



Nombre:		
Curso:	1º Bachillerato A	Examen Final B
Fecha:	26 de Noviembre de 2012	1ª Evaluación

1.- Racionaliza y simplifica: (1,25 puntos)

$$a) \frac{3\sqrt{a}}{\sqrt[4]{a}} =$$

$$b) \frac{\sqrt{3} - \sqrt{2}}{2\sqrt{2} + \sqrt{5}} =$$

$$c) \frac{2\sqrt{3} - \sqrt{2}}{1 - \sqrt{2}} =$$

2.- Opera: (0,75 puntos)

$$5\sqrt{125} + 6\sqrt{45} - 7\sqrt{20} + \frac{3}{2}\sqrt{80}$$

3.- Sabiendo que $\log_3 p = 5$ y $\log_3 q = -2$, calcula: (1 punto)

$$a) \log_3(p \cdot q)$$

$$b) \log_3 p^2$$

$$c) \log_3(p \cdot q^3)$$

$$d) \log_3\left(\frac{p^5}{q}\right)$$

4.- Expresa el resultado de la división $\frac{6x^3 + 5x^2 - 9x}{3x - 2}$ en la forma $\frac{D}{d} = C + \frac{r}{d}$ (1 punto)

5.- Opera y simplifica: (1,5 puntos)

$$a) \left(1 - \frac{x+1}{x+2} \cdot \frac{x+3}{x+2}\right) : \frac{1}{x+2}$$

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

6.- Resuelve las siguientes ecuaciones: (1,5 puntos)

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

$$b) x - \sqrt{7 - 3x} = 1$$

7.- Resuelve los siguientes sistemas: (2 puntos)

$$a) \begin{cases} \frac{x}{3} - \frac{y}{2} = 4 \\ \frac{x}{2} - \frac{y}{4} = 2 \end{cases}$$

$$b) \begin{cases} y - 3x = -5 \\ x^2 + y = -1 \end{cases}$$

8.- Una tienda ha vendido 60 ordenadores, cuyo precio original era de 1200 €, con un descuento del 20% a unos y un 25% a otros. Si se han recaudado 56400€, calcula a cuántos ordenadores se les rebajó el 25% (1 punto)