

6°
básico

Aprendo en línea

Orientaciones para el trabajo
con el texto escolar

Matemática

clase

21



En esta clase aprenderás a multiplicar números decimales por números decimales a través del cálculo de ejercicios y de la resolución de problemas.

OA 07

Tra scribe 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 en tu cuaderno la siguiente estrategia para multiplicar dos números decimales, que aparece en la **página 56** del *Texto del estudiante*.

Para **multiplicar dos números decimales**, realizas la operación y desplazas la posición de la coma de derecha a izquierda tantos lugares como cifras decimales tengan entre ambos factores.

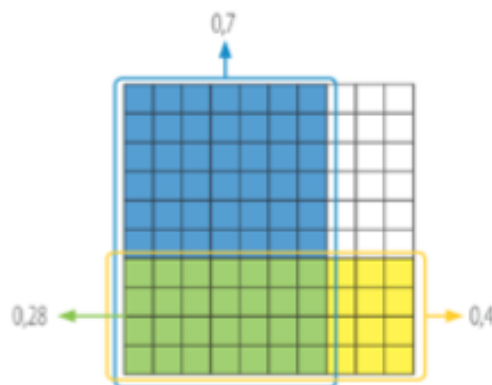
También puedes usar una representación gráfica.

Ejemplo 1

Calcula la multiplicación $0,7 \cdot 0,4$ usando una representación gráfica.

¿Cómo lo hago?

- 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.

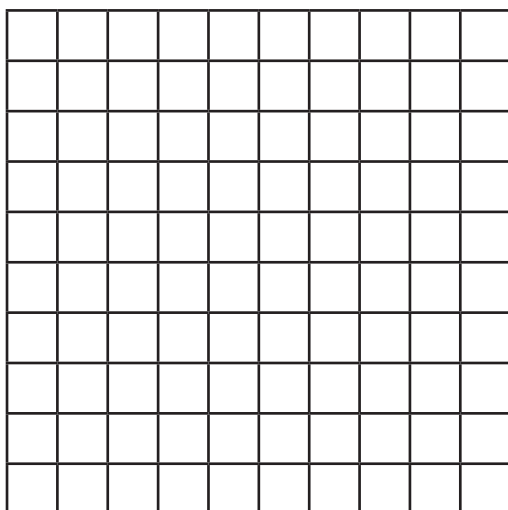
Atención

La **multiplicación** se puede asociar al cálculo del área de un rectángulo, por lo que para resolver $0,7 \cdot 0,4$ puedes calcular el área de un rectángulo de lados 0,7 y 0,4 unidades.



1.- Ahora inténtalo en tu cuaderno, realizando la multiplicación de $0,3 \cdot 0,6$ utilizando la representación gráfica.

0,3



¿Cuál es el resultado?

0,6



Escribe en tu cuaderno una segunda estrategia para multiplicar dos números decimales, que aparece en la **página 56** del *Texto del estudiante*.

Ejemplo 2

Resuelve la multiplicación $2,25 \cdot 3,7$.

¿Cómo lo hago?

- 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.

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

- 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.



2.- Según lo anterior, determina la ubicación de la coma en el resultado de $28,1 \cdot 6,4$. . Anótalo en tu cuaderno.

$$\begin{array}{r}
 \underline{28,1 \cdot 6,4} \\
 \underline{1124} \\
 + \underline{1686} \\
 \hline
 17984
 \end{array}$$

¿Cuál es el resultado final ?

Desarrollo



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

1.- Resuelve las siguientes multiplicaciones.

$$\text{a) } 0,8 \cdot 5,3$$

$$\text{b) } 6,23 \cdot 2,1$$

Comprueba tus resultados según solucionario de la **página 271** del *Texto del estudiante*.

Las siguientes actividades corresponden a una selección de la **página 58** del *Texto del estudiante*. Escríbelos y resuélvelos en tu cuaderno.

2.- Identifica el error cometido en el desarrollo del ejercicio y luego corrígelo.

$$\begin{array}{r} 12,75 \cdot 3,2 = \\ 12,75 \cdot 3,2 \\ 2550 \\ + 3825 \\ \hline 40,700 \end{array}$$

$$12,75 \cdot 3,2 = 40,7 \quad \text{¿Cuál es el error?}$$

3.- Geometría. Calcula el área del siguiente rectángulo.

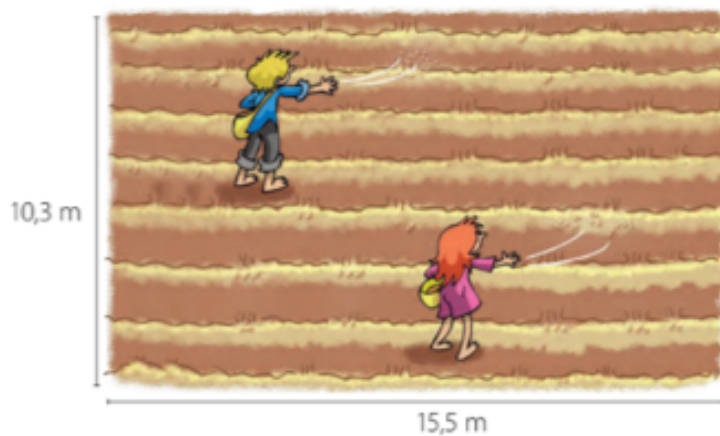
Recuerda que para calcular el área de cuadrados y rectángulos se multiplica la medida de su largo por su ancho ($a \cdot b$).

Comprueba tus resultados según solucionario de la **página 271** del *Texto del estudiante*.



4.- Resuelve los siguientes problemas.

- a) En una bolsa se guarda 0,25 kg de queso. ¿Cuánto queso contienen 1,5 de estas bolsas?
- b) Bárbara y Marcelo siembran papas en un terreno rectangular como el que se muestra a continuación. Por metro cuadrado obtienen 3,5 kg de papas, los que se venderán a \$ 400 cada uno. ¿Cuántos kilogramos de papas obtendrán? ¿Cuánto dinero recibirán si las venden todas?



Comprueba tus resultados según solucionario de la **página 271** del *Texto del estudiante*.

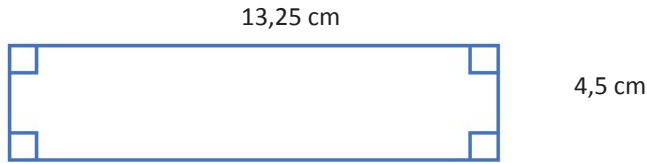
Cierre

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

1

¿Cuál es el resultado de $19,3 \cdot 8,1$?

- a) 17,37
b) 152,3
c) 155,33
d) 156,33

2**Observa el siguiente rectángulo.****¿Cuánto mide el área del rectángulo anterior?**

- a) 52,125
- b) 521,25
- c) 59,625
- d) 596,25

3**Para un cumpleaños se compraron envases de jugo que contienen 1,5 litros.****¿Cuántos litros de jugo se usaron en total si se ocuparon 4,5 envases de los comprados?**

- a) 1,35
- b) 4,25
- c) 6,75
- d) 42,5

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.

Atención

La **multiplicación** se puede asociar al cálculo del área de un rectángulo, por lo que para resolver $0,7 \cdot 0,4$ puedes calcular el área de un rectángulo de lados $0,7$ y $0,4$ unidades.

Para **multiplicar dos números decimales**, realizas la operación y desplazas la posición de la coma de derecha a izquierda tantos lugares como cifras decimales tengan entre ambos factores.

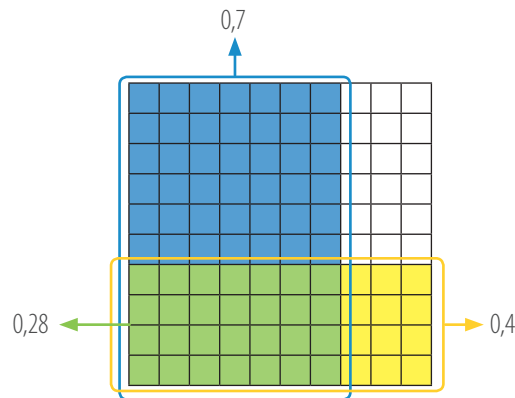
También puedes usar una representación gráfica.

Ejemplo 1

Calcula la multiplicación $0,7 \cdot 0,4$ usando una representación gráfica.

¿Cómo lo hago?

- 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 $0,4$.

Ejemplo 2

Resuelve la multiplicación $2,25 \cdot 3,7$.

¿Cómo lo hago?

- 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.

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

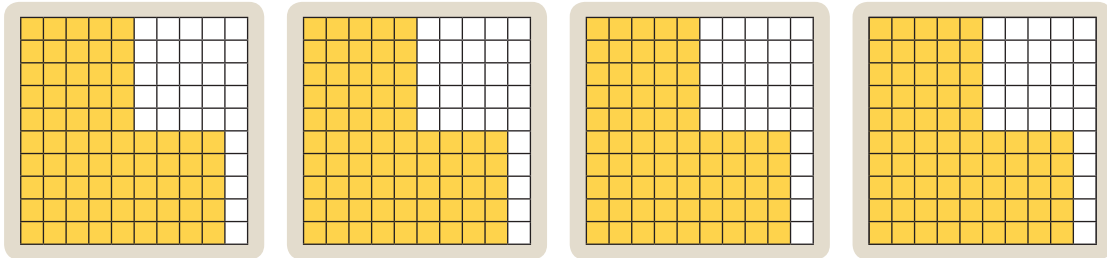
- 2 Como la suma de las cifras decimales de los factores es 3, el producto tendrá 3 cifras decimales. Finalmente, el producto de la multiplicación $2,25 \cdot 3,7$ es $8,325$.

Practico

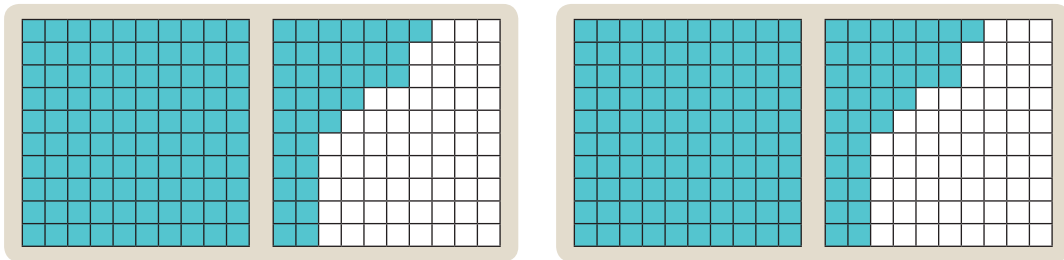
Resuelve en tu cuaderno las siguientes actividades de los contenidos y procedimientos que has estudiado.

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**.

5. Analiza cada desarrollo e identifica el o los errores cometidos. Luego, corrígelos.

a. $12,75 \cdot 3,2 =$

$$\begin{array}{r} 12,75 \cdot 3,2 \\ 2550 \\ + 3825 \\ \hline 40,700 \end{array}$$

$12,75 \cdot 3,2 = 40,7$

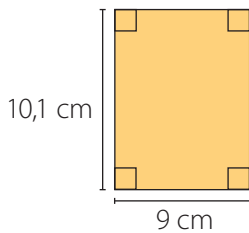
b. $6,7 \cdot 4,89 =$

$$\begin{array}{r} 6,7 \cdot 4,89 \\ 603 \\ 536 \\ + 268 \\ \hline 327,63 \end{array}$$

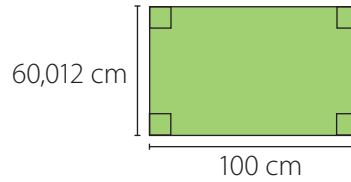
$6,7 \cdot 4,89 = 327,63$

6. **Geometría** Determina el área de los siguientes rectángulos.

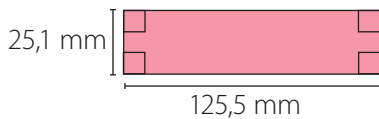
a.



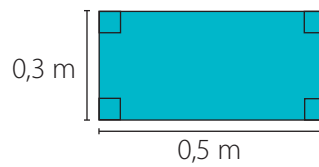
c.



b.

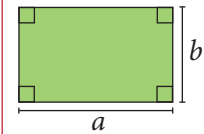


d.



Atención

Para calcular el área de un rectángulo, multiplicas la medida de su largo por la medida de su ancho.



Área $\rightarrow a \cdot b$

7. Resuelve los siguientes problemas.

- Un automóvil recorre un circuito en 12,57 s. ¿Cuántos segundos demora en completar 8 vueltas?
- La temperatura de un horno aumenta en 3,18 °C por segundo. ¿Cuál será su temperatura luego de 45 s?
- Claudia tiene tres herramientas cuya masa es de 12,25 kg cada una, dos de 6,75 kg cada una y cuatro herramientas de 3,125 kg cada una. ¿Cuántos kilogramos tiene entre todas las herramientas?
- Bárbara y Marcelo siembran papas en un terreno rectangular como el que se muestra a continuación. Por metro cuadrado obtienen 3,5 kg de papas, los que se venderán a \$ 400 cada uno. ¿Cuántos kilogramos de papas obtendrán? ¿Cuánto dinero recibirán si las venden todas?

