Departamento de Matemáticas
I.E.S. Juan Ramón Jiménez
Casablanca

Nombre:		
Curso:	1º Bachillerato A	Recuperación 1ª Evaluación
Fecha:	*28 de Enero de 2013*	2ª Evaluación

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

$$a)\ \frac{3\sqrt{x}}{\sqrt[4]{x^3}} = \qquad b)\ \frac{-3\sqrt{3}}{\sqrt{3}-3\sqrt{10}} = \qquad c)\ \frac{\sqrt{3}+2\sqrt{5}}{1+\sqrt{2}} =$$

2.- Opera: (0,75 puntos)

$$2\sqrt{\frac{5}{16}}-3\sqrt{80}-4\sqrt{\frac{20}{9}}+5\sqrt{\frac{125}{9}} =$$

3.- Demuestra la siguiente igualdad: $\log\left(a^2-b^2\right)=\log\left(a+b\right)+\log\left(a-b\right)$ (1 punto)

4.- ¿Cómo puedes factorizar el polinomio $8x^2-2x-15$, sabiendo que es múltiplo de $4x+5$? (1 punto)

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

$$a)3\left(x-\frac{2}{3}\right)+4\left(2x-1\right)=\frac{x+4}{7}-2\left(x+4\right) \qquad b)x^2-\sqrt{3x^2-2}=4$$

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

$$a)\begin{cases}\dfrac{x-5}{3}+\dfrac{2y-1}{5}=2\\ 3(2-x)+4(y+1)=36\end{cases} \qquad b)\begin{cases}x^2+xy=24\\ x+2y=13\end{cases}$$

7.- El jeque Omar tiene dispuesto en su testamento que la tercera parte de sus camellos se entregue a su primogénito, Alí; la tercera parte del rebaño sea para su segundo hijo, Casim, y el resto vaya a parar a su esposa Fátima. A la muerte de Omar y, una vez hecho el reparto, a Fátima le corresponden 140 camellos. ¿Cuántos camellos componían el rebaño del jeque? (1 punto)

8.- En una bodega venden dos tipos de vino: crianza y reserva. Averigua cuál es su precio si sabemos que Juan compró 3 botellas de reserva y 12 botellas de crianza y pagó 69€, mientras que Belén compró 6 botellas de crianza y 8 botellas de reserva, y pagó 80 €. (1 punto)

Solucionariodematemáticas.es