Práctica # 2 Uso de Grapchic Calculator.

- 1. Determine el (o los) punto(s) de intersección de las funciones $f(x) = x^4 + 2x^3 1$ y $g(x) = x^2 1$ 2x - 3.
- 2. Resuelva, en los números reales, cada una de las siguientes ecuaciones:

a)
$$\sqrt{x+5} = x^2$$
.

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

c)
$$|x-1| = x+2$$
.

3. Clasifique cada uno de los siguientes puntos como interiores, exteriores o borde, a la región delimitada por la curva $\frac{193}{28} - \frac{3x}{7} + \frac{x^2}{14} - \frac{5y}{2} + \frac{y^2}{4} = 1$

a)
$$(-10,2)$$

$$i)$$
 $(-1,4)$

$$f) (3 - \frac{1}{2}\sqrt{42}, 4)$$

$$j) (-6,2)$$

$$c)$$
 (2,8)

$$g) (5,-3)$$

$$k)$$
 (3,7)

$$d)$$
 (5,3)

h)
$$(-4,6)$$

$$l)$$
 (2,5)

- 4. Dadas las funciones 3x + 2y = 1 y y = 5x + 1
 - a) Determine el (o los) punto(s) de intersección de dichas funciones.
 - b) Realice un gráfico donde se presenten dichas funciones y el punto de intersección antes mencionado. Debe:
 - Colorear una función en verde y la otra en amarillo para poderlas diferenciar.
 - Colorear en rojo el punto de intersección de dichas funciones.
- 5. Genere el gráfico de la región formada por los puntos (1,4), (3,6) y (-7,8).
- 6. Considérese la región formada por los puntos (-1,2), (2,-3), (4,1) y (-7,8).
 - a) Genere el gráfico dicha región.
- 7. Determine, gráficamente, la solución de cada uno de los siguientes sistemas de ecuaciones.

$$a) \begin{cases} x - y = 1 \\ 7x - 3y = 9 \end{cases}$$

a)
$$\begin{cases} x-y = 1 \\ 7x-3y = 9 \end{cases}$$
 b) $\begin{cases} 2x+3y = 7 \\ 3x+4y = 12 \end{cases}$

c)
$$\begin{cases} x+y+z = 6 \\ x-y+2z = 20 \\ x-y-5z = -10 \end{cases}$$

$$d) \begin{cases} \frac{1}{2}x + \frac{3}{4}y = 17 \\ \frac{1}{2}x - \frac{2}{3}y = 8 \end{cases}$$

$$f) \begin{cases} x + 5y = 5 \\ 3x - 5y = 3 \end{cases}$$

$$h) \begin{cases} x_1 + x_2 &= 0 \\ 2x_1 - x_2 &= 6 \end{cases}$$

$$e) \begin{cases} x - y = 1 \\ 7x - 3y = 9 \end{cases}$$

$$g) \begin{cases} 6a - 5b = -4 \\ 3a + 2b = 12 \end{cases}$$

$$d) \begin{cases} \frac{1}{2}x + \frac{3}{4}y = 17 \\ \frac{1}{5}x - \frac{2}{7}y = 8 \end{cases}$$

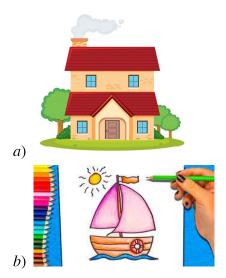
$$e) \begin{cases} x - y = 1 \\ 7x - 3y = 9 \end{cases}$$

$$f) \begin{cases} x + 5y = 5 \\ 3x - 5y = 3 \end{cases}$$

$$h) \begin{cases} x_1 + x_2 = 0 \\ 2x_1 - x_2 = 6 \end{cases}$$

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

8. Construya cada una de las siguientes figuras.





c)

