJERCICIOS

## PRESIÓN

- Una persona que está de pie en la nieve, ¿en cuál de los siguientes casos ejerce mayor presión?
  - Con esquís.
  - Con botas.
  - Con raquetas.
  - Con botas y cargado con una mochila.
- Explica, aplicando el concepto de presión:
  - ¿Por qué es más fácil cortar con un cuchillo cuando está afilado?
  - ¿Por qué un vehículo todoterreno no se hunde tanto en el barro como un coche normal?
- Explica cómo varía la presión que actúa sobre una superficie cuando:
  - Se duplica la superficie.
  - Se reduce la fuerza a la mitad.
- Se coloca un cuerpo de  $30\text{kg}$  de masa sobre una superficie de  $3000\text{cm}^2$ . Calcula:
  - La fuerza que ejerce, expresada en newtons.
  - La presión, expresada en pascales y atmósferas.
- Una esquiadora de  $55\text{kg}$  de masa se encuentra de pie sobre la nieve. Calcula la presión si:
  - Se apoya sobre sus botas, cuyas superficies suman  $525\text{cm}^2$ .
  - Se apoya sobre sus esquís de  $170 \times 18\text{cm}$  de dimensiones.
  - ¿En qué situación se hundirá menos en la nieve? ¿Por qué?