



# EXAMEN POLINOMIOS Y ALGO MÁS - FÁCIL

4º B Fecha: 02/11/11

NOMBRE: \_\_\_\_\_

1. Realiza las siguientes operaciones:

a)  $2^2 \cdot [3^2 - (4 + 8)] + 4 : 2$

SOL: \_\_\_\_\_

b)  $-\left(-\frac{1}{5}\right) - \frac{3}{25} + \frac{3}{25} + \frac{124}{125}$

SOL: \_\_\_\_\_

2. Sabiendo que  $\log 2 = 0,30$  y  $\log 3 = 0,47$ , halla:

a)  $\log_4 \sqrt{2}$

SOL: \_\_\_\_\_

b)  $\log_4 10$

SOL: \_\_\_\_\_

c)  $\log 30$

SOL: \_\_\_\_\_

3. Calcula :  $p(x)q(x) + 2p(x)r(x)$

$p(x) = 4x^2 - 13x + 20$  ;  $q(x) = 10x^2 - 7x + 8$  ;  $r(x) = 5x - 1$

SOL: \_\_\_\_\_

4. Resuelve:

a)  $x^4 - 5x^2 + 4 = 0$

SOL: \_\_\_\_\_

b)  $x^2 - 9x + 20 = 0$

SOL: \_\_\_\_\_

c)  $x^4 - 17x^2 + 16 = 0$

SOL: \_\_\_\_\_

d)  $\frac{2(x-1)}{4} - \frac{-2(1-x)}{3} = 5$

SOL: \_\_\_\_\_

e)  $x^4 - 5x^2 + 4 = 0$

SOL: \_\_\_\_\_

f)  $x^3 - 2x^2 + x = 0$

SOL: \_\_\_\_\_

g)  $\frac{2(3x-1)}{4} - \frac{2(1+2x)}{6} = 1$

SOL: \_\_\_\_\_

h)  $x^2 - 3x + 4 = 0$

SOL: \_\_\_\_\_

5. Si al doble de un número se le resta su mitad resulta 54. ¿Cuál es el número?

SOL: \_\_\_\_\_

6. 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  $p(x)$

7. Utiliza la regla de Ruffini para hallar el número  $k$  que hay que añadir al polinomio  $x^3 - 2x$  para que, al dividirlo entre  $x - 4$ , el resto sea 0.

SOL: \_\_\_\_\_

**La imaginación gobierna el Universo – Napoleón Bonaparte (1769 – 1821)**

**NO CALCULADORA**

**Cada ejercicio vale 1 punto. Excepto el número 4 que vale 4 puntos. Nota máxima: 10 puntos**

**Tiempo 55 minutos**