

# EXAMEN EXPRESIONES ALGEBRAICAS

## 1. Escribe las siguientes frases en lenguaje algebraico.

- |   |   |
|---|---|
| a) Un número más dos.                   | h) El triple de un número impar.                |
| b) Un número más su doble.              | i) El cuadrado de la suma de dos números.       |
| c) Un número más su cuadrado.           | j) La suma de los cubos de dos números.         |
| d) Un número más su mitad.              | k) Un número impar.                             |
| e) Tres números naturales consecutivos. | l) La diferencia de un número y de su cuadrado. |
| f) Dos números impares consecutivos.    |   |
| g) Un número par.                       |   |

## 2. Calcula el valor numérico de las siguientes expresiones.

a)  $3x + 12$  para  $x = 4$

b)  $3 - 5z - 1$  para  $x = -2$

## 3. Resuelve las siguientes sumas de monomios y polinomios

a)  $2x^2b + 3x^2b - 6x^2b =$

f)  $10xm - 6m^4 - 9mx =$

b)  $6m^3 + 8m - 4m^3 + 12m =$

g)  $5ax^3 - 2ax^3 - 8ax^3 =$

c)  $6ab - 7mn + 8ab =$

h)  $14b^6t - 16b^6t + 3b^6t =$

d)  $7a^5b - 4ab^2 =$

i)  $6ab - 12a^3b^3 + 8ab + 14a^3b^3 =$

e)  $6x^2 + 12x^2m^2 - 4m^2x^2 =$

j)  $8y^4 - 6y + 10y^4 - 14y =$

## 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. Opera y reduce:

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

d)  $\frac{60x^2y^3}{12xy} =$

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

e)  $(15a^3b^2) : (3a^2b) =$

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

f)  $(8a^2b^3c^2) : (4a^4b^3c^2) =$

## 6. Extrae factor común en cada caso:

a)  $9x^4 - 6x^3 + 3x^2 =$

b)  $3x^2y^2 - 3x^2y + 3xy^2 =$

c)  $5x - 5a + 5b =$

## 7. Aplica la propiedad distributiva:

a)  $3x^3(-2x^2 + 5x - 1) =$

b)  $2(x + 1) - 4(3x - 6) =$

c)  $(2x^2y^4 - 3xy + 5) \cdot 2y =$