

**Trabajo Practico N° 1 (4º A)**

1) Indicar la pendiente y la ordenada al origen de las siguientes funciones lineales. Graficar

a)  $y = -2x - 5$                       b)  $y = -\frac{1}{2}x$                       c)  $y = -\frac{3}{2}x + 4$                       d)  $y = x - \frac{3}{2}$

2) Hallar la pendiente y la ordenada al origen de las siguientes funciones lineales. Graficar

a)  $-1 + 3(y + 1) + x = -5x + 3$                       b)  $\frac{x}{2} + \frac{y}{-4} = 1$

3) Encontrar las ecuaciones de las rectas que pasan por los siguientes puntos y graficar:

- a)  $P_1(2,4)$                $P_2(4,1)$   
 b)  $P_1(3,-4)$                $P_2(1, -\frac{2}{3})$

4) Encontrar las ecuaciones de las rectas que pasan por los siguientes puntos y graficar:

- a)  $P_1(1,-3)$                $P_2(-2, \frac{9}{2})$   
 b)  $P_1(-4,-3)$                $P_2(2, 5)$

5) Determinar la ecuación de la recta en la forma explícita y graficar:

- a) La ecuación de la recta que pasa por el punto  $(3, -2)$  y tiene pendiente  $-2/5$ .  
 b) La ecuación de la recta que pasa por el punto  $(-4,-5)$  y tiene pendiente 4.

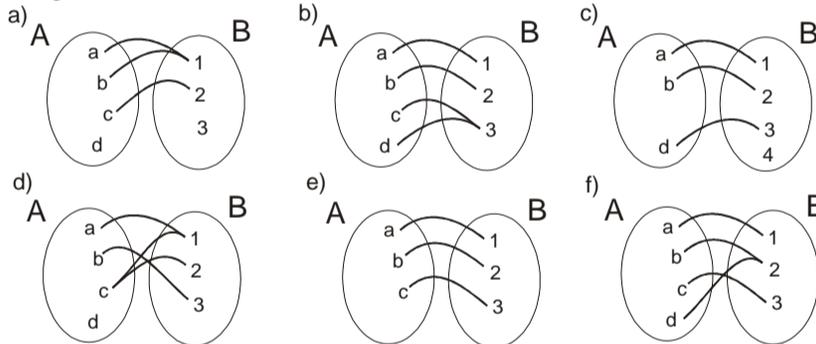
6) Encontrar:

- a) La ecuación de la recta paralela a  $y = \frac{3}{2}x - 3$  y que pase por el punto  $P(-1,4)$ . Graficar las dos rectas  
 b) La ecuación de la recta perpendicular a la recta  $2y - 6x + 2 = 0$  y que pasa por el punto  $P(4,4)$ . Graficar

7) Resolver los siguientes sistemas de ecuaciones de forma gráfica y analítica.

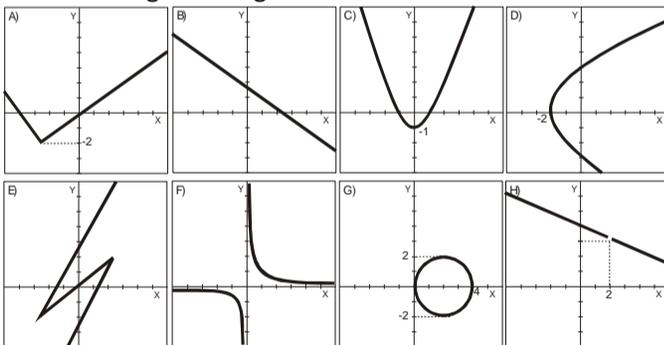
a)  $\begin{cases} x + 2y = -2 \\ 2x - y = 6 \end{cases}$                       b)  $\begin{cases} -3x + y = 1 \\ x - 2y = -7 \end{cases}$

8) Dados los siguientes diagramas de Venn:



- a) Determinar dominio e imagen  
 b) Si es función, clasificar

9) Dadas las siguientes graficas:



- a) Determinar dominio e imagen  
 b) Si es función, clasificar

10) Encontrar los valores de la función para los valores de x indicados y marcar los puntos correspondientes en un par de ejes cartesianos ortogonales

$f(x) = -x^3 - 3x^2 + 3x + 2$

- a)  $f(-3)$                       b)  $f(-2)$                       c)  $f(0)$                       d)  $f(-1)$                       e)  $f(1)$