

Conocimientos previos

1. Calcula el valor de las siguientes expresiones:

a. $-6 \cdot (-16 + 4) : (-4)$

c. $-7 \cdot 3 + 4(-2 - 4)$

e. $-(6 \cdot (-2)) : 4$

b. $-\frac{2}{3} \cdot \left(\frac{9}{5} + \frac{3}{10}\right)$

d. $1,2 : \frac{1}{5} - 8$

f. $2\frac{1}{2} \cdot \frac{1}{4} - 0,125$

2. Resuelve los siguientes problemas:

a. Ana repartirá 7 kg de frutillas en bandejas de $\frac{1}{4}$ kg. ¿Cuántas bandejas de frutillas obtendrá Ana?

b. La temperatura de un refrigerador disminuye constantemente 2°C cada 30 min. Después de transcurridas 4 horas, ¿cuál es la temperatura del refrigerador?

3. Escribe las siguientes expresiones como una sola potencia:

a. $3^2 \cdot 3^6 = \boxed{}$

d. $(4^3)^2 : 1^6 = \boxed{}$

b. $8^7 : 2^7 = \boxed{}$

e. $((9^3)^4)^0 = \boxed{}$

c. $5^3 \cdot 5^3 \cdot 5^3 = \boxed{}$

f. $((2^2)^2)^2 = \boxed{}$

4. En cada uno de los desarrollos de expresiones algebraicas encierra el error y luego corrígelo.

a. $-x \cdot (3y - 7x) + 3x$
 $-3xy - 7x + 3x$
 $-3xy - 4x$

b. $-3x - (5x + 3y) + 5y$
 $-3x - 5x - 3y + 5y$
 $-2x - 8y$

5. Plantea una ecuación para cada uno de los problemas y luego responde la pregunta.

- a. En una feria, el kilogramo de manzanas tiene un precio de \$1 200. Si una persona gasta \$13 200 en estas frutas, ¿cuántos kilogramos de manzanas compró?

- b. Una persona compra dos sacos de papas, cada uno con igual cantidad, y en su casa tenía 5 papas más. En total juntó 355 papas. ¿Cuántas papas había en cada saco?

6. Determina si las siguientes igualdades son verdaderas. Justifica.

a. ☐ $5(a - b) = 5a - 5b$

b. ☐ $7x(2x - 5) = 14x^2 - 35x$

c. ☐ $c(ab + 2ac) = abc + 2ac$

d. ☐ $(2 + b)(c - d) = 2c + 2d - bd$
