

| | | |
|------------------|--------------|--|
| 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 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)