

Operaciones combinadas

- 1. Evalúa el razonamiento de Mateo y responde.**

Para desarrollar la expresión $\left(\frac{1}{2} - \frac{3}{4}\right) \cdot 0,\overline{3}$ se puede utilizar cualquiera de las dos estrategias propuestas en las pizarras.



Estrategia 1:

Resta las fracciones $\frac{1}{2}$ y $\frac{3}{4}$
y el resultado
multiplícalo por $0,\overline{3}$.

Estrategia 2:

Multiplica $0,\overline{3}$ por $\frac{1}{2}$, luego,
 multiplica $0,\overline{3}$ por $\frac{3}{4}$ y después
 resta ambos resultados.

Verifica si lo asegurado por Mateo es cierto.

- a.** Estrategia 1. **b.** Estrategia 2.

- c. Investiga cómo se llama la propiedad utilizada.

- 2.** Responde las preguntas asociadas a la siguiente situación:

Imagina que vas a una tienda de chocolates artesanales. Cada cuarto de kilogramo ($\frac{1}{4}$ kg) cuesta \$2500. Decides comprar 1,75 kg de estos chocolates. Además, eliges la opción de entrega a domicilio, que tiene un costo adicional de \$1500 (sin importar cuántos chocolates compres).

- a. Completa la expresión matemática que permite calcular el monto por pagar al comprar x kilogramos de estos chocolates considerando el precio por despacho a domicilio.

Monto por pagar = • x +

- b.** ¿Cuánto debes pagar por la compra de 1,75 kg de chocolates?

3. Responde las preguntas que se proponen a partir de la siguiente situación:

Para calcular la rapidez final (v_f) que tendrá un automóvil que viaja con una aceleración constante a durante un tiempo t y que inicialmente tenía una rapidez v_0 , se utiliza la siguiente expresión:

$$v_f = v_0 + a \cdot t$$

- a.** ¿Cuál es la rapidez final de un automóvil que viaja con una aceleración constante de $0,17 \text{ m/s}^2$ durante 120 s y que tenía una rapidez inicial de $13,91\bar{6} \text{ m/s}$?

- b.** ¿Cuál fue la aceleración constante de un automóvil cuya rapidez varió en $17,9 \text{ m/s}$ en 90 s ?

- c.** ¿Cuánto tiempo tardará un automóvil en variar su rapidez en 11 m/s si lleva una aceleración de $0,4 \text{ m/s}^2$?

4. Considera los números A , B y C y luego calcula el valor de las expresiones con números racionales.

$$A = 1,2$$

$$B = -\frac{2}{5}$$

$$C = 5,\bar{3}$$

$$D = -1,5$$

a. $A : B + D$

d. $B + A \cdot B - C$

b. $A + B : C$

e. $B : (A + C)$

c. $A \cdot D - C$

f. $(A - D) \cdot (B + C)$