

LENGUAJE ALGEBRAICO – ECUACIONES

Actividad 1: Une las frases con la expresión correspondiente:

- | | |
|--|----------------------|
| a. La mitad de la edad que tendré en cinco años. | I. $2 \cdot (x + 5)$ |
| b. El doble de la suma de un número y cinco. | II. $(x + 5) : 2$ |
| c. El doble de un número, menos cinco. | III. $x : 2 - 5$ |
| d. La mitad de un número, menos cinco. | IV. $2 \cdot x + 5$ |
| e. El doble de mi edad le sumo cinco . | V. $2 \cdot x - 5$ |

Actividad 2: Reduce los términos semejantes y luego despeja x:

- | | | |
|---------------------------|---------------------------|-------------------------------|
| a) $4x + 2x - 5 = 3x + 4$ | c) $6x + 2 = 10 + 2x + 8$ | e) $5x + 2 + x = 2x + 6 + 2x$ |
| b) $3x + 3 = 2x + 5$ | d) $6x + 9 = 5x + 12$ | f) $9x + 6 = 16 + 4x$ |

Actividad 3: Resuelve las siguientes ecuaciones:

- | | | |
|----------------------------------|---------------------------------|----------------------------|
| a) $(x^3 + 2) \cdot 3 - 12 = 18$ | c) $3 \cdot (x^2 - 2) - 1 = 20$ | e) $\sqrt{2x - 6} + 7 = 9$ |
| b) $8 \cdot (x - 1) = 80$ | d) $(3x - 1)^3 - 6 = 2$ | f) $\sqrt{2x + 3} = 3$ |

Actividad 4: Plantea ecuaciones y resuelve:

- Un número aumentado en cuatro es igual a 19 ¿Cuál es número?
- La diferencia entre un número y 4 es 3. Indique el número.
- Al triple de un número le restamos 9 y da por resultado 24. Indique el número.
- Si sumamos 30 a un número y a todo esto lo dividimos por 12, obtenemos 5 ¿Cuál es número?
- Si a un cierto número le resto 8 se obtiene el doble de 5. ¿Cuál es número?
- Si al doble de un número le quitamos 7 unidades, nos da por resultado el triple de 13 ¿Cuál es número?

Actividad 5: Utilizando el procedimiento de verificación, encuentra la respuesta correcta:

- | | | | |
|----------------------------|------------|------------|------------|
| a) $2x + 8 = 18$ | $x_1 = 4$ | $x_2 = 5$ | $x_3 = 6$ |
| b) $\sqrt{x + 12} - 5 = 3$ | $x_1 = 50$ | $x_2 = 55$ | $x_3 = 54$ |

Actividad 6: a) Utilizando una ecuación, halla el valor de la x, sabiendo que el perímetro de la figura es de 36 cm.

- ¿Cuáles son las medidas de los lados?
- Halla el área del triángulo.

