

**MODELO EXAMEN 2º CONTROL  
2ª EVALUACIÓN 3º ESO**

1. Operaciones con polinomios. Dados los polinomios:(2puntos)

$$A(x) = 3x^4 - 5x^3 + 2x - 1 \qquad C(x) = 3x^2 - 5$$

$$B(x) = -2x^4 + 3x^3 + 6x^2 - x + 2$$

Calcula:

a)  $A(x) + B(x) =$                       b)  $A(x) - B(x) =$                       c)

$A(x) \cdot C(x) =$

d)  $A(-1)$

2. Desarrolla las siguientes expresiones:(2 puntos)

a)  $(x + 2)^2$                                       c)  $(2x + 3)^2$                                       d)  $(x + 2)(x - 2)$   
e)  $(2x - 1)(2x + 1)$                                       f)  $(3x - y)^2$                                       g)  $(4x^2 - 3)(4x^2 + 3)$

3. Resuelve las siguientes ecuaciones:(2 puntos)

a)  $3(12 - x) - 4x = 2(11 - x) + 9x$

b)  $3[2x - (3x + 1)] = x + 1$

4. Realiza la división indicando cociente y resto:(2 puntos)

$$(x^4 - 9x^2 + 4x + 12) : (x + 2)$$

5. Realiza la siguiente división por caja. Indica cociente, resto y expresa el dividendo entre el divisor en función del cociente y el resto (2 puntos)

$$(x^4 - 9x^2 + 4x + 12) : (x^2 + 2x - 1)$$

6. Simplifica las siguientes fracciones algebraicas ( 2 puntos)

a)  $\frac{(x - 2)^2 - (x + 2)^2}{4x(x + 2)}$

b)  $\frac{2x^2 - 20x + 50}{4x^3 - 20x^2}$

**SE PUEDE ELEGIR ENTRE LAS PREGUNTAS 5 Y 3 UNA SOLA DE ÉLLAS**