

## Problemas de práctica de la lección 7

1. Empareja cada ecuación con una ecuación equivalente. Algunas de las opciones de respuesta no se usan.

A.  $3x + 6 = 4x + 7$

1.  $9x = 4x + 7$

B.  $3(x + 6) = 4x + 7$

2.  $3x + 18 = 4x + 7$

C.  $4x + 3x = 7 - 6$

3.  $3x = 4x + 7$

4.  $3x - 1 = 4x$

5.  $7x = 1$

2. Mai dice que las ecuaciones A y B tienen la misma solución.

- Ecuación A:  $-3(x + 7) = 24$
- Ecuación B:  $x + 7 = -8$

¿Cuál afirmación explica por qué esto es cierto?

- A. Al sumar 3 a ambos lados de la ecuación A se obtiene  $x + 7 = -8$ .
- B. Al aplicar la propiedad distributiva en la ecuación A se obtiene  $x + 7 = -8$ .
- C. Al restar 3 a ambos lados de la ecuación A se obtiene  $x + 7 = -8$ .
- D. Al dividir ambos lados de la ecuación A entre -3 se obtiene  $x + 7 = -8$ .

3. ¿0 es una solución de  $2x + 10 = 4x + 10$ ? Explica o muestra tu razonamiento.

4. Kiran dice que una solución de la ecuación  $x + 4 = 20$  también tiene que ser una solución de la ecuación  $5(x + 4) = 100$ .

Escribe una explicación convincente de por qué esto es cierto.

5. El club de emprendimiento pide plantas en macetas para sus 36 patrocinadores. Una tienda cobra \$8.50 por cada planta más un costo de envío de \$20. La ecuación  $320 = x + 7.50(36)$  representa el costo de pedir plantas en macetas en una segunda tienda.

¿Qué representa la  $x$  en esta situación?

- A. El costo de cada planta en maceta en la segunda tienda
- B. El costo de envío en la segunda tienda
- C. El costo total de pedir plantas en macetas en la segunda tienda
- D. El número de patrocinadores del club de emprendimiento

(de la Unidad 2, Lección 4)

6. ¿Cuál ecuación es equivalente a la ecuación  $5x + 30 = 45$ ?

- A.  $35x = 45$
- B.  $5x = 75$
- C.  $5(x + 30) = 45$
- D.  $5(x + 6) = 45$

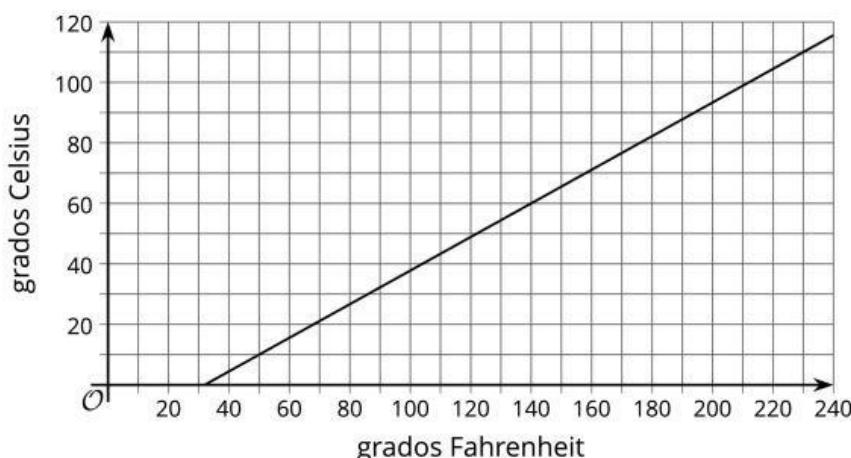
(de la Unidad 2, Lección 6)

7. El club de ciencias del medio ambiente estampa camisetas para sus 15 miembros. La empresa de estampados cobra cierta cantidad por cada camiseta más un costo fijo de \$20.

Si el costo total del pedido de camisetas es \$162.50, ¿cuánto cobra la empresa por cada camiseta?

(de la Unidad 2, Lección 4)

8. La gráfica muestra la relación entre la temperatura en grados Celsius y la temperatura en grados Fahrenheit.



- Marca en la gráfica el punto que muestra la temperatura en grados Celsius cuando la temperatura es 60 grados Fahrenheit.
- Marca en la gráfica el punto que muestra la temperatura en grados Fahrenheit cuando la temperatura es 60 grados Celsius.
- El agua hierve a 100 grados Celsius. Usa la gráfica para aproximar la temperatura de ebullición en grados Fahrenheit, o para confirmarla si sabes cuál es.
- La ecuación para convertir grados Fahrenheit a grados Celsius es  $C = \frac{5}{9}(F - 32)$ . Úsala para calcular la temperatura en grados Celsius cuando la temperatura es 60 grados Fahrenheit. (Esta respuesta será más exacta que el punto que encontraste en la primera pregunta).

(de la Unidad 2, Lección 5)

9. Selecciona **todas** las ecuaciones que tienen la misma solución que  $2x - 5 = 15$ .

- A.  $2x = 10$
- B.  $2x = 20$
- C.  $2(x - 5) = 15$
- D.  $2x - 20 = 0$
- E.  $4x - 10 = 30$
- F.  $15 = 5 - 2x$

10. La edad de Diego,  $d$ , es 5 más que 2 veces la edad de su hermana,  $s$ . Esta situación se representa mediante la ecuación  $d = 2s + 5$ . ¿Cuál ecuación es equivalente a la ecuación  $d = 2s + 5$ ?

- A.  $d = 2(s + 5)$
- B.  $d - 5 = 2s$
- C.  $d - 2 = s + 5$
- D.  $\frac{d}{2} = s + 5$

(de la Unidad 2, Lección 6)