



DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICAS
1° BTO A
EVALUACIÓN 1 - PRUEBA 2

Nota:

Nombre y apellidos:

Fecha: 3-12-14

1. (3,75 puntos) Resuelve las siguientes ecuaciones: (1,25 puntos cada apartado)

a) $\frac{x+9}{x} - \frac{5+x}{x+2} = \frac{12x+12}{x^2+2x}$

b) $3\sqrt{3x-1} = 2\sqrt{3(2x-1)}$

c) $2^{2x-4} - 5 \cdot 2^{x-3} + 1 = 0$

2. (1,25 puntos) Resuelve la siguiente inecuación:

$$\frac{2x}{x-2} \geq 3$$

3. (1,5 puntos) Resuelve el siguiente sistema de inecuaciones:

$$\left\{ \begin{array}{l} 3x+2 \geq x-4 \\ \frac{x}{2} \geq x+1 \end{array} \right.$$

4. (1,5 puntos) Calcula, de manera razonada, el valor de las siguientes razones trigonométricas:
(0,5 puntos cada apartado)

a) $\operatorname{tg} 330^\circ$ b) $\operatorname{cosec} 135^\circ$ c) $\cos \frac{5\pi}{2}$

5. (2 puntos) Sabiendo que $\operatorname{cotg} \alpha = 2$ y que $\pi < \alpha < \frac{3\pi}{2}$, calcular: (1 punto cada apartado)

a) $\operatorname{sen}(\pi - \alpha)$ b) $\cos(\pi + \alpha)$