

Nombre:

1. (1 punto) Siendo la variable **x un número natural**, traduce a lenguaje algebraico:

- a) El cuádruple de un número.....
- b) El doble de un número menos su tercera parte..
- c) Un número más su mitad
- d) El cuadrado del siguiente de un número.....

2. (1 punto) Calcula el valor numérico del polinomio para los valores que se indican:

$$A(x) = 2x^4 + 3x^3 - 2x^2 + x - 5$$

- a) Calcula el valor numérico del polinomio para $x = 0$
- b) Calcula el valor numérico del polinomio para $x = -1$

3. (1,5 puntos) Dados los polinomios:

$$A(x) = 2x^4 + 3x^3 - 2x^2 + x - 5$$

$$B(x) = x^4 - x^2 - 1$$

$$C(x) = x^3 - 2x + 6$$

Calcula las siguientes operaciones:

- a) $A(x) - 2B(x) =$
- b) $B(x) \cdot C(x) =$

4. (1,5 puntos) Opera y reduce:

$$2(x^4 + x - 5) - (x^2 - 1) \cdot (2x^2 + 4x) =$$

5. (1,5 puntos) Resuelve los siguientes cocientes:

- a) $9x^2y^4 : (-3x^2y) =$
- b) $x^3yz^2 : 2x^2z =$
- c) $(3x^2y - 18x^3y + 9x^2y^2) : 3x^2y =$

6. (1,5 puntos) Extrae factor común en cada una de las siguientes expresiones:

- a) $3abc - 6a^2bc^2 + 9ab^2c^2 =$
- b) $15x^2y^3 + 10x^3y^2 - 5x^2y^2 =$
- c) $27a^2b^3 + 9a^3b^4 - 18a^2b^3 =$

7. (2 puntos) Aplica los productos notables:

	A	B	C	D	E
1	$(2x+4)^2$	$4x^2-12x+9$	$(4x-1)^2$	$(2-x)(2+x)$	$4x^2+12x+9$
2	$9-x^2$	$(2x+5)^2$	$4x^2-4x+1$	$(2x-1)^2$	$(3-x)(3+x)$