

NOMBRE Y APELLIDOS _____

FECHA _____

FICHA TEMA 10: ÁLGEBRA

1. Expresa de forma algebraica los siguientes enunciados matemáticos:

- a) El triple de sumar siete a un número, n .
 b) El número siguiente al número natural x .
 c) El doble de restar quince a un número, n .

2. Completa el valor para un número cualquiera n .

1	3	4	6	8	n
6	10	12	16	20	

3. Rodea con un círculo aquellas expresiones algebraicas que sean monomios.

$$6x^3 + 3y^4 \quad 6ab \quad 5xyz \quad 7y^5 + 4x^3 \quad 2y^3$$

4. Completa la tabla indicando el coeficiente, la parte literal y el grado de cada monomio:

MONOMIO	COEFICIENTE	PARTE LITERAL	GRADO
$-3a^2b^3$			
x^2yb^3			
$\frac{4}{5}x^3y^2$			

5. Rodea con un círculo los monomios que sean semejantes:

$$8x^4y^2 \quad -2a^3b^3 \quad 5a^3b^3 \quad 6xy \quad -a^3b^3 \quad 6a^3b^3$$

6. Opera y reduce:

a) $2a + 7a - 3a - 5a + 4a$

b) $5b + 7a - 8b - 9a + 3a + 5b$

c) $5x^3 - 4xy^2 + 9x^3 - 4x^3 + 5xy^2 + 6xy^2 - x^3$

7. Opera y reduce:

a) $(-6a^2) \cdot (-a)$

b) $(5x^2y) \cdot (xy)$

c) $\left(\frac{2}{3}x^2y\right) \cdot \left(\frac{1}{2}xy\right)$

8. Opera y simplifica:

a) $\frac{15a^4b^3c^2}{5a^2b^3c}$

b) $(x^4y^3) : (x^2y^2)$

c) $(-12x^2y^2) : (4x^4y^2)$

9. Completa la tabla señalando los miembros y los términos de cada ecuación:

ECUACIÓN	PRIMER MIEMBRO	SEGUNDO MIEMBRO	TÉRMINOS
$9x - 5 = 3x + 4$			
$x - 9 = 7x$			
$2x + 6 = -2x - 4$			

10. Rodea, en cada caso, el valor de x que es solución de la ecuación:

a) $2x - 4 = 0 \rightarrow x = 1 \quad x = 2 \quad x = 3 \quad x = -2$

b) $\frac{1}{2}x - 5 = 0 \rightarrow x = 5 \quad x = -5 \quad x = 10 \quad x = -10$

11. Resuelve las siguientes ecuaciones:

a) $x + 2 = 6$

b) $x - 2 = 4$

c) $6x = 6$

d) $\frac{x}{2} = 2$

12. Resuelve las siguientes ecuaciones:

a) $x + 4 = 2x + 1$

b) $2x + 6 = 3x - 1$

13. Resuelve las siguientes ecuaciones:

a) $11 - (x + 7) = 3x - (5x - 6)$

b) $3(x - 1) + 4(x + 1) = 22$

14. El triple de un número menos cinco es igual a su doble menos tres. ¿Cuál es ese número?

15. La suma de cuatro números impares consecutivos es de 64. ¿Cuáles son esos números?

16. Tenemos una suma de dinero de 455 € formada por igual número de billetes de 5 €, de 10 € y de 50 €. ¿Cuántos billetes hay de cada clase?