Trabajo Práctico Nº 8 - Matemática - Dpto. CyT



T. P. Nº 8

SISTEMAS DE ECUACIONES LINEALES

Páginas del Stewart 6º Edición: 629-637 y Práctica sugerida Pág. 638 a 640

1) Encontrar analíticamente el conjunto solución de los siguientes sistemas, clasificarlos y representarlos gráficamente. (Se pueden utilizar cualquiera de los métodos desarrollados en las páginas 630 a 632 del Precálculo)

a)
$$\begin{cases} x - y = 1 \\ 3x - 3y = 5 \end{cases}$$

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

c)
$$\begin{cases} 3y + 2x = 1 \\ 6y + 4x = 2 \end{cases}$$

d)
$$\begin{cases} -x + \frac{1}{4} = 2y - \frac{3}{4} \\ -\frac{1}{2}x + y = 0 \end{cases}$$

e)
$$\begin{cases} 3y + \frac{1}{4}x = 6\\ 12 - 6y = \frac{1}{2}x \end{cases}$$

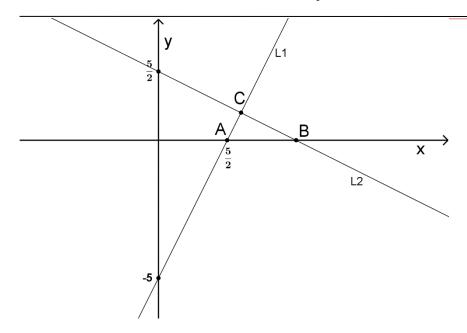
f)
$$\begin{cases} 7 - 5(x+4) - y = 0 \\ x = -3 \end{cases}$$

g)
$$\begin{cases} 3.5 = x - \frac{1}{3} - y \\ x - \frac{5}{6} = -\frac{1}{2}y \end{cases}$$

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

- 2) Analizando el gráfico siguiente, se pide:
 - a) Hallar las coordenadas del punto C, sabiendo que la recta L_1 es perpendicular a la recta L_2
 - b) Hallar la ecuación de la recta paralela al eje de abscisas que pase por el punto C
 - c) Calcular el área del triángulo rectángulo ABC

Trabajo Práctico Nº 8 - Matemática - Dpto. CyT



3) Las rectas y = 8x - 16 e y = -8x + 40, se cortan en el 1º cuadrante formando un triángulo con el eje de las x. Se pide:

- a) Encontrar los vértices del triángulo.
- b) Encontrar la ecuación de la recta perpendicular al eje x que pasa por la intersección de las 2 rectas.
- c) Encontrar la medida de la base sobre el eje x.
- d) Calcular el área del triángulo.