Unidad 8 Lenguaje algebraico

APELLIDOS: …… NOMBRE: ……...

FECHA: …… CURSO: …… GRUPO: ……...

1. Escribe las siguientes frases en lenguaje algebraico.

a) Un número más dos.

b) Un número más su cuadrado.

c) Un número más su doble.

d) Un número más su mitad.

2. Expresa en forma de ecuación cada una de las siguientes frases.

a) El doble de un número más 5 es 11.

b) La mitad del dinero de Marta más 10 euros es igual a 20 euros.

3. Calcula el valor numérico de las siguientes expresiones.

a) $3x + 12$ para $x = 4$ **b)** $3 - 5z - 1$ para $x = -2$

4. Indica el número de incógnitas que posee cada una de las siguientes ecuaciones.

a) $3x + 2y - 4z = 5$ **b)** $a^3 - 3a^4 = a$ **c)** $z + 4 = 5$ **d)** $x \cdot (x + 3) = x - 6$

5. Determina cuáles de las siguientes ecuaciones son de primer grado.

a) $3x + 2(1 - x) = 3$ b) $3x^2 + 6(x - 2) = 4$ c) $4^2 \cdot 5(x - 2) = 3$ d) $3 + 2x + 5 = 6(2^2 - 1)$

6. Relaciona cada ecuación con su solución.

Ecuación	Solución
$3x + 2 = 2x + 4$	1
$5x + 1 = 2x + 4$	2
$4x + 3 - 2x = 5 - 3x$	5
$3(x + 1) - 2 = 16$	–2

7. Resuelve las siguientes ecuaciones.

a) $8x + 3 = 7x + 2$ **b)** $3x - 2 = 2x + 1$ **c)** $2x - 5 = 3x + 1$ **d)** $4x + 3 = 5x - 2$

8. Resuelve las siguientes ecuaciones.

a) $\frac{3x}{2} = 6$ **b)** $\frac{x}{3} = 4$ **c)** $\frac{4x}{3} = 5$ **d)** $\frac{3x}{2} = \frac{12}{4}$

9. Halla la solución de las siguientes ecuaciones.

a) $3x + 5 = 6 + x + 5$

b) $5x + 6 - 2 = 5 + 4 - 7 + 4x$

c) $-4x + 3 = -8x + x - 3$

d) $14x + 12 = 12x$

10. David y Almudena tienen entre los dos 225 euros. Calcula cuánto dinero tiene cada uno si Almudena posee 75 euros más que David.

11. En un garaje hay 168 vehículos entre coches y motos. Si en total hay 422 ruedas, ¿cuántos coches y cuántas motos hay en dicho garaje?

Página fotocopiable