

6°
básico

Aprendo en línea

Orientaciones para el trabajo
con el texto escolar

Matemática

clase

20



UNIDAD DE
CURRÍCULO Y
EVALUACIÓN

UCE



En esta clase aprenderás a resolver problemas aplicando la multiplicación de números decimales por números decimales menores a 1, a través de su representación y cálculos matemáticos.

OA 07

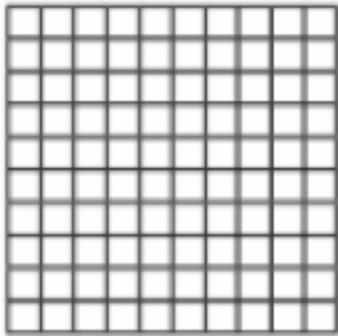
Trascribe esta guía en tu cuaderno, agregando como título el número de la clase. Necesitarás el Texto del estudiante y el Cuaderno de actividades. De igual manera, al final de este documento se adjuntan las páginas necesarias de ambos libros, para que puedas desarrollar esta guía.

Inicio



Escribe la siguiente situación en tu cuaderno.

En un terreno de 100 m^2 se utilizan $0,7 \text{ m}^2$ del terreno para plantar árboles, de los cuales $0,4 \text{ m}^2$ son frutales ¿Qué parte del terreno son árboles frutales?



Para resolver este problema lo representaremos:

- Pinta verticalmente con color celeste los $0,7$ que representan los árboles.
- Pinta horizontalmente con color amarillo los $0,4$ que representan los árboles frutales.



1. ¿Qué cantidad de cuadraditos quedó pintada de dos colores?



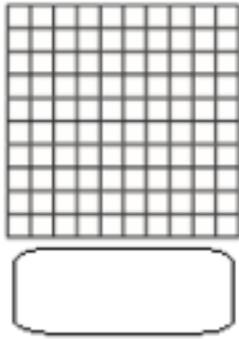
Ve a la página 56 de tu libro y lee atentamente el ejemplo 1. Comprueba si la representación que hiciste está correcta.

Desarrollo

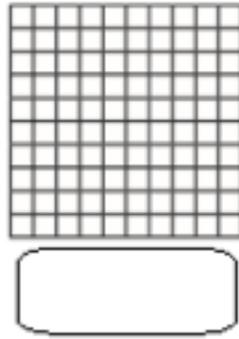


1. Representa con dos colores distintos las siguientes multiplicaciones en la cuadrícula de 100, luego escribe el producto. Escríbelos y resuélvelos en tu cuaderno.

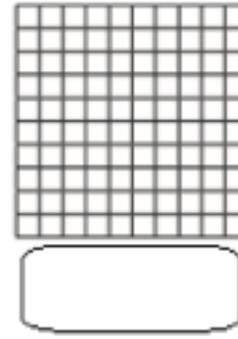
a) $0,3 \cdot 0,8$



b) $0,5 \cdot 0,2$



c) $0,1 \cdot 0,7$



2. Realiza en tu cuaderno las mismas multiplicaciones con el algoritmo de la multiplicación. Para esto deberás leer el recuadro de la página 56 y el ejemplo 2. También te puedes ayudar de la guía anterior.

a) $\underline{0,3} \cdot 0,8$	b) $\underline{0,5} \cdot 0,2$	c) $\underline{0,1} \cdot 0,7$
--------------------------------	--------------------------------	--------------------------------

Compara los resultados con la actividad 1.

3. En tu cuaderno resuelve las siguientes multiplicaciones aplicando el algoritmo de la multiplicación.

a) $\underline{0,91} \cdot 0,4$	b) $\underline{8,2} \cdot 0,3$	c) $\underline{1,16} \cdot 0,05$
d) $\underline{14,2} \cdot 0,01$	e) $\underline{2,08} \cdot 0,6$	f) $\underline{93,02} \cdot 0,2$

4. Ve a la página 59 de tu libro y lee atentamente el ejercicio 8. Escribe tus respuestas en tu cuaderno.

a. Si recorren 4 veces los 100 m, ¿cuánto demorará cada uno?

b. ¿Quién demorará menos en recorrer las 4 vueltas?

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

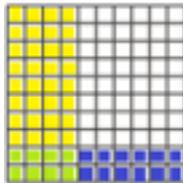
Cierre

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

¿Cuál es el producto de la multiplicación representada?

1

- a) 0,08
- b) 0,12
- c) 0,32
- d) 0,52



2

¿Cuál es el producto de $8,03 \cdot 0,5$?

- a) 401,5
- b) 40,15
- c) 4,015
- d) 4 015

3

Francisco lleva pintado 0,6 m² de una pared de los cuales 0,2 llevan diseño. ¿Cuántos m² de la pared tiene diseño?

- a) 0,62
- b) 0,12
- c) 0,8
- d) 0,4

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.

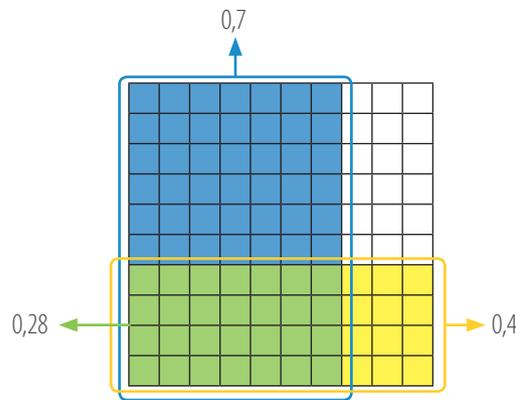
También puedes usar una representación gráfica.

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 $8,325$.

- e. En una bolsa se guarda 0,25 kg de queso. ¿Cuánto queso contienen 1,5 de estas bolsas?
- f. Ricardo compra 8 bebidas de 2,5 L cada una. Durante una fiesta se consumen 4,75 de ellas. ¿Cuántos litros de bebida quedaron?
- g. Una pared tiene 3,5 m de alto y 7 m de largo. Si por cada metro cuadrado se deben utilizar 0,25 L de pintura, ¿cuántos litros de pintura se necesitan para cubrir dicha pared?
- h. Una máquina demora 1,35 h en lavar y secar 6 m² de alfombra. Si un día se deben limpiar 21 m² de alfombra, ¿cuánto tiempo tardará?
- i. En confeccionar 3,9 m de guirnaldas un artefacto tarda una hora. ¿Cuántos metros de guirnaldas se fabricarán en dos horas y media?

8. **Educación Física y Salud** A continuación se muestra el tiempo promedio que demoran en completar 100 m un grupo de nadadores.

Nadador	Tiempo a los 100 m
	40,45 s
	38,63 s
	40,03 s

Atención

La **multiplicación** entre un número decimal y un número natural la puedes representar como una suma de fracciones. Por ejemplo, al calcular $0,3 \cdot 2$, obtienes:

$$\frac{3}{10} + \frac{3}{10} = \frac{6}{10} = 0,6$$

- a. Si recorren 4 veces los 100 m, ¿cuánto demorará cada uno?
- b. ¿Quién demorará menos?

Reflexiono

- ¿Qué estrategias aplicaste para multiplicar números decimales?

- ¿Qué pasos seguiste para resolver los problemas? Compáralos con los de un compañero o una compañera?

- ¿Participaste en clases y aclaraste tus dudas?



Sigue practicando en el cuaderno de ejercicios, páginas 28 a la 30.