

	<b>COLEGIO ITALICA</b> Arguijo 5-7 SEVILLA 41003	<b>MATEMATICAS 3º ESO</b>  EVAL: 2ª FECHA: 7-2-2017	
<b>NOMBRE</b>			

**Ejercicio 1:** Se consideran los siguientes polinomios:

$$P(x) = x^4 - 3x^2 + 4x - 2 \quad ; \quad Q(x) = 2x^3 - 3x + 5 \quad ; \quad R(x) = x^2 + 5x - 3$$

- Calcula los siguientes valores numéricos:  $P(2)$  ;  $Q(-1)$  ;  $R\left(\frac{1}{2}\right)$
- Calcula el polinomio  $(P - Q) \cdot R$
- Efectúa la división  $P : R$

**Ejercicio 2:** Desarrolla las siguientes expresiones algebraicas:

$$a) (2x+5) \cdot (x^2-4) - (x^3+5x^2+3x-20) =$$

$$b) (2x+3)^2 - (2x+3) \cdot (2x-3) =$$

**Ejercicio 3:** Factoriza los siguientes polinomios usando el factor común y las identidades notables:

$$a) 4x^2 - 4x + 1 =$$

$$b) x^3 - 6x^2 + 9x =$$

**Ejercicio 4:** Factoriza el siguiente polinomio usando la regla de Ruffini:

$$x^3 + 3x^2 - 10x - 24$$

**Ejercicio 5:** Simplifica las siguientes operaciones con fracciones algebraicas:

$$a) \frac{x^2-9}{x^3+3x} : \frac{2x-6}{x^3} =$$

$$b) \frac{3x}{x^2+x} - \frac{1}{x^2} - \frac{3}{x+1} =$$