

## TÉRMINOS SEMEJANTES

- Dos o más términos son semejantes si contienen la misma letra y el mismo exponente.

$$x^2, 2x^2, 5x^2$$

$$-2x, +2x, 5x$$

$$y^5, -3y^5, +2y^5$$

- Los siguientes casos muestran ejemplos de términos que **NO** son semejantes.

$$x, x^2, x^3$$

$$2y, -3y^2, +2y^3$$

$$2x, 2y, 2z$$

## SUMA DE TÉRMINOS SEMEJANTES

Para sumar dos o más términos deben de ser semejantes.

Las literales y los exponentes no se modifican solo se suman los números.

### Correcto

$$3x+4x+7x=14x$$

$$4a^2+2a^2+3a^2=9a^2$$

$$2z+2z+2z=6z$$

### Incorrecto

$$x + y + z$$

No se pueden sumar tienen el mismo exponente, pero son letras diferentes.

$$3x^2+2x+5x^3$$

Las letras son iguales pero los exponentes diferentes por lo tanto no se pueden sumar.

## RESTA DE TÉRMINOS SEMEJANTES

Para restar dos o más términos deben de ser semejantes.

Las bases se restan mientras que las literales y los exponentes no se modifican.

### Correcto

$$5x^2 - 3x^2 = 2x^2$$

$$-9a + 5a = -4a$$

$$3y^5 - 3y^5 = 0$$

$$b^3 - 3b^3 = -2b^3$$

### Incorrecto

$$7z^3 - 4z^2 \quad \text{Los exponentes son diferentes}$$

$$4a - 2b \quad \text{Las letras son distintas}$$

**Ejemplo 1.** Reduce los siguientes términos semejantes.

$$5x + 8y - 9y + 4x - 9z + 3z - 13x + 17y - 18z =$$

Identifica los términos semejantes

$$\underline{5x} + \underline{8y} - \underline{9y} + \underline{4x} - 9z + 3z - \underline{13x} + \underline{17y} - 18z =$$

$$5x + 4x - 13x = -4x$$

$$8y - 9y + 17y = 16y$$

$$-9z + 3z - 18z = -24z$$

**El resultado final es:  $-4x + 16y - 24z$**

**Ejemplo 2.** Reduce los siguientes términos semejantes.

$$6xy + 8mn - 9ab + 4mn - 9ab + 3xy - 13ab + 17xy - 18mn =$$

$$\underline{6xy} + 8mn - \underline{9ab} + 4mn - \underline{9ab} + \underline{3xy} - \underline{13ab} + \underline{17xy} - 18mn =$$

$$-9ab - 9ab - 13ab = -31ab$$

$$6xy + 3xy + 17xy = 26xy$$

$$8mn + 4mn - 18mn = -6mn$$

**El resultado final es:  $-31ab - 6mn + 26xy$**