

6°
básico

Aprendo en línea

Orientaciones para el trabajo
con el texto escolar

Matemática

clase

23



En esta clase aprenderás a dividir un número decimal con un número natural de manera pictórica y a resolver el algoritmo de la división.

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



Lee la siguiente situación que aparece en la **página 60** del *Texto del estudiante*.

División de números decimales

Exploro

Actitud

Historia de un oso es un cortometraje chileno que trata de un oso que cuenta la historia de su vida a través de un teatro de marionetas que él mismo construyó. El año 2016 ganó un Óscar por mejor cortometraje de animación. Fuente: Radio Universidad de Chile.

En el taller de cine les pidieron a los estudiantes que realizaran un cortometraje para practicar lo aprendido. Nicolás y Alejandra están organizando su trabajo.





Escribe y responde en tu cuaderno, las siguientes preguntas que aparecen en la **página 60** del *Texto del estudiante*.

- Representa gráficamente el número decimal que corresponde a la duración del cortometraje.

- ¿Puedes agrupar lo anterior en 8 partes iguales? ¿Por qué?

- ¿Cómo puedes calcular la duración de cada una de las ocho grabaciones del cortometraje? Explica.

Ya trabajaste la multiplicación de números decimales. Ahora estudiarás la división y resolverás distintas actividades. **Refuerza tus conocimientos** y elabora preguntas para encontrar la solución a los problemas presentados.

Comprueba tus resultados según el solucionario de la **página 272** del *Texto del estudiante*.

Desarrollo



Responde.

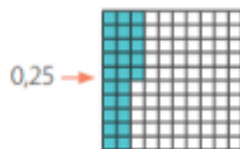
Para dividir un número decimal por un número natural, realizas la operación y en el cociente ubicas la coma al momento de utilizar la primera cifra decimal del dividendo. Luego, continúas dividiendo. También puedes emplear una representación gráfica.

Ejemplo 1

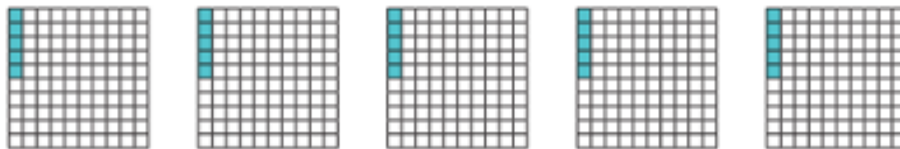
Calcula el cociente de la división $0,25 : 5$. Para ello, usa una representación gráfica.

¿Cómo lo hago?

- 1 Representa gráficamente el dividendo de la división.



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



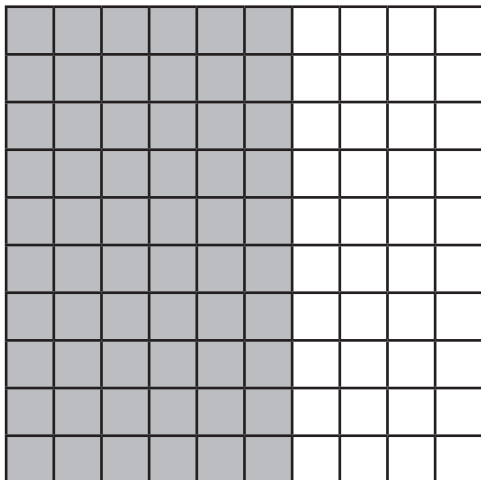
Luego, tienes que $0,25 : 5 = 0,5$.



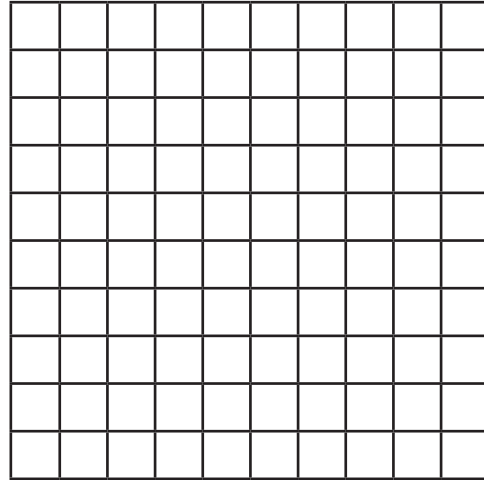
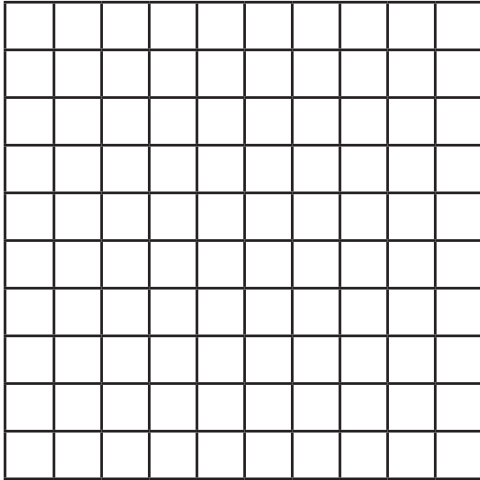
¿Puedes usar la recta numérica para representar una división entre un número decimal y un número natural? Explica y da un ejemplo.



1.- Ahora inténtalo en tu cuaderno, realizando la división de $0,6 : 2$ utilizando la representación gráfica.



¿Cuál es el resultado?



Escribe en tu cuaderno una segunda estrategia para dividir un número decimal por un número natural, que aparece en la **página 61** del *Texto del estudiante*.

Ejemplo 2

Resuelve la división $16,14 : 3$.

¿Cómo lo hago?

- 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 $16,14 : 3 = 5,38$.



2. Según lo anterior, determina la ubicación de la coma en el resultado de la siguiente división.

$$\begin{array}{r} 108,4 : 2 = 542 \\ - 10 \\ \hline 08 \\ - 8 \\ \hline 04 \\ - 4 \\ \hline 0 \end{array}$$

3.- Resuelve las siguientes divisiones, que corresponde a una selección de la **página 64** del *Texto del estudiante*. Escríbelos y resuélvelos en tu cuaderno.

a) $0,2 : 2 =$

b) $4,24 : 4 =$

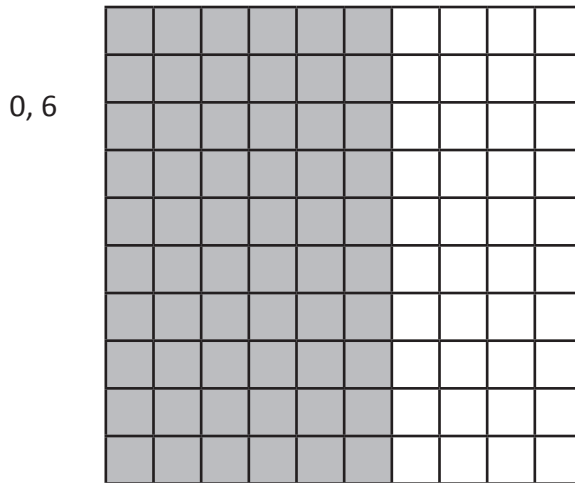
Comprueba tus resultados según solucionario de la **página 272** del *Texto del estudiante*.

Cierre

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

1

Observa la siguiente representación gráfica.



¿En cuánto fue dividido 0,6 para obtener como resultado 0,12?

- a) 3
- b) 4
- c) 5
- d) 6

2

¿Cuál es el resultado de $4,078 : 2$?

- a) 0,239
- b) 2,039
- c) 2,39
- d) 20,39

3

Una cinta que mide 4,5 metros se quiere cortar en 3 trozos de igual medida. ¿Cuántos metros medirá cada trozo de cinta?

- a) 0,1
- b) 1,1
- c) 1,5
- d) 1,8

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



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

División de números decimales

Exploro

Actitud

Historia de un oso es un cortometraje chileno que trata de un oso que cuenta la historia de su vida a través de un teatro de marionetas que él mismo construyó. El año 2016 ganó un Óscar por mejor cortometraje de animación.

Fuente: Radio Universidad de Chile.

En el taller de cine les pidieron a los estudiantes que realizaran un cortometraje para practicar lo aprendido. Nicolás y Alejandra están organizando su trabajo.



- Representa gráficamente el número decimal que corresponde a la duración del cortometraje.

- ¿Puedes agrupar lo anterior en 8 partes iguales? ¿Por qué?

- ¿Cómo puedes calcular la duración de cada una de las ocho grabaciones del cortometraje? Explica.



Compara tu respuesta con la de un compañero o compañera y argumenten sus procedimientos.

Ya trabajaste la multiplicación de números decimales. Ahora estudiarás la división y resolverás distintas actividades. **Refuerza tus conocimientos** y elabora preguntas para encontrar la solución a los problemas presentados.

Aprendo

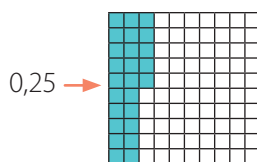
Para **dividir un número decimal por un número natural**, realizas la operación y en el cociente ubicas la coma al momento de utilizar la primera cifra decimal del dividendo. Luego, continúas dividiendo. También puedes emplear una representación gráfica.

Ejemplo 1

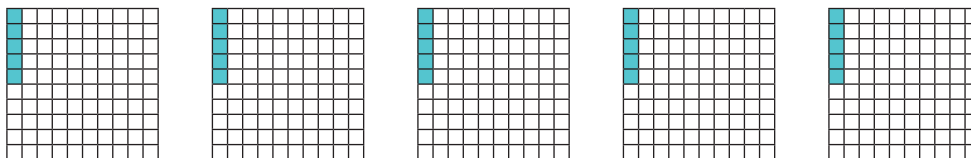
Calcula el cociente de la división $0,25 : 5$. Para ello, usa una representación gráfica.

¿Cómo lo hago?

- 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 $0,25 : 5 = 0,5$.



¿Puedes usar la recta numérica para representar una división entre un número decimal y un número natural? Explica y da un ejemplo.

Ejemplo 2

Resuelve la división $16,14 : 3$.

¿Cómo lo hago?

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

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

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

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

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

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

3. Resuelve las siguientes divisiones.

a. $0,2 : 2$

c. $0,8 : 0,80$

e. $3,78 : 3$

g. $3,2 : 0,04$

b. $0,12 : 4$

d. $4,24 : 4$

f. $12,48 : 6$

h. $2,12 : 5,3$

4. Analiza la siguiente situación y luego responde.

Gabriela y Nicolás quieren determinar el dividendo de la siguiente división.

$$\square : 40 = 0,32$$

Gabriela dice que para ello se debe dividir 0,32 por 40 y Nicolás cree que se debe multiplicar 0,32 por 40.

a. ¿Quién está en lo correcto? ¿Por qué?

b. Si en una división se quisiera determinar el divisor, ¿qué operación se debería resolver? Explica y da un ejemplo.

5. Analiza si las siguientes afirmaciones son verdaderas o falsas. Justifica tu respuesta.

a. Al dividir un número decimal por otro decimal mayor, el resultado es siempre mayor que 1.

b. Al calcular el cociente entre 0,01 y 0,010, se obtiene un número menor que 1.

c. Al dividir el número 1 por un número decimal menor que él, siempre resulta un número decimal.

d. Al dividir un número decimal por otro número decimal, se puede obtener un número natural o un número decimal.

6. Analiza cada desarrollo y encierra el error cometido en cada caso. Luego, corrígelo.

a. $7,31 : 2,15 = \quad \cdot 100$

$$\begin{array}{r} 731 : 215 = 3,04 \\ - \underline{645} \\ 860 \\ - \underline{860} \\ 0 \end{array}$$

b. $38,75 : 3,1 = \quad \cdot 100$

$$\begin{array}{r} 38'75' : 31 = 125 \\ - \underline{31} \\ 77 \\ - \underline{62} \\ 155 \\ - \underline{155} \\ 0 \end{array}$$

7. **Crea** una pregunta para cada problema que se pueda responder resolviendo divisiones de números decimales. Luego, resuélvelo.

a. En un saco hay 13,5 kg de lentejas, los que se quieren distribuir en bolsas de 0,75 kg.

b. Nicolás saldrá de viaje en su automóvil, por eso compra 22,8 L de bencina, por los que pagó \$ 16 644.

c. Lucía es una ciclista que todos los días recorre la misma distancia y en 15 días ha recorrido 262,5 km.

 8. Reúnete con un compañero o una compañera y calculen las siguientes divisiones. Luego, cada uno resuelva las divisiones usando la recta numérica, comparen y expliquen sus procedimientos. Finalmente, analicen si existe alguna regularidad en este tipo de divisiones y escribanla.

a. $1,4 : 1$

b. $1,4 : 10$

c. $0,8 : 10$

d. $5,5 : 100$