

# Tema 1-. “El mundo material”

## Haz en el Cuaderno:

**1-. Las CUESTIONES de la Página 4.**

**2-. ACTIVIDADES (pie de página):** N° 3-4-6-7-8-11-13

Página 16-17: no hay actividades.

**3-. PROBLEMAS:**

*Hacer colección de problemas que aparecen en la página siguiente.*

**4-. DESARROLLO de las competencias:** Leer y pensar preguntas nº 1- 8  
página 15

**5-. Haz un RESUMEN del tema.**

**6-. VOCABULARIO. Define los siguientes conceptos:** inercia, gravedad, sistema material, velocidad, aceleración, masa, peso, densidad.

Puedes añadir a la lista algún concepto más que no esté incluido y que te parezca relevante.

**7-. Puedes preparar como ACTIVIDAD OPCIONAL un trabajo sobre alguno de los contenidos trabajados a la largo de la unidad.**

**PROBLEMAS****Problemas de velocidad:**

- 1-. Calcula la distancia que recorre un corredor que va a una velocidad de 5 m/s durante un cuarto de hora.
- 2-. Dos corredores de 100 m registran unos tiempos de 10,56 s y 22,34 s respectivamente. Calcula la velocidad en cada caso ¿Cuál fue más veloz?
- 3-. Una persona va en monopatín a 18 Km/h. ¿Qué distancia recorrerá en 3 minutos?

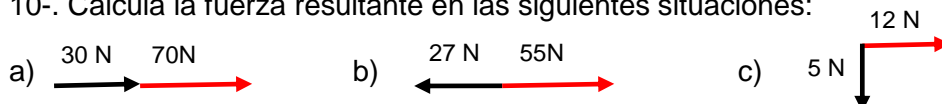
**Problemas de aceleración:**

- 4-. Un motorista circula a 5 m/s cuando acelera, hasta que, al cabo de 6 s, va a 14 m/s ¿Cuál ha sido la aceleración de la moto? ¿Calcula el valor de aceleración?
- 5-. Un coche parte del reposo y alcanza una velocidad de 12 m/s al cabo de 4s. ¿Calcula su aceleración?
- 6-. Un coche que circula iba circulando 90 km/h, para a los 20 s ¿Calcula su aceleración?
- 7-. Un tren sale de una estación con una aceleración de  $1,2 \text{ m/s}^2$ . Calcula la velocidad del tren 10 s después de arrancar y determina el tipo de movimiento.

**Problemas de fuerza y presión:**

- 8-. Calcula la aceleración que sufrirá un cuerpo de 10 Kg si es empujado con una fuerza de 14 N.
- 9-. ¿Qué peso tendrá un cuerpo de 20 Kg situado en la Tierra? ¿y en la Luna? ¿dónde será mayor?. Justifica tu respuesta.

10-. Calcula la fuerza resultante en las siguientes situaciones:



11-. Qué presión ejercerá una persona de 50 Kg sobre una cama elástica si la superficie sobre la que descansa es de  $0,5 \text{ m}^2$ .

12-. Razona si la siguiente igualdad es cierta:  $1 \text{ N} = 1 \text{ Kg} \cdot \frac{1 \text{ m}}{1 \text{ s}^2}$