

## CONTROL EXPRESIONES ALGEBRAICAS

**NOMBRE:**

- Llama  $x$  a un número cualquiera y traduce al lenguaje algebraico los siguientes enunciados:
  - La mitad de un número más el doble de dicho número.
  - El triple de un número menos su tercera parte.
  - Un número y su siguiente.
- Suma los siguientes monomios:
  - $5x^2 - 8x + 2x^2 + 9 - 10x - 7 =$
  - $5y + 6y^3 + 4y^3 - 3 + 7y + 15 =$
- Elimina los paréntesis y reduce:
  - $3(2x - 7) - 4(5x + 2) + (6x + 8) =$
  
  - $5(2x^2 + 3x - 7) - 4(5x^2 + 6x + 2) =$
- Indica el grado de los siguientes monomios:
  - $3x^2y^5$
  - $12x^4y^2z^3$
  - $4ab^6c^9$
  - $-9m^7n$
- Di qué grado tienen siguientes polinomios:
  - $P(x) = x^2 + 6x^4 + 7x^3 + 2$
  - $Q(x) = 3x^2y^5 + x^6y^2 - 5x^3y^6$
- Calcula el valor numérico de  $x^3 + 2x^2 - x + 5$  para  $x = -1$ .
- Realiza los siguientes productos de monomios:
  - $3x^2 \cdot 7x =$
  - $5x^4 \cdot (-7x) =$
  - $(-6m^2) \cdot (-5m) =$
  - $(3x^2y^5) \cdot (7x^6y^2z) =$
- Haz el siguiente producto de polinomios en forma de cuenta:
$$(3x^3 - 2x^2 + 2x + 5) \cdot (x^2 - 6x + 2)$$
- Dados los polinomios:  $P = 5x^2 - 3x + 2$ ;  $Q = 2x^2 - 1$ ;  $R = 3x + 1$ . Calcula en forma de línea:
  - $P + Q + R =$
  - $P - R =$
  - $5P - 2Q =$
  - $3x \cdot P =$
- Extrae factor común de cada una de las siguientes expresiones:
  - $7x - 7y =$
  - $8a^2 + 20a =$
  - $3a - 4ab + 2ac =$
  - $10x^6y - 5x^4y^2 + 25x^3y^3 - 5x^2y^5 =$