

Examen de Ecuaciones inecuaciones y sistemas.**Nombre:****1. Resuelve las siguientes ecuaciones: (2 puntos)**

a. $(x^2+2)^2=9x^2+40$

b. $\frac{x-3}{x-4} + \frac{x^2-4x-1}{x-1} = 3$

c. $\sqrt{x^2-19} - x = -x + 9$

d. $(x-\pi) \cdot (x^2-4) \cdot (x^2-1) \cdot (x+1/3) = 0$

2. Resuelve las siguientes inecuaciones: (2 puntos)

a. $\frac{2x-4}{3} - \frac{x}{2} \leq x-2$

b. $x^3+2x^2 < -x$

c. $\frac{x^2-1}{x^2-2x} \leq 0$

3. Clasificar y resolver los siguientes sistemas: (1.5 puntos)

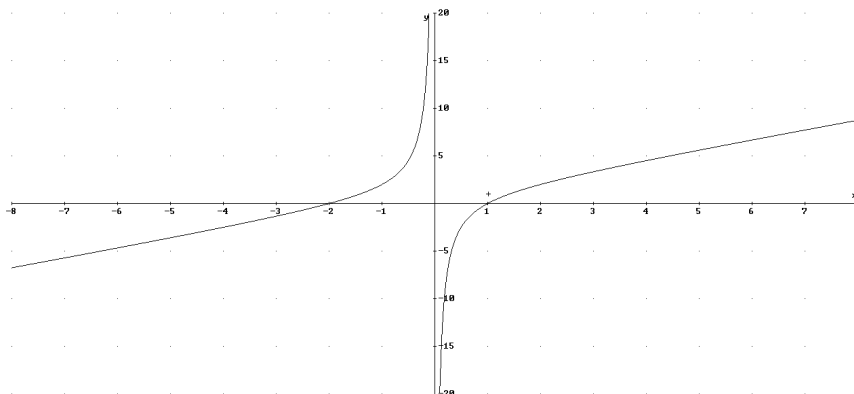
a.
$$\begin{cases} 2x - y = 3 \\ -3x + 2y = 0 \end{cases}$$

b.
$$\begin{cases} 2x - y = 3 \\ -4x + 2y = -6 \end{cases}$$

4. Resolver los siguientes sistemas de inecuaciones (1.5 puntos)

a.
$$\begin{cases} x - y < 3 \\ -x + 2y \geq 0 \end{cases}$$

b)
$$\begin{cases} 3x - 3 > 5x - 4 \\ -3x + 2 \leq 0 \end{cases}$$

5. Un ebanista quiere partir un listón de madera de 30 cm en tres trozos para construir una escuadra, de manera que el mayor de los tres trozos mide 13 cm. ¿cuál es la longitud de los otros tres trozos? (2 puntos)**6. Resolver gráficamente (no numéricamente) el sistema $\begin{cases} x^2 + y^2 = 1 \\ y = -x^2 \end{cases}$ (1 punto)****7. La gráfica es de $y=(x-1) \cdot (x-2)/x$. Resolver viéndola la inecuación $(x-1) \cdot (x-2)/x \leq 0$ (1 punto)**

8 Febrero 2013

Pregunta extra para el 11