



Nombre:		
Curso:	1º Bachillerato A	Examen Bloque Algebra
Fecha:	04 de Febrero de 2013	2ª Evaluación

1.- Resuelve paso a paso las siguientes ecuaciones: (2 puntos)

a)  $\frac{2x^2 - 7x + 16}{(x-2)(x+3)} - \frac{2}{x-2} - \frac{x}{x+3} = 0$

b)  $\sqrt{x^2 - 5x + 7} - 2x + 5 = x - 3$

c)  $\frac{x^2 - 2x + 1}{x(x+1)(x-1)} = \frac{3}{2x}$

2.- Un rectángulo tiene 48 cm<sup>2</sup> de área y su diagonal mide 10 cm. ¿Cuánto miden sus lados? (2 puntos)

3.- Con la ayuda del Sr. Ruffini, resuelve la siguiente ecuación:  $3x^4 - 2x^3 - 13x^2 + 8x + 4 = 0$  (1 punto)

4.- Utilizando el método de Gauss, resuelve el siguiente sistema:  $\begin{cases} 3x + 2y + z = 1 \\ 5x + 3y + 3z = 3 \\ x + y + z = 0 \end{cases}$  (1 punto)

5.- En un quiosco de periódicos se venden de un determinado semanario los  $\frac{2}{5}$  del número de ejemplares en la mañana. Al mediodía el encargado adquiere 10 ejemplares más. Vende durante la tarde  $\frac{3}{4}$  de las nuevas existencias y se queda con 10 ejemplares. ¿Cuántos ejemplares tenía al principio de la jornada? (1 punto)

6.- Resuelve paso a paso las siguientes inecuaciones: (1 punto)

a)  $x^2 - x - 6 > 0$

b)  $x(x^2 - 2) - (x+1)(x^2 - 1) > -4 - x^2$

7.- Un padre y su hijo se llevan 30 años. Determina en qué periodo de sus vidas la edad del padre excede en más de 10 años al doble de la edad del hijo. (1 punto)

8.- Resuelve gráficamente el siguiente sistema de inecuaciones:  $\begin{cases} x + y \geq 0 \\ 2x - y \geq 4 \\ x \leq 5 \end{cases}$  (1 punto)



