



NOMBRE: _____ GRUPO: _____ FECHA: _____

1 Realiza cada multiplicación.

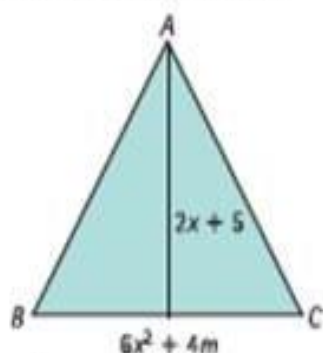
- $(2x + 3y)(3x - y)(-4x + y)$
- $(4m + 2)(-7m - 3)(4 - 5m)$
- $(8p + 3q + 2)(4 + 5p)(3p + 6)$
- $(-3a + 2b)(4b - 2a)(-a + b)$
- $\left(\frac{1}{2}a + b\right)\left(2a + \frac{1}{5}b\right)\left(\frac{3}{7}a + b\right)$

2 Observa la sucesión de binomios y escribe el siguiente binomio.

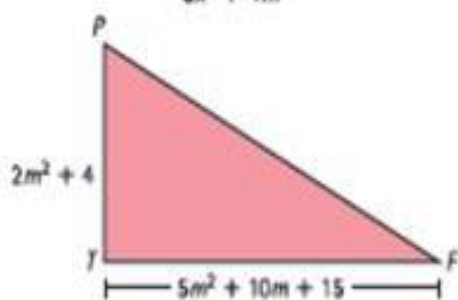
- $x + 1$; $2x + 2$; $3x + 3$;
- $9x^{n-1} + y$; $9x^n + y^2$; $9x^{n+1} + y^3$;
- $16b^3 - 4c$; $8b^3 - 2c$; $4b^3 - c$;

3 Encuentra el área de cada triángulo.

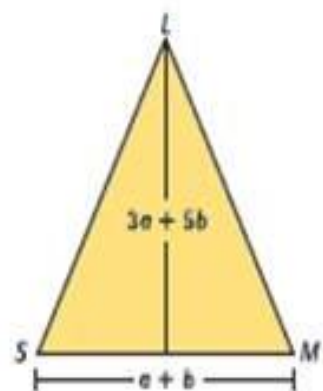
a.



b.

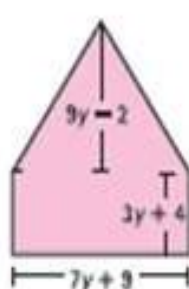


c.

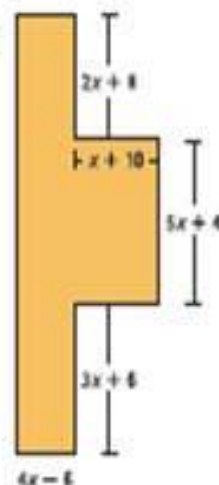


4 Halla el área de cada figura plana.

a.



b.



5 La temperatura es una magnitud que mide la cantidad de calor que puede ceder o absorber un cuerpo. Con el termómetro se mide la temperatura en alguna de las escalas termométricas: Celsius, Fahrenheit o Kelvin.

La más usada de estas escalas es la escala Celsius o de grados centígrados ($^{\circ}\text{C}$). Comúnmente la temperatura del cuerpo se mide en esta escala. En los países anglosajones, como Estados Unidos, se emplea la escala Fahrenheit o de grados Fahrenheit ($^{\circ}\text{F}$) para medir la temperatura.

Para saber cuántos grados centígrados tiene un cuerpo cuya temperatura está dada en grados Fahrenheit, se utiliza el polinomio:

$$\frac{5}{9} (^{\circ}\text{F} - 32)$$

- Realiza el producto indicado en el polinomio anterior.
- ¿Qué temperatura en $^{\circ}\text{C}$ tiene un cuerpo cuya temperatura es de 77°F ?

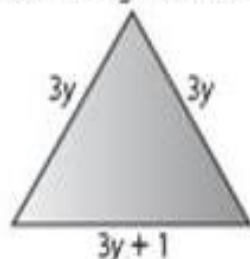


1 Determina el valor de verdad de las siguientes afirmaciones.

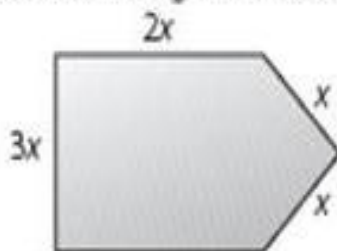
- a. La ecuación $30x + 5 = 15x + 1$ es una identidad.
- b. La ecuación $3x - 2 = 4 + 2x$ no tiene solución.
- c. La solución de la ecuación $2x - 5 = 4x + 6$ es $x = 3$.
- d. La ecuación $7x - 4 = 8 - 14x$ tiene infinitas soluciones.
- e. La ecuación $5x - 4 = 12 - 3x$ tiene solución $x = 2$.

2 Escribe una ecuación que represente la situación en cada caso.

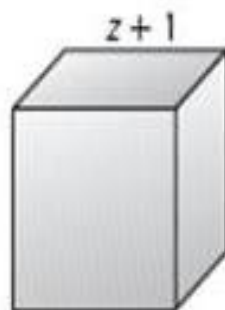
- a. El perímetro del triángulo es 46 cm^2 .



- b. El perímetro de la figura es 50 cm .



- c. El volumen del cubo es 15 cm^3 .



3 Resuelve las siguientes ecuaciones.

- a. $2x - 5 = 6$
- b. $-3y - 9 = 7$
- c. $3 + 2x = -5$
- d. $-15x + 12 = -18$
- e. $13y + 59 = 10$

4 Marca con X la situación o situaciones que corresponden a la ecuación planteada.

a. $2x + 15 = 25$

- ☐ El doble de un número más 15 es 25.
- ☐ Dos veces un número, aumentado en 15 equivale a 25.
- ☐ Un número aumentado en 15 equivale a 25

b. $x + 3 = 100$

- ☐ 100 equivale a un número aumentado en 3.
- ☐ El triple de un número aumentado 10 es 37
- ☐ Un número aumentado en 3 equivale a 100.

c. $3x - 86 = 10$

- ☐ La diferencia entre tres veces un número y 86 es igual a 10.
- ☐ Un número disminuido en 10 es igual a 86.
- ☐ El triple de un número disminuido en 86 es igual a 10.

d. $x + (x + 1) + (x + 2) = 27$

- ☐ La suma de tres números consecutivos es igual a 25
- ☐ La suma de un número con sus dos números siguientes equivale a 25.
- ☐ El triple de un número aumentado en 3 equivale a 25.

5 Reduce términos semejantes y resuelve cada ecuación.

a. $4x - 5 + 6x + 8 = 5x + 1$

b. $3x - 2x + 6 - 4x = 2x - 2$

c. $6x + 2 - 7x - 5 = 6 - 3x$

d. $4x + 2 + 5x - 9 = 6x + 3$

e. $\frac{1}{3}x + 6 + \frac{2}{3}x - \frac{8}{4} = 9$

f. $-\frac{9}{5}x - \frac{7}{3}x - 12 = -\frac{1}{2}$

g. $\frac{5}{8}x + \frac{6}{4} - \frac{7}{3}x - \frac{10}{8}x = \frac{9}{4}x + \frac{3}{2}$