

7°
básico

Aprendo en línea

Orientaciones para el trabajo
con el texto escolar

Clase 30

Matemática



En esta clase recordarás como resolver ejercicios y problemas de multiplicación de números decimales.

OA 1

Transcribe 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



Recordemos lo visto en las clases anteriores. Lee la información presente en el *Texto del estudiante* en la **página 30**. Escríbela en tu cuaderno.

Como aprendiste en años anteriores, para multiplicar y dividir un número natural por un número decimal puedes:

Para multiplicar números decimales, puedes usar el mismo procedimiento que para multiplicar números naturales; no obstante hay que considerar la parte decimal al expresar el resultado. El producto tendrá tantas cifras decimales como el factor decimal.

$$\begin{array}{r} 12,04 \cdot 3 \\ \hline 36,12 \end{array}$$

Escribe en tu cuaderno el siguiente ejemplo de multiplicar dos números decimales:

$$\begin{array}{r} 2, \quad 3 \quad 4 \quad \cdot \quad 1, \quad 2 \\ \hline 4 \quad 6 \quad 8 \\ + \quad 2 \quad 3 \quad 4 \quad - \\ \hline 2, \quad 8 \quad 0 \quad 8 \end{array}$$

Desarrollo



Escribe y resuelve en tu cuaderno cada uno de los siguientes ejercicios seleccionados de la **páginas 32** del *Texto del estudiante*.

1. Resuelve.

a. $1,5 \cdot 2,8$

c. $7,453 \cdot 2,632$

e. $231,1 \cdot 4,21$

B. $38,543 \cdot 3,9$

d. $12,43 \cdot 82,947$

f. $57,12 \cdot 63,88$

Comprueba tus resultados según solucionario de la **página 230** del *Texto del estudiante*.

Recuerda todo lo trabajado hasta ahora y resuelve algunos problemas seleccionados del *Cuaderno de actividades* de la **página 19**.

- 1) La tabla muestra las kilocalorías (kcal) de ciertos alimentos cada 1 gramo. Analiza y resuelve.

Alimentos	Pan	Manzana	Pollo
			
Kilocalorías por 1 gramo.	3,3	0,52	3,75

<https://www.clinicalascondes.cl/CENTROS-Y-ESPECIALIDADES/Centros/Centro-de-Nutricion/Nutricion/Calorias>

- a. El número de kilocalorías que tienen una barra de pan de 125 g, una manzana de 175 g y un trozo de pollo de 150 g:



Comprueba tus resultados según solucionario de las **páginas 126** del *Cuaderno de actividades*.

Cierre



Evaluación de la clase

Escribe y responde, en tu cuaderno, los siguientes cálculos:

1

¿Cuál es el producto entre 24,31 y 5?

- a) 12155
- b) 1,2155
- c) 12,155
- d) 121,55

2

¿Cuál es el producto de $1,5 \cdot 5,32$?

- a) 7,98
- b) 798
- c) 79,8
- d) 7,987

3

Para preparar un compuesto se deben colocar 1,25 gramos de la sustancia A por cada gramo de la sustancia B. ¿Cuántos gramos de la sustancia A se deben colocar si se van a utilizar 6 gramos de la sustancia B?

- a) 7,05
- b) 7,02
- c) 7,5
- d) 7,2

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: _____.

7°
básico

Texto escolar

Matemática

Unidad

1

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

Multiplicación y división de números decimales

Objetivo: Multiplicar y dividir números decimales en el contexto de la resolución de problemas.

¿Cuál es el procedimiento para obtener el producto entre un número natural y un número decimal? Explica.

¿Qué debes hacer para dividir un número decimal por un número natural?

Nutrición

1. ¿Pensarías que las frutas y frutos secos son una fuente de proteínas en tu alimentación? Observa.

<p>Plátano</p> <p>1,1 g de proteína cada 100 gramos.</p> 	<p>Coco</p> <p>3,3 g de proteína cada 100 gramos.</p> 	<p>Kiwi</p> <p>1,1 g de proteína cada 100 gramos.</p> 	<p>Nuez</p> <p>15,6 g de proteína cada 100 gramos.</p> 
--	---	--	--

Realiza las actividades considerando el caso hipotético de que en una semana se consuman 300 g de plátano, 200 g de coco, 400 g de kiwi y 200 g de nuez.

- a. Calcula la cantidad de proteínas por fruta que se consumirían en una semana comiendo cada una de las raciones de plátano, coco, nuez y kiwi.
 - b. ¿Cuántos gramos de proteínas se consumirían en total?
 - c. Si se consumiera la misma cantidad de proteína diariamente, ¿cuántos gramos de proteína se consumirían al día? Considera 7 días.
- ¿Qué procedimientos matemáticos seguiste para realizar los cálculos anteriores? Descríbelos.
- ¿Te costó recordar la forma de multiplicar y dividir números naturales y decimales? ¿Por qué crees que ocurrió esto?

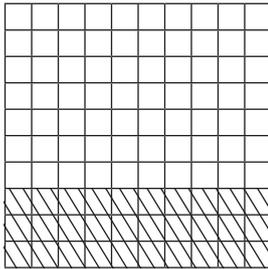
Como aprendiste en años anteriores, para multiplicar y dividir un número natural por un número decimal puedes:

Para multiplicar números decimales, puedes usar el mismo procedimiento que para multiplicar números naturales; no obstante hay que considerar la parte decimal al expresar el resultado. El producto tendrá tantas cifras decimales como el factor decimal.

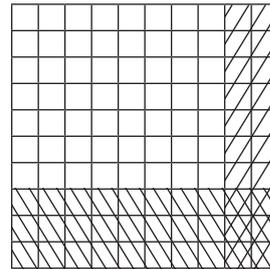
$$\begin{array}{r} 12,04 \cdot 3 \\ \hline 36,12 \end{array}$$

Para multiplicar dos números decimales, puedes realizar el siguiente procedimiento de forma gráfica. Por ejemplo, $0,3 \cdot 0,2$:

Paso 1: Representa el primer factor (0,3) achurando tres filas.



Paso 2: Representa el segundo factor (0,2) achurando dos columnas. Se crea un cruce en las dos representaciones.



El área en que se cruzan las dos representaciones corresponde al producto entre 0,3 y 0,2 que es 0,06.



También es posible resolver la operación simbólicamente, como si fueran números naturales, y en el producto escribir la coma según la cantidad de cifras en las partes decimales que tengan en total ambos factores.

➤ ¿Qué limitaciones tiene el modelo gráfico para resolver multiplicaciones con números decimales? Comparte y compara tu respuesta con un compañero.

6. Resuelve gráficamente las siguientes multiplicaciones:

a. $0,5 \cdot 0,1$

c. $0,9 \cdot 0,9$

e. $0,6 \cdot 0,8$

b. $0,4 \cdot 0,2$

d. $0,1 \cdot 0,1$

f. $0,4 \cdot 1$

7. Resuelve.

a. $1,5 \cdot 2,8$

c. $7,453 \cdot 2,632$

e. $231,1 \cdot 4,21$

b. $38,543 \cdot 3,9$

d. $12,43 \cdot 82,947$

f. $57,12 \cdot 63,88$

8. Analiza el procedimiento y responde las preguntas.

¿Cómo obtener el cociente entre dos números decimales?

$$4,212 : 2,34$$

Como el dividendo tiene 3 cifras en su parte decimal y el divisor solo 2, se amplifican ambos números por 1000, quedando la siguiente división equivalente:

$$4212 : 2340 = 1,8$$

$$18720$$

$$0//$$

Por lo tanto, $4,212 : 2,34 = 1,8$.

➤ ¿Qué quiere decir que las divisiones sean equivalentes?

4. La tabla muestra las kilocalorías (kcal) de ciertos alimentos cada 1 gramo. Analiza y resuelve.

Alimentos	Pan	Manzana	Pollo
			
Kilocalorías por 1 gramo.	3,3	0,52	3,75

<https://www.clinicalascondes.cl/CENTROS-Y-ESPECIALIDADES/Centros/Centro-de-Nutricion/Nutricion/Calorias>

- a. El número de kilocalorías que tienen una barra de pan de 125 g, una manzana de 175 g y un trozo de pollo de 150 g:







- b. La masa en gramos de una manzana que tiene 41,6 kcal, de un trozo de pollo que tiene 525 kcal y de una barra de pan que tiene 1402,5 kcal.





