

1 Repaso del capítulo

Repaso del vocabulario clave

expresión numérica, *pág.* 4
expresión algebraica, *pág.* 4
evaluar, *pág.* 4

expresiones equivalentes, *pág.* 16
fórmula, *pág.* 30
resolver una fórmula, *pág.* 30

Repaso de los ejemplos y los ejercicios

1.1 Evaluar las expresiones algebraicas (*págs.* 2 a 7)

- a. Evalua $a \div b$ cuando $a = 48$ y $b = 8$.

Sustituye 48 por a .

$$a \div b = 48 \div 8$$

$$= 6$$

Sustituye 8 por b .

Divide 48 por 8.

- b. Evalua $2x + 21$ cuando $x = 6$.

$$\begin{aligned} 2x + 21 &= 2(6) + 21 \\ &= 12 + 21 \\ &= 33 \end{aligned}$$

Sustituye 6 por x .

Usando el orden de operaciones, multiplica 2 y 6.

Suma 12 y 21.

- c. Evalua $y^2 - 14$ cuando $y = 5$.

$$\begin{aligned} y^2 - 14 &= (5)^2 - 14 \\ &= 25 - 14 \\ &= 11 \end{aligned}$$

Sustituye 5 por y .

Usando el orden de operaciones, evalúa 5^2 .

Resta 14 de 25.

Ejercicios

Evalua la expresión cuando $x = 20$ e $y = 4$.

1. $x \div 5$

2. $36 \div y$

3. $5x$

4. $8 \cdot y$

5. $x - y$

6. $y + x$

7. $x \cdot y$

8. $\frac{x}{y}$

9. $8y - x$

10. **Juego** En un videojuego, usted se anota p puntos de juego y b puntos adicionales triples. Una expresión para su resultado es $p + 3b$. ¿Cuál es su resultado cuando usted gana 245 puntos de juego y 20 puntos adicionales triples?

1.2 Escribir expresiones (págs. 8 a 13)

Escribe la frase como una expresión.

- a. un número z disminuido en 18

$$z - 18 \quad \text{La frase "disminuido en" significa la resta.}$$

- b. la suma de 7 y el producto de un número x y 12

$$7 + 12x \quad \text{La frase "suma de" significa la suma. La frase "producto de" significa la multiplicación.}$$

Ejercicios

Escribe la frase como una expresión.

11. 11 menos que un número b 12. el producto de un número d y 32
13. 18 sumado a un número n 14. un número t disminuido en 17
15. **Baloncesto** Su equipo de baloncesto se anotó 4 menos de dos veces tantos puntos como el otro equipo.
a. Escribe una expresión para el número de puntos que su equipo se anotó.
b. El otro equipo se anotó 24 puntos. ¿Cuántos puntos se anotó su equipo?

1.3 Propiedades de la suma y la multiplicación (págs. 14 a 19)

- a. Simplifica la expresión $(x + 18) + 4$.

$$\begin{aligned} (x + 18) + 4 &= x + (18 + 4) && \text{Propiedad asociativa de la suma} \\ &= x + 22 && \text{Suma 18 y 4.} \end{aligned}$$

- b. Simplifica la expresión $(5.2 + a) + 0$.

$$\begin{aligned} (5.2 + a) + 0 &= 5.2 + (a + 0) && \text{Propiedad asociativa de la suma} \\ &= 5.2 + a && \text{Propiedad de identidad de la suma} \end{aligned}$$

- c. Simplifica la expresión $36 \cdot r \cdot 1$.

$$\begin{aligned} 36 \cdot r \cdot 1 &= 36 \cdot (r \cdot 1) && \text{Propiedad asociativa de la multiplicación} \\ &= 36 \cdot r && \text{Propiedad de identidad de la multiplicación} \\ &= 36r \end{aligned}$$

Ejercicios

Simplifica la expresión. Explica cada paso.

16. $10 + (2 + y)$ 17. $(21 + b) + 1$ 18. $3(7x)$
19. $1(3.2w)$ 20. $5.3 + (w + 1.2)$ 21. $(0 + t) + 9$

1.4 La propiedad distributiva (págs. 22 a 27)

Usa la propiedad distributiva para simplificar $3(n + 9)$.

$$\begin{aligned} 3(n + 9) &= 3(n) + 3(9) && \text{Propiedad distributiva} \\ &= 3n + 27 && \text{Multiplica.} \end{aligned}$$

Ejercicios

Usa la propiedad distributiva para simplificar la expresión.

22. $2(x + 12)$

23. $11(b - 3)$

24. $8(s - 1)$

25. $6(6 + y)$

26. $25(z - 4)$

27. $35(w - 2)$

28. **Corte de pelo** Una familia de cuatro va a un salón para cortarse el pelo. El costo de cada corte de pelo es \$13. Usa la propiedad distributiva y el cálculo mental para hallar el producto 4×13 para el costo total.

1.5 Usar fórmulas para resolver problemas (págs. 28 a 33)

Halla el área de la vela triangular.

La vela es un triángulo, así que usa la fórmula para el área de un triángulo.

$$\begin{aligned} A &= \frac{b \cdot h}{2} \\ &= \frac{10 \cdot 35}{2} \end{aligned}$$

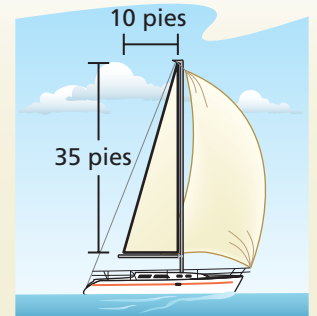
Escribe la fórmula.

Sustituye 10 por b y 35 por h .

$$= 175$$

Simplifica.

∴ El área de la vela es 175 pies cuadrados.



Ejercicios

Usa una fórmula para hallar el área de la figura.

