

7°
básico

Aprendo en línea

Orientaciones para el trabajo
con el texto escolar

Clase 31

Matemática



En esta clase recordarás como resolver ejercicios y problemas de división 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



Escribe en tu cuaderno la estrategia para dividir un número decimal por un número natural, información presente en el *Texto del estudiante* en la **página 31**.

Para dividir números decimales, comienza la división por la parte entera y continúa dividiendo la parte decimal. Por ejemplo:

Paso 1: $7,56 : 3 = 2$
1

Dividir 7 por 3.

Paso 2: $7,56 : 3 = 2,5$
15
0

Escribir la coma en el cociente, ya que **comenzarás a dividir** la parte decimal del dividendo.

Paso 3: $7,56 : 3 = 2,52$
15
06
0

Continuar el proceso con las centésimas.

Escribe en tu cuaderno la siguiente estrategia para dividir dos números decimales, que aparece en la **página 33** del *Texto del estudiante*.

Para dividir dos números decimales, es posible transformar el dividendo y el divisor en números naturales amplificando ambos por 10, 100, 1000, etc., según la mayor cantidad de cifras en las partes decimales de los números.

Por ejemplo:

Para dividir $2,34 : 1,2$ vamos a amplificar cada término de la división hasta obtener números naturales.

Si se amplifica por 10 se obtiene $23,4 : 12$. Aún tenemos un número decimal, ahora probemos con amplificar por 100 a la división original, ahora se obtiene $234 : 120$.

Entonces, la expresión $234 : 120$ es equivalente a $2,34 : 1,2$. Por lo tanto, el cociente de $234 : 120$ será también de $2,34 : 1,2$.



Ahora realicemos la división:

Por lo tanto $2,34 : 1,2 = 1,95$

$$\begin{array}{r} 234 : 120 = 1,95 \\ 114 \\ \hline 600 \\ 0 \end{array}$$

Por lo tanto, $2,34 : 1,2 = 1,95$



1. Escribe y resuelve en tu cuaderno el siguiente ejercicio.

Para cada división, determina por cuánto hay que amplificar para obtener una división equivalente solo con números naturales.

- a) $45,69 : 5,6$
- b) $156,05 : 623$

Desarrollo

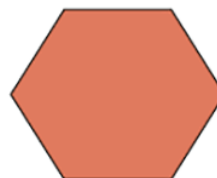


1. Escribe y resuelve en tu cuaderno la siguiente actividad de la **página 33** del *Texto del estudiante*.

Calcula la medida del lado de cada polígono regular considerando su perímetro (P).



$$P = 20,52 \text{ cm}$$



$$P = 43,2 \text{ cm}$$

Comprueba tus resultados según solucionario de la **página 231** del *Texto del estudiante*.

Polígono regular es aquel que tiene todos sus lados de igual medida.

Perímetro es la suma de todos los lados del polígono.

2. Escribe y resuelve en tu cuaderno las siguientes divisiones que aparecen en la **página 33** del *Texto del estudiante*.

Resuelve las divisiones.

a. $26,145 : 12,45$

c. $47,27 : 16,3$

e. $429,03 : 6,3$

b. $128,156 : 32,2$

d. $15,25 : 6,1$

f. $124,16 : 9,7$

Comprueba tus resultados según solucionario de la **página 231** del *Texto del estudiante*.

Cierre



Evaluación de la clase

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

1

¿Por cuánto hay que amplificar a la siguiente división para transformar los términos en números naturales?

$$1,509 : 5,6$$

- a) 1
- b) 10
- c) 100
- d) 1 000

2

¿Cuál es el cociente entre 124,5 y 2,4?

- a) 51,875
- b) 518,75
- c) 5,1875
- d) 51,8075

3

Un palet soporta 94,5 kilogramos. Si cada caja de cuadernos tiene una masa de 2,25 kilogramos, ¿cuántas cajas de cuadernos puede soportar un palet?

- a) 420
- b) 210
- c) 21
- d) 42

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.

Para dividir números decimales, comienza la división por la parte entera y continúa dividiendo la parte decimal. Por ejemplo:

Paso 1: $7,56 : 3 = 2$

1

Dividir 7 por 3.

Paso 2: $7,56 : 3 = 2,5$

15

0

Escribir la coma en el cociente, ya que estás dividiendo la parte decimal del dividendo.

Paso 3: $7,56 : 3 = 2,52$

15

06

0

Continuar el proceso con las centésimas.

2. Resuelve.

a. $14,2 \cdot 7$

c. $25,34 \cdot 6$

e. $642,72 : 52$

b. $4,25 \cdot 9$

d. $45 \cdot 74,55$

f. $10036,2 : 8$

3. Resuelve las siguientes divisiones y responde.

$92,3 : 10$

$92,3 : 100$

$92,3 : 1000$

- ¿Qué sucede con la coma en el cociente?
- ¿Sucederá lo mismo con otros números decimales? Prueba con los dividendos 5,78; 60,03 y 4,203.
- ¿Qué puedes concluir acerca de la división por 10, 100, 1000, etc.?
- Calcula mentalmente las divisiones $2,8 : 1000$; $0,2 : 100$ y $6 : 1000$.

4. Resuelve el siguiente problema representándolo de forma gráfica.

La botella de la imagen tiene una capacidad de 1,25 L y se desea repartir todo su contenido en vasos de 0,25 L de capacidad.
¿Cuántos vasos se necesitarán si estos se llenan completamente?



5. Analiza el procedimiento y responde.

¿Cómo se calcula el producto entre dos números decimales?

• $2,4 \cdot 3,87$

Se multiplica sin considerar la coma, es decir, $24 \cdot 387 = 9288$. Luego, como entre los dos factores hay 3 cifras en las partes decimales, la coma se ubica después de la tercera cifra, de derecha a izquierda. Por lo tanto, el resultado es 9,288.

• $5,7 \cdot 9,1$

Se cuentan, de derecha a izquierda, dos cifras decimales para ubicar la coma.

$5,7 \cdot 9,1 = 51,87$

- ¿Crees que los procesos mostrados son fáciles o difíciles de aprender?, ¿por qué?

Para dividir dos números decimales, es posible transformar el dividendo y el divisor en números naturales amplificando ambos por 10, 100, 1000, etc., según la mayor cantidad de cifras en las partes decimales de los números.

9. Resuelve las divisiones.

a. $26,145 : 12,45$

c. $47,27 : 16,3$

e. $429,03 : 6,3$

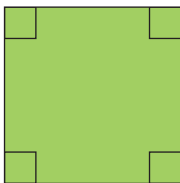
b. $128,156 : 32,2$

d. $15,25 : 6,1$

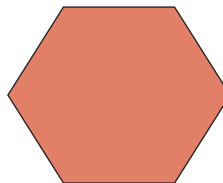
f. $124,16 : 9,7$

Geometría

10. Calcula la medida del lado de cada polígono regular considerando su perímetro (P).



$P = 20,52 \text{ cm}$



$P = 43,2 \text{ cm}$

11. **Desafío** Lee cada enunciado y responde las preguntas.

- Daniela dice que multiplicar un número por 0,2 es lo mismo que dividirlo por 5.
 - Comprueba lo que dice Daniela utilizando los números 1,5 y 3,8.
 - ¿Por qué crees que sucede esto?
- Patricio tiene otro truco. Él dice que dividir por 0,5 es lo mismo que multiplicar por 2.
 - Comprueba la veracidad de lo que dice Patricio utilizando los números 4,5 y 6,3.
 - ¿Por qué crees que sucede esto?
- Crea un truco diferente a los descritos y compártelo con un compañero.



18 y 19

Para concluir

- Ramón tiene un camión que rinde 8,3 km por cada litro de bencina. En él llevará 172,5 kg de ladrillos.
 - ¿Cuántos kilómetros podrá recorrer Ramón con el estanke lleno?
 - ¿Cuántos ladrillos lleva Ramón?
 - Explica los procedimientos utilizados.
- ¿Cuál es la importancia de los contenidos desarrollados en este tema en tu vida cotidiana? ¿En cuáles te gustaría profundizar?
- ¿Qué estrategias usaste en el problema 11? Explícaselas a un compañero.

