

**Objetivo:** Resolver problemas que involucren multiplicaciones y divisiones de números decimales.

**Contenidos:** Multiplicación y división de números decimales. Resolución de problemas.

Nombre: \_\_\_\_\_ Curso: \_\_\_\_\_ Fecha: \_\_\_\_\_

**Instrucciones:** Lea con atención la información relevante referida a números decimales, de modo tal que sea un apoyo en el desarrollo de su trabajo. **Trabajo individual.**

### Multiplicación de decimales

Para multiplicar números decimales, se multiplican como si fueran números naturales y, en el producto, se separan con una coma, hacia la izquierda, tantas cifras decimales como tengan en total los dos factores.

$$\begin{array}{r}
 \text{2 cifras decimal} \\
 \uparrow \\
 2,13 \times 1,3 \quad \rightarrow \quad \text{1 cifra decimal} \\
 \hline
 639 \\
 + 2130 \\
 \hline
 2,769 \quad \rightarrow \quad \text{3 cifras decimal}
 \end{array}$$

### División de decimales

#### 1. El dividendo es un número decimal

Cuando el dividendo tiene decimales se hace la división como si fueran números naturales y, al bajar la primera cifra decimal del dividendo, se pone la coma en el cociente.

$$\begin{array}{r}
 25,82 : 2 = 12,91 \\
 018 \\
 02
 \end{array}$$

#### 2. El divisor es un número decimal

Para dividir un número natural entre un número decimal, se suprime la coma del divisor y en el dividendo se añaden tantos ceros como cifras decimales tenga el divisor. Después se hace la división como si fueran números naturales.

En realidad hemos multiplicado tanto el divisor como el dividendo por la unidad seguida de tantos ceros como decimales tenga el divisor. El objetivo no es otro que eliminar la coma del divisor. En el siguiente ejemplo hemos multiplicado el dividendo y el divisor por 10 (una sola cifra decimal).

<p style="text-align: center;"><b>326 : 1,5 X 10</b> multiplicamos por 10 el divisor y dividendo para quitar la coma del divisor</p>	$  \begin{array}{r}  3260 : 15 = 216 \\  26 \\  90 \\  0  \end{array}  $
--	--

#### 3. El dividendo y el divisor son números decimales

Para dividir un número decimal entre otro número decimal, se multiplican ambos por la unidad seguida de tantos ceros como cifras decimales tenga el divisor, y después se hace la división obtenida.

Es parecido al caso anterior, el objetivo es quitar los decimales del divisor, en este caso, al tener decimales también el dividendo, se desplaza la coma del dividendo hacia la derecha tantos lugares como decimales tiene el divisor y si es necesario se añaden ceros.

<p style="text-align: center;"><b>44,82 : 2,2 X 10</b> multiplicamos por 10 el divisor y dividendo para quitar la coma del divisor</p>	$  \begin{array}{r}  448,2 : 22 = 20,3 \\  082 \\  16  \end{array}  $
--	---

**Ejercicios**

I.- Resuelva las siguientes multiplicaciones de decimales. Recuerde los ejemplos anteriores.  
(1 punto c/u)

1.- $45,6 \cdot 8,3 =$	2.- $3,567 \cdot 2,7 =$
3.- $15,2 \cdot 5 =$	4.- $6,74 \cdot 2,54 =$

II.- Resuelva las siguientes divisiones de decimales. Recuerde los ejemplos anteriores.  
(1 punto c/u)

1.- $85,64 : 2 =$	2.- $541,4 : 2,4 =$
3.- $15,657 : 5,3 =$	4.- $45561 : 2,5 =$

III.- Resuelva los siguientes problemas aplicando la multiplicación y/o la división de decimales según corresponda.  
(2 puntos c/u)

1.- Claudia tiene 12 sogas de 2,34 metros cada una. Si decide unir sus sogas, ¿cuántos metros de soga tendrá?

Datos:	Operación:
--------	------------

Respuesta:

2.- En el taller de carpintería, Rosario y Manuel construyeron una repisa para guardar sus libros. Necesitan 8 piezas de 0,9 m. Los listones de madera miden generalmente 3,2 m de largo. ¿Cuántos listones necesitan?

Datos:	Operación:
--------	------------

Respuesta:

3.- Si un litro de aceite pesa 0,92 kg. ¿Cuál es el peso de 7 bidones de 10 litros cada uno?

Datos:	Operación:
--------	------------

Respuesta:

4.- Un contenedor de agua tiene una capacidad de 280,25 litros. Si para llenarlo se debe utilizar una cubeta con capacidad de 4 litros, ¿cuántas cubetas son necesarias para llenar el recipiente?

Datos:	Operación:
--------	------------

Respuesta:

**Puntaje máximo: 16 puntos**