

NOMBRE: _____ GRADO: _____ GRUPO: _____

7.1.11 Resolución de problemas que impliquen el planteamiento y resolución de ecuaciones de primer grado con una variable que aparece de un solo lado de la igualdad.

1. Traduce en una ecuación: La suma de dos enteros pares consecutivos es 94.

- A) $x + y = 94$ B) $x + 2y = 94$ C) $x + (x + 2x) = 94$ D) $x + (x + 2) = 94$

2. El día de ayer, un empleado de una tienda de aparatos electrónicos, tuvo una venta total de \$6,290. Los aparatos que vendió son 4 teléfonos celulares del mismo precio y una televisión de \$2,890. ¿Cuál fue el precio de cada celular? ¿Qué ecuación resuelve este problema?

- A) $4x = 6,290$ C) $x + 2,890 = 6,290$
B) $2,890x = 6,290$ D) $4x + 2,890 = 6,290$

3. Un alpinista ha ascendido "x" km de una montaña que mide 8.9 km de altura. Si necesita 3 km para llegar a la cima, ¿cuál es la expresión que permite obtener el valor de "x"?

- A) $x + 3 = 8.9$ B) $8.9 + x = 3$ C) $3 - x = 8.9$ D) $x - 8.9 = 3$

4. ¿Cuál es la ecuación que representa el siguiente enunciado: "El perímetro de un rectángulo mide 24 cm, siendo que el largo excede en 3 cm al ancho"?

- A) $2x + 3x = 24$ C) $x + 2(x + 3) = 24$
B) $x + x + 3 + x = 24$ D) $2(x) + 2(x + 3) = 24$

5. Se desea dividir una barda, que mide 600 m, en tres partes de diferente longitud, de tal forma, que la diferencia entre las dos partes menores sea de 36 m y la diferencia entre las dos partes mayores sea también de 36 m. ¿Cuál ecuación resuelve el problema?

- A) $x + (x + 36) + (x - 36) = 600$ C) $600 = (x - 36) + x - 36$
B) $600 = (x + 36) + (x - 36)$ D) $x = 600 + (x + 36) - (x - 36)$

6. Si sumamos 2 a cierto número, multiplicamos el resultado por 3, restamos 5 al producto y dividimos la diferencia entre 3, obtenemos 10. ¿Qué número obtenemos?

- A) 7 B) 9 C) 10 D) 12

7. Si se suma 7 a la mitad de un número se obtiene 21. El número es:

- A) 7 B) 28 C) 14 D) 56

8. La suma de tres números impares consecutivos es igual a 27. ¿Cuál es el número más pequeño de esos tres?

- A) 11 B) 9 C) 8 D) 7

9. El cuádruple de la altura de María más 0.8 m es igual a 6 m. ¿Cuál es la altura de María?

- A) 2.6m B) 1.7m C) 1.5m D) 1.3m

10. La fórmula de densidad es $D=m/V$. ¿Cuál es el volumen de un líquido si su masa es de 5 kg y su densidad es de 0.416 kg/cm^3 ?

- A) 0.080 cm^3 B) 2.080 cm^3 C) 5.410 cm^3 D) 12.010 cm^3

11. Un triángulo tiene como superficie 117 cm^2 , si su base mide 13 cm, ¿cuánto mide de altura?

- A) 16 cm B) 17 cm C) 18 cm D) 19 cm

12. Repartir 156 en tres partes, tales que la primera parte tenga 8 más que la segunda y 8 menos que la tercera. Elige la ecuación que representa esta situación.

A) $(x+8) + (x-8) = 156$

C) $x + (x+8) - 8 = 156$

B) $2(x+8) + (x-8) = 156$

D) $x + (x-8) + (x+8) = 156$

13. En un triángulo rectángulo, uno de los ángulos agudos mide la mitad del otro ángulo agudo. ¿Cuál es la medida del ángulo menor del triángulo?

A) 28°

B) 30°

C) 35°

D) 40°

14. Un avión que vuela a una velocidad de 1,040 kilómetros por hora, va a alcanzar a otro que lleva una delantera de 5 horas y está volando a 640 kilómetros por hora. ¿Cuánto tardará el primer avión en alcanzar al segundo?

A) 2h

B) 4h

C) 6h

D) 8h

15. David tiene 84 estampas, Édgar tiene la mitad del triple que David y Tere tiene la tercera parte que Édgar. ¿Cuántas estampas tienen Édgar y Tere?

A) Édgar 62 y Tere 84

C) Édgar 126 y Tere 42

B) Édgar 252 y Tere 21

D) Édgar 168 y Tere 206

16. La suma de las edades de Jaime y Jorge es 84 años. Si Jorge tiene 8 años menos que Jaime, ¿cuál es la edad de Jaime?

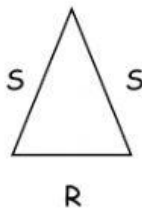
A) 30 años.

B) 40 años.

C) 36 años.

D) 46 años.

17. Observa el siguiente triángulo que mide 42cm de perímetro. Si R es 6 cm menor que S, ¿cuánto miden R y S?



A) $S = 18, R = 12$

B) $S = 10, R = 4$

C) $S = 24, R = 18$

D) $S = 16, R = 10$

18. El perímetro de un rectángulo es 84 m. Si la longitud del lado mayor excede en 8 m a la longitud del lado menor, ¿cuánto mide el lado menor?

A) 12m

B) 17 m

C) 24m

D) 36 m