

## Examen de práctica del capítulo 2



Para determinar el nivel de comprensión del material del capítulo, haga este examen de práctica. Las respuestas y la sección en donde se estudia por primera vez el material, se proporciona en la parte final del libro. Además, cada problema está completamente resuelto en el CD-Rom que acompaña a este libro. Revise el material de aquellas preguntas que respondió de forma incorrecta.

1. Diga cuál es el grado del término  $-3a^2bc^4$ .

Simplifique

2.  $2p - 3q + 2pq - 6p(q - 3) - 4p$

3.  $7q - \{2[3 - 4(q + 7)] + 5q\} - 8$

En los ejercicios del 4 al 8, resuelva la ecuación.

4.  $7(d + 2) = 3(2d - 4)$

5.  $\frac{r}{12} + \frac{1}{3} = \frac{4}{9}$

6.  $-2(x + 3) = 4\{3[x - (3x + 7)] + 2\}$

7.  $7x - 6(2x - 4) = 3 - (5x - 6)$

8.  $-\frac{1}{2}(4x - 6) = \frac{1}{3}(3 - 6x) + 2$

9. Determine el valor de  $S_n$  para los valores dados.

$$S_n = \frac{a_1(1 - r^n)}{1 - r}, a_1 = 3, r = \frac{1}{3}, n = 3$$

10. Despeje  $b$  de  $c = \frac{a - 5b}{2}$ .

11. Despeje  $b_2$  de  $A = \frac{1}{2}h(b_1 + b_2)$ .

En los ejercicios del 12 al 16, escriba una ecuación que pueda usarse para resolver cada problema. Resuelva la ecuación y responda la pregunta que se hace.

12. **Descuento en club de golf** Determine el costo de un conjunto de palos de golf, antes de impuestos, si el costo de los palos más 7% de impuestos es \$668.75.



13. **Costos en un gimnasio** El costo de ser miembro de un gimnasio es \$240 por año, más \$2 por visita (para la limpieza de toallas y gastos de artículos de tocador). Si Bill Rush desea gastar un total de \$400 al año para el gimnasio, ¿cuántas visitas puede hacer?

14. **Paseo en bicicleta** Jeffrey Chang y Roberto Fernández inician en el mismo punto y van en bicicleta en direcciones opuestas. La velocidad de Jeffrey es de 15 millas por hora y la de Roberto es 20 millas por hora. ¿En cuántas horas estarán a 147 millas de distancia?

15. **Solución salina** ¿Cuántos litros de solución salina al 12% deben añadirse a 10 litros de solución salina al 25% para obtener una solución al 20%?

16. **Dos inversiones** June White tiene \$12,000 para invertir. Ella coloca parte de su dinero en una cuenta de ahorros que paga 8% de interés simple y el resto en una cuenta de ahorros que paga el 7% de interés simple. Si el total de intereses de las dos cuentas al final de un año es de \$910, encuentre las cantidades colocadas en cada cuenta.

Resuelva cada desigualdad y grafique la solución en una recta numérica.

17.  $3(2q + 4) < 5(q - 1) + 7$

18.  $\frac{6 - 2x}{5} \geq -12$

Resuelva cada desigualdad y escriba la solución en la notación de intervalo.

19.  $x - 3 \leq 4$  y  $2x + 1 > 10$

20.  $7 \leq \frac{2u - 5}{3} < 9$

Determine el conjunto solución para las ecuaciones siguientes.

21.  $|2b + 5| = 9$

22.  $|2x - 3| = \left| \frac{1}{2}x - 10 \right|$

Determine el conjunto solución para las desigualdades siguientes.

23.  $|4z + 12| = 0$

24.  $|2x - 3| + 6 > 11$

25.  $\left| \frac{2x - 3}{8} \right| \leq \frac{1}{4}$