



CONTROL: Parcial 1. 2ª Evaluación

4ºE.S.O. OPCIÓN B

29 de Enero de 2014

NOMBRE: _____ CALIFICACIÓN :

EJERCICIO 1 (calificación máxima 1,5 puntos)

Calcula y simplifica:

a) $\frac{6\sqrt{6}}{2\sqrt{3} + 3\sqrt{2}} =$

b) $\frac{\sqrt{\sqrt{2^{-3} x a^5}} \cdot \sqrt[3]{128 a^2}}{\sqrt[4]{\sqrt[3]{\frac{1}{8} a^3 x}} \cdot \sqrt{16 x^{-3}}} =$

EJERCICIO 2 (calificación máxima 1,5 puntos)a) Dados los conjuntos, $A = [-3, 5)$ y $B = (-\infty, 1]$, represéntalos gráficamente y exprésalos en forma algebraica.b) Halla $A \cup B$, $A \cap B$, A^c y $A - B$ **EJERCICIO 3** (calificación máxima 2 puntos)

Resuelve las siguientes ecuaciones polinómicas:

a) $x^4 + x^3 + 5x^2 - x - 6 = 0$

b) $(x^2 + 10x + 25) \cdot (x^2 + 6x - 7) = 0$

EJERCICIO 4 (calificación máxima 3 puntos)

Resuelve las siguientes ecuaciones:

a) $\frac{1}{\sqrt{x-1}} + \sqrt{x-1} = \frac{x}{2}$

b) $4^x - 5 \cdot 2^x + 4 = 0$

c) $\log_7(x-2) - \log_7(x+2) = 1 - \log_7(2x-7)$

EJERCICIO 5 (calificación máxima 1,25 puntos)

Resuelve el siguiente sistema e indica su clasificación.

$$\begin{cases} x + 2y + z = 0 \\ 3x - y - z = 0 \\ 2x - 3y - 2z = 0 \end{cases}$$

EJERCICIO 6 (calificación máxima 0,75 puntos)**Plantea** el siguiente problema:

A primera hora de la mañana, en un cajero automático se desea que haya 800 billetes (de 10, 20 y 50 euros) con un valor total de 16.000 euros. Sabiendo que por cada 3 billetes de 50 euros son necesarios 4 de 20.

¿Cuántos billetes de cada cantidad han de haber?