

6°  
básico

# Aprendo en línea

Orientaciones para el trabajo  
con el texto escolar

# Matemática

clase

19



En esta clase aprenderás a multiplicar números decimales por un número natural y potencias de 10 menores a 1, a través de su representación, modelamiento y cálculos matemáticos.

OA 07

Trascribe esta guía en tu cuaderno, agregando como título el número de la clase. Necesitarás el Texto del estudiante y el Cuaderno de actividades. De igual manera, al final de este documento se adjuntan las páginas necesarias de ambos libros, para que puedas desarrollar esta guía.

## Inicio



Escribe la siguiente situación en tu cuaderno.



Al día Julio come 4 manzanas. Cada una de ellas aporta 0,12g de proteínas.

¿Cuántas proteínas en total consume Julio en sus 4 manzanas?



1. Representa en tu cuaderno 0,12 g en cada tabla de 100.



Si juntamos todas las representaciones, nos da un total de 0,48 g. Es lo mismo que multiplicar  $0,12 \text{ g} \cdot 4$ .



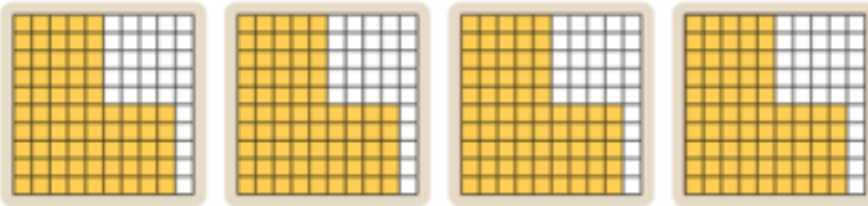
Ve a la página 55 de tu libro y lee atentamente el ejemplo 1. Comprueba si la representación que hiciste está correcta.

## Desarrollo



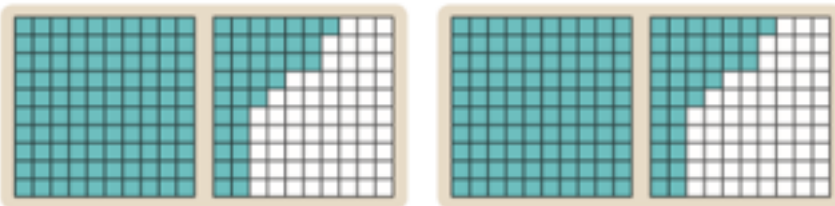
1. Escribe una multiplicación que se relacione con las siguientes representaciones y calcula el producto. Escríbelos y resuélvelos en tu cuaderno.

a.



$$\square \cdot \square = \square$$

b.



$$\square \cdot \square = \square$$



Escribe el siguiente procedimiento en tu cuaderno.

¿Cómo desarrollamos la multiplicación de $0,37 \cdot 5$ sin hacer la representación?		
1° Desarrollamos la multiplicación como si fuesen números naturales ( $37 \cdot 5$ ).	2° Contamos la cantidad de decimales que hay en el primer factor.	3° En el producto desplazamos la coma de derecha a izquierda tantos lugares como cifras decimales tenga el factor decimal.
$\begin{array}{r} 0,37 \cdot 5 \\ \hline 185 \end{array}$	<p style="color: red;">dos decimales en el primer factor</p> $\begin{array}{r} 0,37 \cdot 5 \\ \hline 185 \end{array}$	$\begin{array}{r} 0,37 \cdot 5 \\ \hline 1,85 \end{array}$ <p style="color: red;">dos decimales debe tener el producto dado.</p>



2. Las siguientes actividades corresponden a una selección de la **página 57** del Texto del estudiante. Escríbelos y resuélvelos en tu cuaderno.

A) $0,21 \cdot 2$	B) $3 \cdot 0,5$	C) $0,721 \cdot 4$
D) $1,2 \cdot 5$	E) $0,06 \cdot 2$	E) $6 \cdot 2$



Comprueba tus resultados según solucionario de la **página 217** del Texto del estudiante.

Escribe el siguiente procedimiento en tu cuaderno.

¿Cómo desarrollamos la multiplicación de $0,37 \cdot 0,001$ sin hacer la representación?		
1° Desarrollamos la multiplicación como si fuesen números naturales ( $37 \cdot 1$ ).	2° Contamos la cantidad de decimales que hay en el primer y segundo factor.	3° La coma del producto se mueve hacia la izquierda, la misma cantidad de veces que la cantidad de decimales que encontramos en el paso anterior.
$\begin{array}{r} 0,37 \cdot 0,001 \\ \hline 37 \end{array}$	<p>dos decimales en el primer factor</p> $\begin{array}{r} 0,37 \cdot 0,001 \\ \hline 37 \end{array}$ <p>tres decimales en el segundo factor</p> <p>En total cinco decimales</p>	$\begin{array}{r} 0,37 \cdot 0,001 \\ \hline 0,00037 \end{array}$ <p>cinco decimales debe tener el producto, pero como solo tienes dos números se agregan ceros a la izquierda hasta completar los cinco decimales.</p>

Por lo tanto la multiplicación entre  $0,37$  y  $0,001$  es igual a  $0,00037$



2. Las siguientes actividades corresponden a una selección de la **página 57** del Texto del estudiante. Escríbelos y resuélvelos en tu cuaderno.

3. Anota y completa la siguiente tabla en tu cuaderno.

Multiplicación	$1 \cdot 0,1$	$10 \cdot 0,1$	$100 \cdot 0,1$	$1 \cdot 0,01$	$10 \cdot 0,01$	$100 \cdot 0,01$
Producto						

4. Responde en tu cuaderno.

¿Qué regularidad observas en las multiplicaciones?

Al resolver  $1 \cdot 0,001$  ;  $10 \cdot 0,001$  y  $100 \cdot 0,001$  ¿en qué se relacionan con los productos que calculaste en la tabla?

Comprueba tus resultados según solucionario de la página 217 del Texto del estudiante.

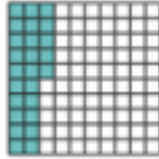
## Cierre

Escribe y responde, en tu cuaderno, las siguientes preguntas.

1

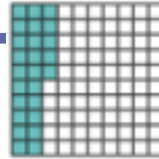
¿Cuál es el número decimal que representa la parte pintada de verde?

- a) 25
- b) 0,2
- c) 0,25
- d) 0,205



2

¿Cuál es el resultado de multiplicar 3 veces



?

- a) 0,25
- b) 0,28
- c) 0,65
- d) 0,75

3

Para un experimento se necesitan 0,01 litro de 8 ingredientes distintos.  
¿Cuántos ml tiene en total el experimento?

- a) 8
- b) 0,8
- c) 0,08
- d) 0,008

Revisa tus respuestas en el solucionario y luego revisa tu nivel de aprendizaje, ubicando la cantidad de respuestas correctas, en la siguiente tabla:

3 respuestas correctas:	Logrado.
2 respuestas correctas:	Medianamente logrado.
1 respuesta correcta:	Por lograr.

Completa el siguiente cuadro, en tu cuaderno:

Mi aprendizaje de la clase número _____ fue: _____.
---

6°  
básico

# Texto escolar

## Matemática

Unidad  
1

A continuación, puedes utilizar las páginas del texto escolar correspondientes a la clase.



## Aprendo

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.

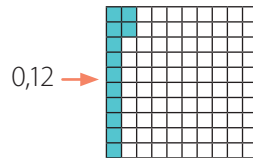
También puedes representar gráficamente el número decimal tantas veces como indique el número natural.

### Ejemplo 1

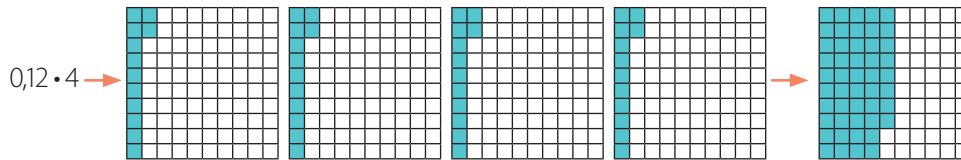
Calcula el producto entre 0,12 y 4 usando una representación gráfica.

#### ¿Cómo lo hago?

- 1 Representa gráficamente el número decimal.



- 2 Representa el número decimal las veces que indica el número natural.



- 3 Representa simbólicamente la multiplicación y el producto.

$$0,12 \cdot 4 = 0,48$$

### Ejemplo 2

Calcula el producto entre 3,15 y 12.

#### ¿Cómo lo hago?

- 1 Resuelve la multiplicación. Luego, cuenta las cifras decimales y ubica la coma en el producto.

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

- 2 El producto es 37,80. Los ceros que estén a la derecha de la última cifra decimal distinta de cero los puedes no considerar, es decir,  $37,80 = 37,8$ .

### Habilidad

Cuando usas representaciones para comprender mejor la información, estás desarrollando la habilidad de **representar**.



¿La multiplicación  $0,12 \cdot 4$  es equivalente a  $4 \cdot 0,12$ ? ¿Por qué?

### Atención

Para resolver  $3,15 \cdot 12$ , puedes realizar lo siguiente.

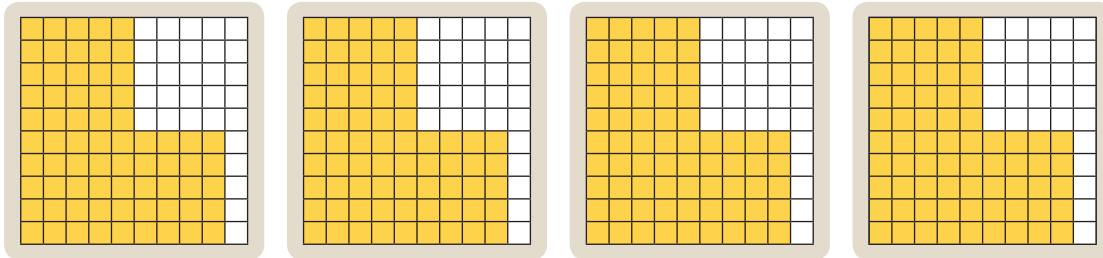
- Multiplica 3,15 por 100 para expresarlo como un número natural.  
 $3,15 \cdot 100 = 315$
- Calcula el producto.  
 $315 \cdot 12 = 3780$
- Divide por el mismo número que multiplicaste 3,15 al comienzo.  
 $3780 : 100 = 37,8$
- Luego,  $3,15 \cdot 12 = 37,8$ .

**Practico**

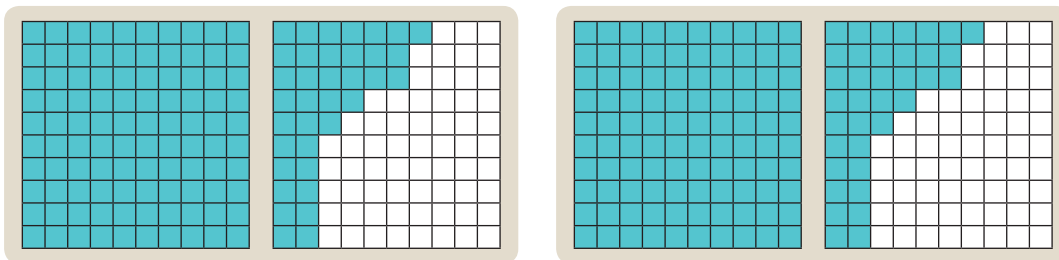
Resuelve en tu cuaderno las siguientes actividades de los contenidos y procedimientos que has estudiado.

1. Escribe una multiplicación que se relacione con las siguientes representaciones y calcula el producto.

a.



b.



2. Resuelve las siguientes multiplicaciones.

a.  $0,21 \cdot 2$

b.  $3 \cdot 0,5$

c.  $0,8 \cdot 5,3$

d.  $0,721 \cdot 4$

e.  $1,2 \cdot 5$

f.  $6,23 \cdot 2,1$

g.  $0,06 \cdot 2$

h.  $6 \cdot 0,7$

i.  $2,1 \cdot 1,02$

j.  $1,123 \cdot 12$

k.  $15 \cdot 11,015$

l.  $1,18 \cdot 10,3$

3. Completa la siguiente tabla y luego responde.

Multiplicación	$1 \cdot 0,1$	$10 \cdot 0,1$	$100 \cdot 0,1$	$1 \cdot 0,01$	$10 \cdot 0,01$	$100 \cdot 0,01$
Producto						

a. ¿Qué regularidad observas en las multiplicaciones?

b. Al resolver  $1 \cdot 0,001$ ,  $10 \cdot 0,001$  y  $100 \cdot 0,001$ , ¿en qué se relacionan con los productos que calculaste en la tabla?

4. A partir de lo obtenido en el ítem 3, calcula cada multiplicación.

a.  $0,57 \cdot 1$

b.  $0,7 \cdot 10$

c.  $0,5 \cdot 10$

d.  $0,04 \cdot 100$

e.  $0,456 \cdot 10$

f.  $0,116 \cdot 100$

g.  $12,41 \cdot 10$

h.  $8,005 \cdot 1$

i.  $2,8 \cdot 100$

**Habilidad**

Cuando en una situación identificas regularidades y usas simbología matemática para expresarla, estás desarrollando la habilidad de **modelar**.