



## EXAMEN POLINOMIOS

4º A Fecha: 21/01/11

NOMBRE:

**01** Dados los polinomios  $p(x)$ ,  $q(x)$  y  $r(x)$ ,

$$p(x) = 4x^3 - 9x + 8; \quad q(x) = 5x^3 + 3; \quad r(x) = 2x^3 - x^2 + 1.$$

a)  $p(x) + q(x) - r(x)$

b)  $p(x) - q(x) - r(x)$

c)  $p(1) + q(0) - r(1)$

**02** Efectúa las siguientes divisiones:

a)  $(4x^3 + 3x^2 - 5x + 6) : (x - 2)$

b)  $(2x^4 + 3x^2 - 5) : (x + 3)$ .

**03** Factoriza los siguientes polinomios

a)  $6x^3 + 13x^2 - 13x + 20$

b)  $x^5 + x^4 - 5x^2 - 11x - 6$

c)  $2x^3 + 7x^2 - 3x - 18$

d)  $-x^3 - 2x + x + 2$

e)  $x^4 - 13x^2 + 36$

f)  $3x^4 - 5x^3 - 33x^2 + 23x - 12$

g)  $x^3 - 2x^2 - 5x + 6$

h)  $x^3 - 9x$

i)  $x^4 - x^3 + x^2 - x$

j)  $x^3 + 3x^2 - 9x + 5$

**05** VERDADERO O FALSO. Razona la respuesta

a) Un polinomio de grado 5 tiene 5 raíces diferentes

b) Un polinomio de grado 2 más un polinomio de grado 3 es un polinomio de grado 3

c) Si  $p(-2)=0$  entonces 2 es raíz de  $p(x)$

**06** Calcula:

a)  $(x-1) \cdot (x+1) \cdot (x-2)$

b)  $(x+1) \cdot (x+1) \cdot (x-3)$

**NO CALCULADORA - CADA APARTADO VALE 0,5 PUNTOS - NOTA MÁXIMA: 10 PUNTOS - TIEMPO: 1 hora**