

APELLIDOS: _____	FECHA: _____	IES Atenea Departamento de Matemáticas
NOMBRE: _____	CURSO: _____	

### TAREA 1 UNIDAD 3

## MATEMÁTICAS ORIENTADAS A LAS ENSEÑANZAS APLICADAS 4º ESO

**NOTA:** Todos los ejercicios se deben realizar en esta hoja, escritos a bolígrafo azul o negro.

#### **Cuestión 1:**

a) Realiza las siguientes operaciones con monomios:

1.  $-5x^2 + 2x^2 + 12x^2 - 8x^2 = (0,5 \text{ puntos})$

2.  $\frac{x^2}{6} - 2x^2 + \frac{3}{4}x^2 = (0,5 \text{ puntos})$

b) Calcula  $3(2x^3 + 5x - 1) - 2(4x - 3x^2 + 2x^3) + 6 = (1 \text{ punto})$

#### **Cuestión 2:**

a) Efectúa  $(x^2 - 3x + 1) \cdot (x^2 - 5) - x \cdot (x^3 - 5x + 2) = (1 \text{ punto})$

b) Dados los polinomios  $P(x) = x^2 - x + 1$ ,  $Q(x) = 2x^2 + x - 2$ ,  $R(x) = x^2 - 2x - 2$ , calcula:  $(1 \text{ punto})$   
 $P(x) \cdot [Q(x) + R(x)]$

#### **Cuestión 3:**

a) Efectúa la siguiente operación  $(2x - 3) \cdot (2x + 3) - (x + 1)^2 + (2x + 5)^2 = (1 \text{ punto})$

b) Realiza la siguiente división  $(2x^4 - 4x^2 - 7x - 3) : (x^2 + x - 2)$  (1 punto)

**Cuestión 4:**

a) Realiza la siguiente división por la regla de Ruffini:  $(-x^3 - 4x^2 - 3) : (x + \frac{1}{2})$  (1 punto)

b) Descompón en factores el polinomio  $x^3 + 10x^2 + 25x$  (1 punto)

**Cuestión 5:** Descompón en factores los siguientes polinomios:

a)  $x^3 - x^2 - 12x$  (1 punto)

b)  $x^3 + 5x^2 - 4x - 20$  (1 punto)