



Guía de trabajo

Nombre docente:	Valentina Arévalo Elizabeth Vergara		
Curso:	7° A – B		
Guía número	Asignatura	Objetivo de Aprendizaje contemplado	Indicador de evaluación
9	Matemáticas	MA 07 OA 3: "Resolver problemas que involucren la multiplicación y la división de fracciones y de decimales positivos de manera concreta, pictórica y simbólica (de forma manual y/o con software educativo)."	Resuelven problemas que involucran la división de números decimales o la multiplicación de fracciones, de manera concreta, pictórica y simbólica.

CUADRO DE INSTRUCCIONES

- 1) Lee atentamente cada problema matemático.
- 2) Escribe la pregunta del problema en tu cuaderno e infiere a través de esta la operación matemática a realizar.
- 3) Realiza el ejercicio en tu cuaderno.
- 4) Responde la pregunta del problema.

GUIÓN METODOLÓGICO

Para responder el siguiente ticket de salida de manera digital deberás ingresar a la página del colegio y descargar la guía de la semana 9. Luego, deberás pinchar los enlaces que ahí se adjuntan.

7° A → <https://forms.gle/73NsZkEm9vhg2HVM7>

7° B → <https://forms.gle/73NsZkEm9vhg2HVM7>

En el caso de que no puedas acceder a esta vía online, puedes retirar tu ticket de salida en la versión impresa en el colegio. Recuerda leer las preguntas, pensar en una respuesta y escribirla. Para este trabajo contarás con un plazo de una semana. Luego tu padre o apoderado puede acercarse al colegio a dejar tu ticket de salida o mandar una foto por correo electrónico para que tu profesor/a te entregue retroalimentación respecto al trabajo realizado.

Definiciones conceptuales:

Número decimal

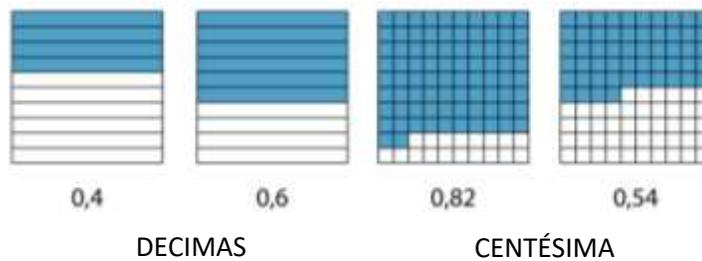
Un número decimal es una cantidad que expresa un valor menor a la unidad (1). Cada número decimal tiene una parte entera y una parte decimal que va separada por una coma.



Cuando queremos representar los números decimales debemos dividir la parte entera, o sea la unidad, en partes iguales, es decir si queremos representar las décimas debemos dividir la unidad en 10 partes, si queremos representar las centésimas debemos dividir la unidad en 100 partes y si queremos representar la milésima debemos dividir la unidad en 1000 partes. Observa la siguiente imagen:



Si queremos representar diferentes números decimales lo primero que debemos observar es en la cantidad de números que viene después de la coma para luego utilizar la representación correcta, por ejemplo:



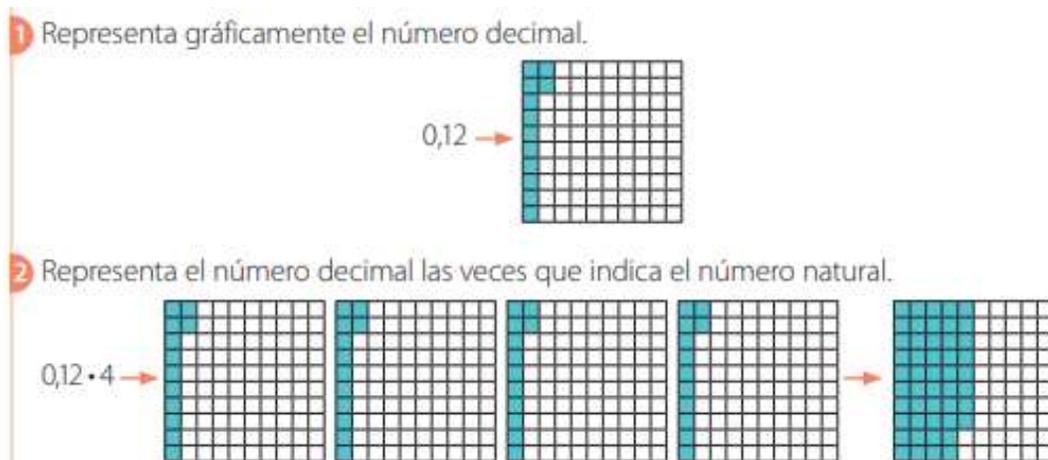
Multiplicación y división de números decimales

❖ Multiplicación de números decimales:

Para multiplicar **un número decimal por un número natural**, desarrollas la operación y en el producto desplazas la coma de derecha a izquierda tantos lugares como cifras decimales tenga el factor decimal. Por ejemplo:

- Resolveremos la multiplicación $0,12 \times 4$

- Representación gráfica:



- Resolveremos la multiplicación $3,15 \times 12$

- Resolución simbólica:

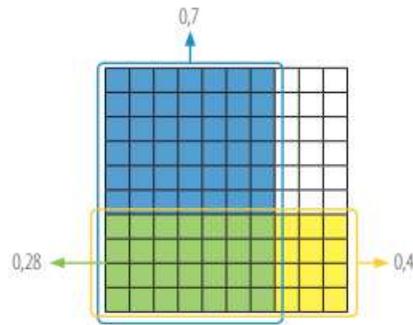
$$\begin{array}{r}
 \text{2 cifras decimales} \\
 \uparrow \\
 3,15 \cdot 12 \\
 \hline
 630 \\
 + 315 \\
 \hline
 37,80 \rightarrow \text{2 cifras decimales}
 \end{array}$$

Para multiplicar un número decimal por un número decimal, realizas la operación y desplazas la posición de la coma de derecha a izquierda tantos lugares como cifras decimales tengan ambos factores.

Resolveremos la multiplicación 0.7×0.4

- Representación gráfica:

1 Representa los décimos y determina su intersección.



2 La intersección de los décimos corresponde a 0,28, que es el producto entre 0,7 y 0,4.

- Representación simbólica:

1 Realiza la operación. Para ello, multiplica como si los números fuesen naturales. Luego, cuenta las cifras decimales que hay entre los dos factores y ubica la coma en el producto.

$$\begin{array}{r}
 \text{2 cifras decimales} \\
 \uparrow \\
 2,25 \cdot 3,7 \rightarrow \text{1 cifra decimal} \\
 \hline
 1575 \\
 + 675 \\
 \hline
 8,325 \rightarrow \text{3 cifras decimales}
 \end{array}$$

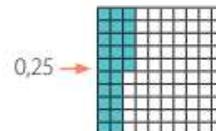
2 Como la suma de las cifras decimales de los factores es 3, el producto tendrá 3 cifras decimales. Finalmente, el producto de la multiplicación $2,25 \cdot 3,7$ es 8,325.

❖ División de números decimales:

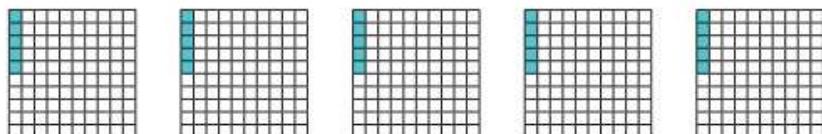
Para dividir un número decimal por un número natural, realizaras la operación y en el cociente, ubicas la coma al momento de utilizar la primera cifra del dividendo. Luego, continúas dividiendo.

- Representación gráfica:

1 Representa gráficamente el dividendo de la división.



2 Reparte los centésimos en partes iguales y cuenta los que quedan en cada parte:



Luego, tienes que $0,25 : 5 = 0,05$.

Representación simbólica:

1 Realiza la división y ubica la coma en el cociente cuando tengas que "bajar" la primera cifra decimal del dividendo.

$$\begin{array}{r} 16,14 : 3 = 5 \\ - 15 \\ \hline 1 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 16,14 : 3 = 5, \\ - 15 \\ \hline 11 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 16,14 : 3 = 5,3 \\ - 15 \\ \hline 11 \\ - 9 \\ \hline 2 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 16,14 : 3 = 5,38 \\ - 15 \\ \hline 11 \\ - 9 \\ \hline 24 \\ - 24 \\ \hline 0 \end{array}$$

2 Luego, obtienes que $16,14 : 3 = 5,38$.