



1. Escribe con una incógnita los siguientes datos:

- | | |
|---|---|
| a. Tres números consecutivos. | h. Un número y su raíz cuadrada. |
| b. Tres números pares consecutivos. | i. Dos números uno triplo de otro. |
| c. Tres números proporcionales a 3,4 y 5. | j. Dos números cuya razón es $\frac{3}{4}$. |
| d. Dos números cuya suma es 10. | k. Dos números cuyo producto es 12. |
| e. Dos números cuya diferencia es 10. | l. Tres números inversamente proporcionales a 3, 4 y 5. |
| f. Dos números cuyo cociente es 4. | |
| g. Un número y su cuadrado. | |

2. Efectúa las siguientes operaciones:

a) $5x + 3x =$	b) $4x - 2x =$	c) $5h^2 - 3h^2 =$
d) $2x^2 - 4x^2 =$	e) $-5a^3 + a^3 =$	f) $-3y - 8y =$
g) $-2ab^2c + 8ab^2c =$	h) $x^3y^2 + x^3y^2 =$	i) $5x^3 - 2x^2 =$

3. Subraya la/s respuesta/s correcta/s:

-Dos monomios semejantes son aquellos que:

- | | |
|--|------------------------------|
| a) tienen el mismo coeficiente. | b) tienen las mismas letras. |
| c) tienen igual las letras y sus exponentes. | |

-Un polinomio es:

- | | |
|---|------------------------------|
| a) un conjunto de monomios unidos por cualquier operación aritmética. | |
| b) sumas y restas de monomios. | c) una expresión algebraica. |

-La parte literal de un monomio es:

- | | |
|--|---------------------|
| a) el número que va delante de las letras. | b) sólo las letras. |
| c) las letras y los exponentes. | |

-Una suma al cuadrado es:

- | | | |
|----------------|----------------|----------------------|
| a) $(a + b)^2$ | b) $a^2 + b^2$ | c) $a^2 + 2ab + b^2$ |
|----------------|----------------|----------------------|

4. Completa las siguientes frases:

- | |
|---|
| a) El cuadrado de una suma es igual a |
| b) Una suma por una diferencia es igual a |

5. Expresa con a y b los siguientes enunciados:

- | | |
|--|------------------------------------|
| a) La suma de a y el triple de b. | d) El cuadrado de su suma. |
| b) El doble de a menos la mitad de b. | e) La suma de sus cuadrados. |
| c) La suma de un número y su cuadrado. | f) La diferencia de sus cuadrados. |

6. Sacar factor común en las siguientes expresiones algebraicas:

a) $2x^2y^3 - 8x^3y^2 + 6x^5y^4 =$	b) $12x^5 - 4x^3 + 8x^6 =$
------------------------------------	----------------------------

7. Dado el polinomio $16a^4b^3c^4 - 12a^3b^2c^5 + 4a^3b^2c^2$:

- | |
|---|
| a) Calcula el valor numérico para $a = -1$, $b = 3$ y $c = 2$. |
| b) Sacar factor común. |
| c) Indica el coeficiente, parte literal y grado de cada uno de los monomios y el grado del polinomio. |
| d) Divide dicho polinomio por el monomio $2x^2b^2c$. |

8. Aplicando las fórmulas sobre las identidades notables calcula:

a) $(2x - 5)^2 =$	b) $(x^2 + y)(x^2 - y) =$	c) $(2x + 3)^2 =$
d) $(x^2 + xy)(x^2 - xy) =$	e) $(x^2 - x)^2 =$	f) $\left(\frac{1}{2}x - \frac{2}{3}\right)\left(\frac{1}{2}x + \frac{2}{3}\right) =$