

1. Expresa las siguientes frases con lenguaje numérico.
  - a) El triple de dos es seis.
  - b) Veinte dividido entre cinco es cuatro.
  - c) Quince menos ocho es siete.
  - d) El cubo de dos es ocho.
  - e) La cuarta parte de doce es tres.
  - f) La suma de once más nueve es veinte.
2. Escribe las frases en lenguaje numérico o algebraico, según corresponda:
  - a) La diferencia entre a y b es igual a 10.
  - b) Tres elevado al cuadrado es igual a 9
  - c) La cuarta parte de x es 6
  - d) La suma de diez y nueve es diecinueve
  - e) El triple de diez veces y es igual a doce
  - f) El doble de nueve es 18
  - g) Tu edad hace cuatro años
3. Opera y reduce las siguientes expresiones:
  - a)  $2x^2 - 3x^2 - x^2 + 9x^2$
  - b)  $3a - 2b - 8a - b$
  - c)  $\frac{2}{3}x^4 \cdot \left(-\frac{1}{5}x^3\right)$
4. Halla el valor numérico de la expresión  $3x - 5$  cuando x toma los valores:
  - a)  $x = 1$
  - b)  $x = 2$
  - c)  $x = -1$
  - d)  $x = 0$
  - f)  $x = -2$
5. Indica la solución de las ecuaciones.
  - a)  $7 + x = 20$
  - b)  $3x = 6$
  - c)  $15 - x = 12$
  - d)  $18 = 2x$
6. Resuelve las siguientes ecuaciones:
  - a)  $9x - 8 = 5x + 4$
  - b)  $5x - 7 = 14 + 2x$
  - c)  $(x + 3) - 2(x - 3) = 2x + 3$
  - d)  $x - (2x - 1) = 3(x - 1)$
  - e)  $3x - 1 = 2(x + 1) + 3$
  - f)  $\frac{2x}{3} = -6$
  - g)  $\frac{x}{2} + \frac{x}{4} = 6$
  - h)  $\frac{2x}{3} + \frac{7x}{5} = \frac{32}{15} + x$
  - i)  $\frac{x}{4} - 1 = \frac{3x}{4}$
7. Si al triple de un número le restas dicho número, resulta 30. ¿Cuál es ese número?
8. La suma de un número con su mitad es igual a 45. ¿Cuál es ese número?
9. En un bolsillo tengo una cantidad de dinero y en el otro tengo el doble. En total tengo 600€. ¿Cuántos euros tengo en cada bolsillo?
10. El perímetro de una finca rectangular es 480 m. El largo es 5 veces el ancho. ¿Cuánto miden el largo y el ancho?
11. El perímetro de un solar de forma rectangular es de 84 m. Sabiendo que es el doble de largo que de ancho. Halla sus dimensiones.
12. En una clase hay 6 alumnas más que alumnos. Si el grupo está formado por 28 personas, ¿cuántas alumnas y alumnos hay en esa clase?
13. La medida de los tres lados de un triángulo son tres números consecutivos. Si el perímetro del triángulo es 12 cm, ¿cuánto mide cada lado?
14. Expresa en forma de ecuación cada una de las siguientes frases.
  - a) Si a cinco se le añade un número, se obtiene 11.
  - b) La suma de dos números naturales consecutivos es 5.
  - c) El triple de la edad de Cristina es 48 años.
15. Resuelve las ecuaciones obtenidas del ejercicio anterior.
16. David y Almudena tienen entre los dos 225 euros. Calcula cuánto dinero tiene cada uno si Almudena posee 75 euros más que David.
17. Dolores, alias "la pezáá" tiene el doble de monedas que Julia, alias "la todo lo sabe". Si sumamos las monedas de Dolores, Julia y Pepe, que tiene 4, tendremos un total de 31 monedas. ¿Cuántas monedas tiene cada uno?
18. Si al doble de un número le sumamos 15 obtenemos 51. ¿Qué número es?