

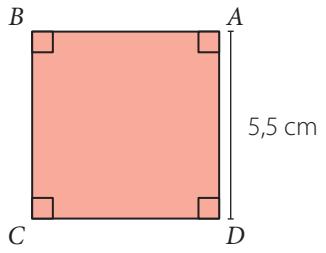
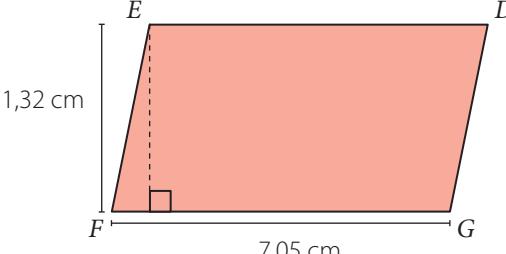
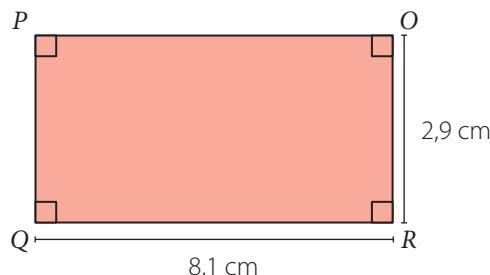
Multiplicación y división de números racionales

1. Considera la siguiente información y luego calcula el área de cada una de las figuras presentadas:

El área A de un cuadrado, romboide o rectángulo se calcula mediante la siguiente expresión:

$$A = h \cdot b$$

en la que h corresponde a la medida de la altura y b a la medida de la base.

Figura	Área
<p>a. $ABCD$ es un cuadrado.</p> 	
<p>b. $DEFG$ es un romboide.</p> 	
<p>c. $OPQR$ es un rectángulo.</p> 	

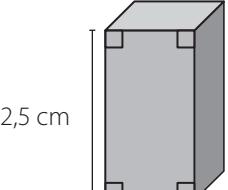
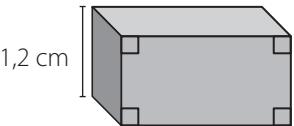
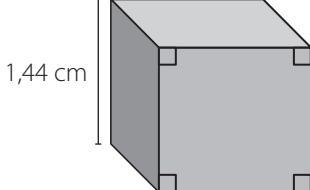
- d. Considerando las dimensiones dadas, ¿cómo cambiaría el área si modificas una de las dimensiones?

2. Considera la siguiente información y luego completa la tabla con lo faltante:

El volumen V de un prisma de base rectangular se calcula mediante la siguiente expresión:

$$V = A \cdot h$$

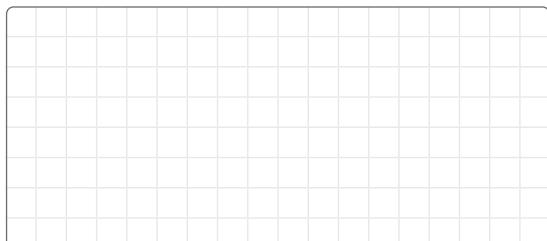
tal que A corresponde al área de la base rectangular y h a la medida de la altura del prisma.

Altura del prisma	Área de la base rectangular	Volumen
a.		$6,5 \text{ cm}^3$
b.		$\frac{2}{3} \text{ cm}^2$
c.		$\frac{3}{5} \text{ cm}^3$

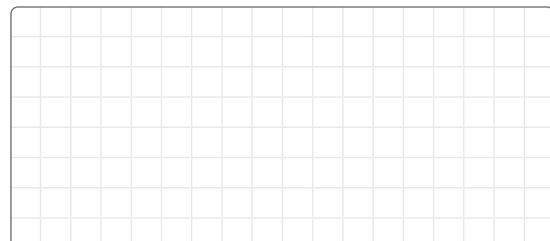
3. Resuelve el siguiente problema:

Una aleación es la mezcla entre dos o más metales, lo que da como resultado un nuevo material. Por ejemplo, el oro blanco de 18 quilates está compuesto generalmente por $\frac{3}{4}$ de oro puro, $\frac{4}{25}$ de paladio y $\frac{9}{100}$ de plata.

- a. ¿Cuántos gramos de oro puro contiene una joya de 18 quilates cuya masa total es de 4,4 g?

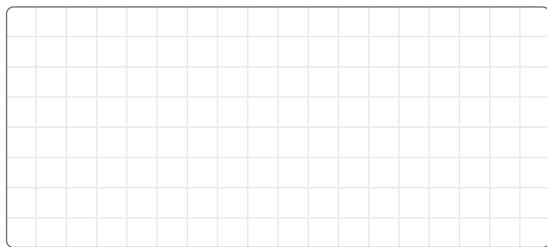


- b. Si una joya de 18 quilates contiene 0,189 g de plata, ¿cuál es la masa total de la joya?

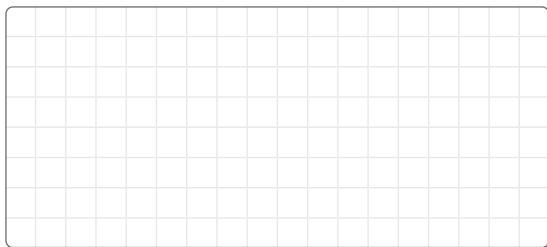


4. Las multiplicaciones y divisiones con números racionales tienen una amplia variedad de aplicaciones en la vida cotidiana. Se pueden utilizar para resolver problemas en diversas áreas, como la cocina, la física, la química y la ingeniería. Resuelve las siguientes operaciones:

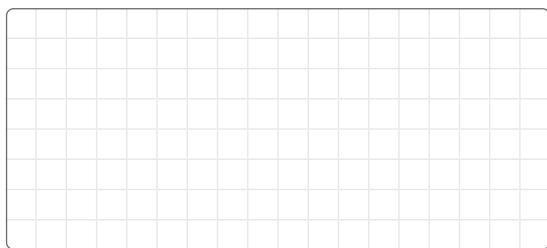
a. $\frac{5}{9} \cdot \frac{3}{5}$



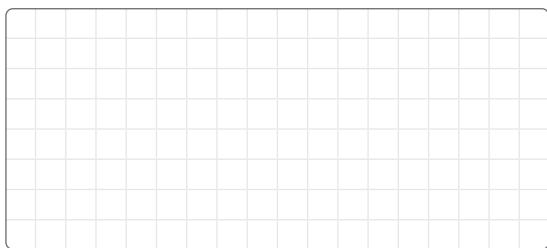
e. $\frac{5}{7} : \frac{1}{5}$



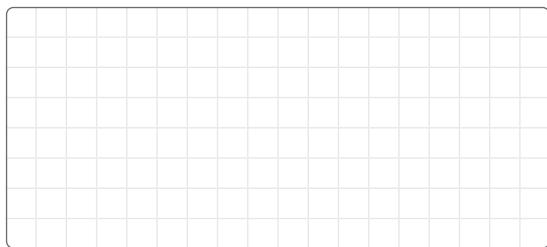
b. $-\frac{4}{5} \cdot \frac{7}{3}$



f. $-\frac{3}{4} : \frac{4}{11}$



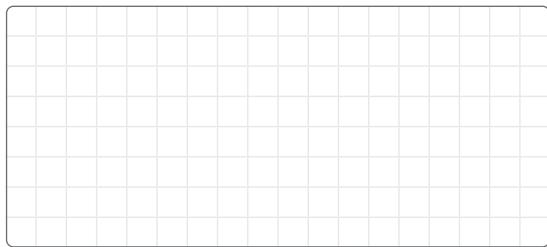
c. $\frac{2}{3} \cdot 0,4 \cdot \frac{1}{3}$



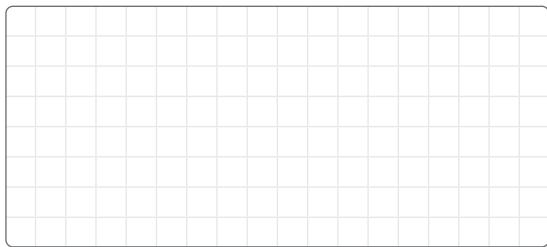
g. $\frac{3}{4} : 5,1 : \frac{3}{2}$



d. $\frac{1}{2} \cdot (-0,\overline{3})$



h. $1,2\overline{3} : \left(-\frac{1}{5}\right)$



- i. Selecciona uno de los cálculos y plantea un problema en que se utilicen dichos datos y se resuelva con la operación realizada.
