

8. Resuelvan las siguientes operaciones.

a) $0.5 \times 0.1 =$ _____

d) $0.3 \div$ _____ $= 3$

b) $0.8 \times$ _____ $= 0.08$

e) $0.7 \times 0.01 =$ _____

c) $0.9 \div 0.1 =$ _____

f) $26 \div 0.01 =$ _____

9. Comparen sus resultados con ayuda del maestro. Si no coinciden, identifiquen los errores y corrijan.

- Para multiplicar un número por 10, se conserva el mismo número y se agrega un cero o se corre el punto decimal un lugar a la derecha. Por 100, se aumentan dos ceros o se recorre el punto dos lugares hacia la derecha, y así sucesivamente. Cuando no se tienen cifras suficientes, se agregan ceros a la derecha.
- Para dividir un número entre 10, al mismo número se le quita un cero o se corre el punto un lugar a la izquierda. Entre 100, se quitan dos ceros o se corre el punto dos lugares a la izquierda, y así sucesivamente. Cuando no se tienen cifras suficientes, se agregan ceros a la izquierda.

Multiplicar por 0.1 tiene el mismo efecto que dividir entre 10.
Dividir entre 0.1 tiene el mismo efecto que multiplicar por 10.



10. Observen el recurso audiovisual *División por 10, por 100, por 1000*, en el cual se presenta la técnica para realizar este tipo de divisiones.

¿Qué significa multiplicar 0.3×0.4 ?

1. La figura 1 representa una unidad cuadrada (u^2). Esto significa que cada uno de sus lados mide una unidad (u). Con base en esta información, respondan las siguientes preguntas en equipo y hagan lo que se indica.

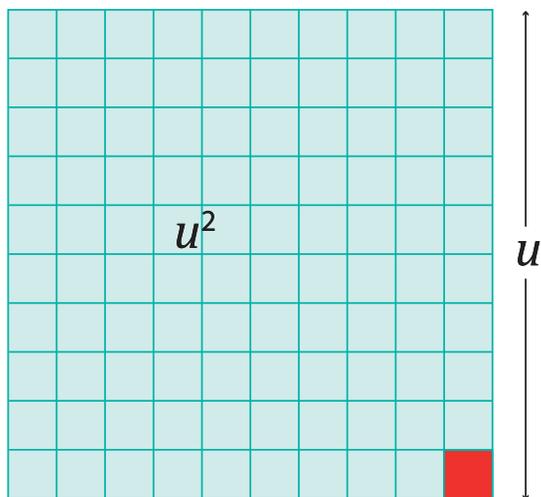


Figura 1

a) ¿Cuánto mide un lado del cuadrado rojo?

b) ¿Cuál es el área del cuadrado rojo?

c) Coloreen $\frac{1}{10} = 0.1$ de u^2 .

d) ¿Cuántos centésimos de u^2 forman un décimo de u^2 ?

e) Tracen, dentro de la figura 1, un rectángulo cuyos lados midan $0.3 u$ y $0.4 u$, respectivamente. ¿Cuál es el área del rectángulo? _____

f) ¿Cuál es el área de un rectángulo cuyos lados miden $0.8 u$ y $0.5 u$? _____



2. En la figura 2 se han trazado cuatro rectángulos diferentes. Anoten en cada inciso una multiplicación que corresponda al área de un rectángulo y resuélvanla.

- a) _____
 b) _____
 c) _____
 d) _____

Tracen, dentro de la figura 2, un rectángulo cuya área esté representada por la multiplicación: 0.2×0.7

3. Con el apoyo de su maestro, comparen sus respuestas. Expliquen el procedimiento que utilizaron para multiplicar dos números decimales y úsenlo para encontrar el resultado de 0.5×0.6

4. En la figura 3 se trazaron cuatro rectángulos de los que se conoce su área y la medida de un lado. Anoten en cada inciso una división que permita calcular la medida del otro lado.

- a) _____
 b) _____
 c) _____
 d) _____

Tracen, dentro de la figura 3, un rectángulo que represente la división $0.14 \div 0.2$

5. Con el apoyo de su maestro, comparen sus respuestas. Discutan sobre los efectos de multiplicar o dividir con números menores que 1, de acuerdo con lo siguiente.

- a) Entre todos, busquen y anoten en su cuaderno ejemplos de los siguientes casos:

- Multiplicación en la que el producto es menor que, al menos, uno de los factores.
- División en la que el cociente es mayor que el dividendo.

- b) Al multiplicar décimos por décimos se obtienen centésimos. Por ejemplo,

$$0.3 \times 0.2 = \frac{3}{10} \times \frac{2}{10} = 0.06 = \frac{6}{100}$$

- Respondan en su cuaderno: ¿qué se obtiene cuando se multiplican décimos por centésimos? Escriban ejemplos.

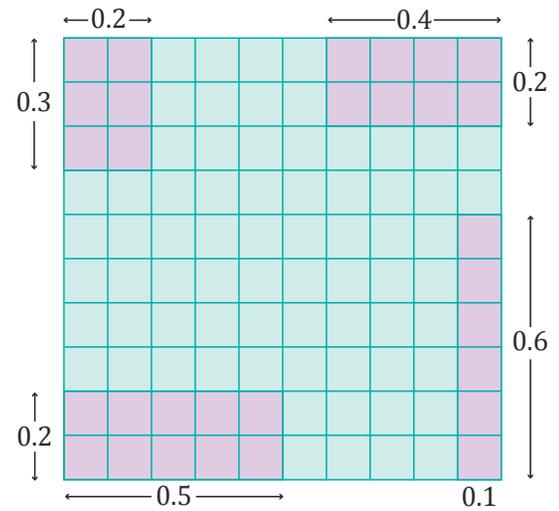


Figura 2

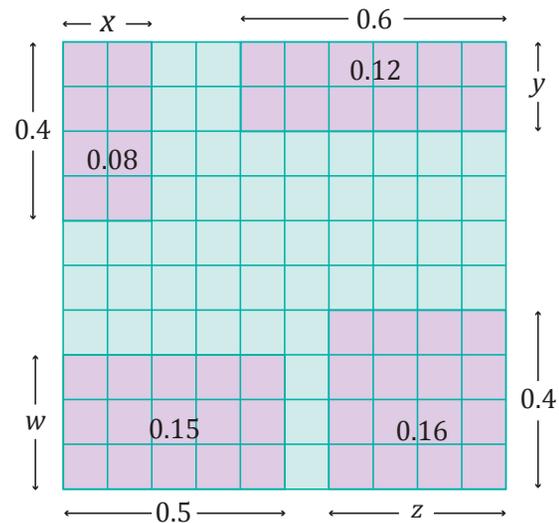


Figura 3



- c) Al dividir centésimos entre décimos se obtienen décimos. Por ejemplo,
 $0.16 \div 0.2 = 0.8$
- Respondan en su cuaderno. ¿Qué se obtiene cuando se dividen milésimos entre décimos? Escriban ejemplos.



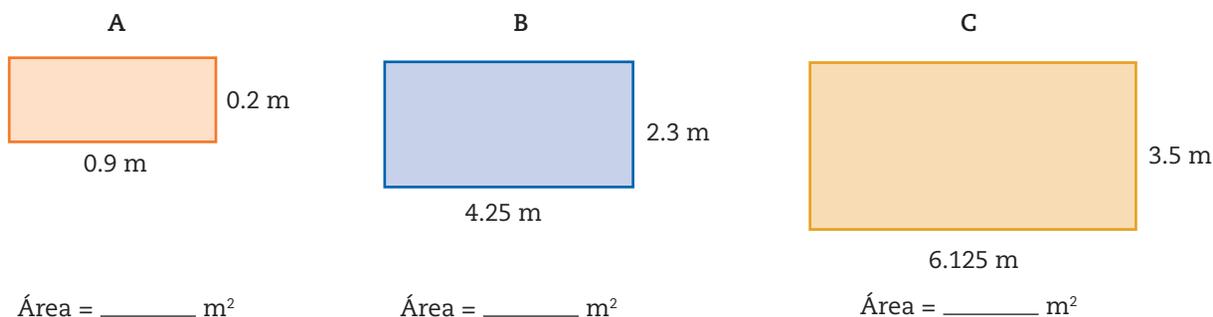
6. Resuelvan las siguientes operaciones y al finalizar utilicen la calculadora para verificar los resultados.

- a) $0.02 \times 0.8 = \underline{\hspace{2cm}}$ d) $0.125 \div 0.5 = \underline{\hspace{2cm}}$ g) $9 \times 0.01 = \underline{\hspace{2cm}}$
 b) $0.8 \times 0.5 = \underline{\hspace{2cm}}$ e) $47 \times 0.1 = \underline{\hspace{2cm}}$ h) $16 \div 0.1 = \underline{\hspace{2cm}}$
 c) $0.24 \div 0.8 = \underline{\hspace{2cm}}$ f) $8 \div 0.1 = \underline{\hspace{2cm}}$ i) $3.74 \times 0.25 = \underline{\hspace{2cm}}$

■ Para terminar

Técnicas para multiplicar o dividir por decimales

1. Trabajen en pareja. Calculen el área de cada rectángulo.



2. Efectúen las siguientes operaciones y verifiquen que de éstas se obtengan las áreas de los rectángulos A, B y C.

- a) A: $9 \times 2 \div 100 = \underline{\hspace{4cm}}$
 b) B: $425 \times 23 \div 1000 = \underline{\hspace{4cm}}$
 c) C: $6125 \times 35 \div 10000 = \underline{\hspace{4cm}}$

3. Con el apoyo de su maestro, comparen sus resultados. Expliquen por qué el resultado de 0.9×0.2 se puede obtener al multiplicar 9×2 y dividiendo el resultado entre 100.

El producto 0.9×0.2 se transformó en 9×2 al multiplicar por 10 cada uno de los factores. Para volver al producto original (0.9×0.2), es necesario dividir el producto (18) entre 100. Esta misma propiedad se aplica en los rectángulos B y C.

