

1. Camilo cotizó el precio de 3 kilogramos de plátano ( $p$ ), 2 kg de manzanas ( $m$ ) y 5 kg de naranjas ( $n$ ).

TXT

Pág. 56

a. ¿Qué expresión algebraica permitirá determinar el total a pagar por esa cantidad de fruta?

---

b. Observa los precios ofrecidos por dos negocios. Luego, determina cuánto debería pagar Camilo por su pedido en cada uno.



\$850



\$1 900



\$950



\$750



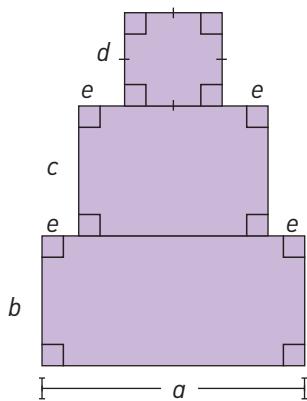
\$1 350



\$620

## Geometría

2. A partir de la siguiente figura, responde.



a. ¿Qué expresión permite determinar su perímetro?

- b. Si  $a = 25$  cm,  $b = 13$  cm,  $c = 11$  cm,  $d = 9$  cm y  $e = 4$  cm, ¿cuál es el perímetro de la figura?

3. Calcula el valor de las expresiones.

- a. Si  $m = -25$  y  $n = 3 \rightarrow (m - n) - (m + 2n)$

- b. Si  $x = 10 \rightarrow 2x + x - x - 1$

- c. Si  $y = 0,25 \rightarrow (y - 1) + (1 + y)$

- d. Si  $a = 4$  y  $b = 7 \rightarrow a + (-b)$

- e. Si  $x = 2 \rightarrow (2 + 3x) + (x - 6)$

- f. Si  $d = 3$  y  $m = 9 \rightarrow d + \frac{m}{4}$

4. Analiza las situaciones y completa cada expresión con el signo  $>$ ,  $<$  o  $=$  según corresponda.

a. Si  $x = 0,1$

$$x \bigcirc \frac{1}{x}$$

c. Si  $x = 0,1$

$$\frac{1}{2x} \bigcirc \frac{1}{x}$$

e. Si  $x = 0,01$

$$\frac{1}{x} \bigcirc \frac{x}{1}$$

b. Si  $x = 1$

$$x \bigcirc \frac{1}{x}$$

d. Si  $x = 2$

$$2x \bigcirc \frac{1}{x}$$

f. Si  $x = 2$

$$\frac{x}{2} \bigcirc \frac{2}{x}$$

5. Analiza el ejemplo. Luego, calcula el valor de salida en cada caso.

Entrada  $x = 10 \longrightarrow$

$$x - 3x$$

Salida  $\longrightarrow$

$$\begin{aligned} 10 - 3 \cdot 10 \\ = 10 - 30 \\ = -20 \end{aligned}$$

a. Entrada  $x = 3 \longrightarrow$

$$-5 + 2x$$

Salida  $\longrightarrow$

b. Entrada  $x = 3 \longrightarrow$

$$4x - 3 - x$$

Salida  $\longrightarrow$

c. Entrada  $x = 8 \longrightarrow$

$$5 - 2x + 8$$

Salida  $\longrightarrow$

d. Entrada  $x = 0,5 \longrightarrow$

$$2x - 0,08$$

Salida  $\longrightarrow$

**6.** Completa la tabla.

	Expresión algebraica	$a = 2; b = 5; c = -3; d = -1$	Resultado
a.	$5a + 2bc + 3d$		
b.	$4ab + 3bc + 15d$		
c.	$3(a + b) + 2(c + d)$		
d.	$2a + b + c + d$		

**7.** Resuelve los problemas.

- a. La expresión  $na + 3$  es igual a 8. Si  $a = 4$ , ¿cuál es el valor de  $n$ ?

- b. La expresión  $yx - x - 2$  es igual a 8. Si  $x = 5$ , ¿cuál es el valor de  $y$ ?

- c. La expresión  $3a - b + 4$  es igual a 0. Si  $a = 2$ , ¿cuál es el valor de  $b$ ?

- 8.** Representa las situaciones mediante expresiones algebraicas. Luego, evalúalas.
- a. En una prueba que rindió Karina, por cada respuesta correcta se asignaban 5 puntos y por cada respuesta incorrecta se descontaban 3. Si Karina respondió 21 correctas y 7 incorrectas, ¿cuál fue su puntaje?

Expresión algebraica: \_\_\_\_\_

- b. Hugo tiene en su bolso de carpintería dos bolsas de clavos de 2,5 pulgadas, cada una con una masa de 400 g. Además, lleva tres bolsas de clavos de 4 pulgadas. Si la masa total de clavos es 3050 g. ¿Cuántas bolsas de clavos de 4 pulgadas lleva?

Expresión algebraica: \_\_\_\_\_

- c. Paulina compró un terreno rectangular cuyo largo mide 7 metros más que su ancho. Su objetivo es cercar todo el contorno con una reja y plantar pasto en toda su superficie. Sabiendo que el metro de reja cuesta \$2 500 y el metro cuadrado de pasto, \$1 200, ¿cuánto dinero gastará si el ancho del terreno es de 20 metros?

Expresión algebraica: \_\_\_\_\_

  ¿Qué beneficios te entrega el representar la resolución de un problema con una expresión algebraica? Comenten en parejas.

- 9.** Ingresando el código **BM7BU2P005A** en [www.auladigital.cl](http://www.auladigital.cl) encontrarás un juego para practicar la valorización de expresiones algebraicas.