

TAREA 1. CIENCIAS APLICADAS II

1. Hemos pagado 527€ por una bicicleta rebajada un 15%. ¿Cuánto costaba antes de la rebaja?
2. Indica, entre los siguientes pares de magnitudes, los que guardan relación de proporcionalidad directa, los que guardan relación de proporcionalidad inversa y los que no guardan relación de proporcionalidad:
 - a) El número de kilos vendidos y el dinero recaudado.
 - b) El número de operarios que hacen un trabajo y el tiempo invertido.
 - c) La edad de una persona y su altura.
 - d) La velocidad de un vehículo y la distancia que ha recorrido en media hora.
 - e) El tiempo que permanece abierto un grifo y la cantidad de agua que arroja.
 - f) El caudal de un grifo y el tiempo que tarda en llenar un depósito.
 - g) El número de páginas de un libro y su precio.

3. Resuelve:

a) $\frac{2}{7} : \frac{3}{5} =$

b) $\frac{1}{2} \cdot \frac{3}{4} =$

c) $8 \cdot \frac{3}{5} : \frac{23}{7} =$

$$d) \frac{2}{3} + \left(\frac{2}{3} - \frac{4}{9} \right) : \left(\frac{1}{3} - \frac{3}{5} \right)$$

¡ Recuerda ! Jerarquía de las operaciones:

1. Paréntesis
2. Multiplicaciones y divisiones
3. Sumas y restas.

4. Desarrolla:

a) $(3x + 2)^2 =$

b) $(2x^3 - y)^2 =$

c) $(2x^2 - 3) \cdot (2x^2 + 3) =$

¡ Recuerda ! Identidades notables:

$$(a + b)^2 = a^2 + 2ab + b^2$$

$$(a - b)^2 = a^2 - 2ab + b^2$$

$$(a + b) \cdot (a - b) = a^2 - b^2$$

5. Nombra el siguiente material de laboratorio:

