

TAREA 8: ÁLGEBRA

1. Resuelve estas operaciones combinadas:

- a. El doble de un número $\rightarrow$
- b. La cuarta parte de un número $\rightarrow$
- c. El cuadrado de un número $\rightarrow$
- d. Un número menos tres $\rightarrow$
- e. El doble de un número más uno $\rightarrow$
- f. La diferencia de dos números $\rightarrow$
- g. Número de patas de un corral con “a” gallinas y “b” conejos $\rightarrow$
- h. El doble de un número menos 5 $\rightarrow$
- i. La tercera parte de un número más su quinta parte $\rightarrow$
- j. El número siguiente a x $\rightarrow$

2. Calcula el valor numérico de las siguientes expresiones algebraicas:

- a) $2x + 3y$ para $x = 3, y = 2 \rightarrow$
- b) $6 - a$ para $a = -5 \rightarrow$

3. Completa la tabla:

Monomio	Coeficiente	Parte literal	Grado	Escribe un monomio semejante
a				
$-3ab$				
$\frac{1}{2}xy^3$				

4. Reduce estas expresiones:

- a. $a + 3a =$
- b. $10x - 3x - x =$
- c. $2x^2 - 6x + 2x^2 - x =$
- d. $5a + b - 3a + b =$

5. Elimina paréntesis y simplifica:

a. $2x - (4 - x) =$

d. $(x^2 + x) + (3x + 1) =$

b. $5x + (2x + 1) =$

e. $3a \cdot (1 + 2a) =$

c. $(6x - 4) - (2x - 1) =$

f. $3 \cdot (2a^2 - 1) - 5a^2 =$

1. Opera: multiplicaciones y divisiones de monomios

a. $2a \cdot 3a =$

e. $6x : 3 =$

b. $-2x \cdot (-3x^2) =$

f. $8x : (-2x) =$

c. $2a \cdot (-5ab) =$

g. $10a^3 : 5a =$

d. $6a \cdot \frac{1}{3}b =$

h. $2b : 2b =$

6. Resuelve las siguientes ecuaciones:

a. $3x - 2 = x + 15 \quad \rightarrow \quad x =$

b. $14x - 6 = 4x + 24 \quad \rightarrow \quad x =$

c. $2x + 7 - 2(x - 1) = x + 9 \quad \rightarrow \quad x =$

d. $8 - 2(x + 1) = 5(x - 1) + 4 \quad \rightarrow \quad x =$

e. $3x - (2x + 3) = x - 3(x + 1) \quad \rightarrow \quad x =$

f. $x + \frac{2}{5} = 1 + \frac{x}{10} \quad \rightarrow \quad x =$

g. $\frac{x}{3} - 1 = \frac{x}{5} - \frac{2}{3} \quad \rightarrow \quad x =$

7. Si al doble de un número le restamos 6, obtenemos 8. ¿Cuánto vale este número? **Sol.:** ____

8. La suma de dos números consecutivos es 51. Halla cuáles son estos números. **Sol.:** ____ y ____

9. Entre Laura y Javier tienen 54 libros. Calcula los libros que tienen cada uno sabiendo que Javier tiene el doble de libros que Laura. **Sol.:** Javier tiene ____ libros y Laura tiene ____ libros.

10. Un recinto deportivo tiene un perímetro de 400 m. De largo mide 40 m más que de ancho. Halla las dimensiones. **Sol.:** Largo ____ cm y ancho ____ cm.