

PRUEBA PILOTO

- 1) Dada la recta $l: y = -\frac{3}{4}x + 2$ encontrar:
- Una recta p , paralela a l que pase por el punto $(4, 2)$.
 - Una recta m , perpendicular a l que pase por el punto $(3, 5)$.
 - Representar las tres rectas en un mismo grafico así como los puntos $(4, 2)$ y $(3, 5)$.

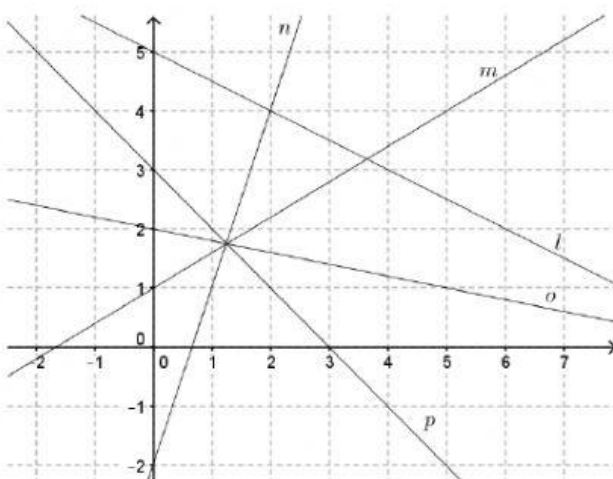
- 2) Completar el siguiente cuadro con **P**, **PP**, **O**.

	$y = -0,25x + 1$	$x + 3y = 6$	$0,5y - 2x = 1$	$1x + 3y = 6$
$y = 4x - 4$				
$3x - y = 6$				
$0,5x + 2y = 2$				
$y = -\frac{1}{3}x + 1$				

(**P**= paralelas; **PP**=perpendiculares, **O**=oblicuas: no son ni paralelas ni perpendiculares)

- 3) Obtener la fórmula de la función lineal que:
- Contenga a los puntos $(\frac{1}{3}, \frac{1}{2})$ y $(2, -2)$.
 - Tenga pendiente 4 y ordenada al origen -2.
 - Tenga pendiente 4 y raíz 2.
 - Tenga raíz 3 y ordenada al origen 5.
 - Sea paralela a $y = 0,25x + 4$ y que pase por el punto $(-4, 1)$.
 - Sea perpendicular a $y = 0,25x + 4$ que pase por el origen de coordenadas.

- 4) A partir del grafico indicar la función lineal vinculada a cada recta:



$l:$	☐	☐
$m:$	☐	☐
$n:$	☐	☐
$o:$	☐	☐
$p:$	☐	☐

Indicar a cual de las rectas anteriores pertenece el punto $(\frac{5}{4}, \frac{7}{4})$

5) Se decide vaciar una pileta de natación que está totalmente llena para limpiarla, para eso se utiliza una bomba. Luego de usar la bomba por 10hs la pileta tiene 515900 lts, medio día más tarde tiene 469700 lts.

a) Las variables de interés son **tiempo** (medido en horas) y **capacidad** (medida en litros) ¿Cuál de ellas es la dependiente y cual la independiente? Vincularlas mediante una función lineal.

Dependiente: tiempo/capacidad

Independiente: tiempo/capacidad

Función Lineal:

b) ¿Cuántos litros hay luego de que la bomba estuvo en funcionamiento 40hs? ¿y luego de 2 días?

Luego de 40hs hay lt, y luego de 2 días hay lt.

c) Los chicos del jardín abejitas van a natación a ese lugar, pero siempre usan otra pileta. Aprovechando que están vaciando la pile grande la seño decide llevarlos cuando esta tenga una capacidad menor a 184800 lt ¿Cuántos días deben esperar para que esto pase? ¿Cuántos días podrán usarla?

Deben esperar día, y pueden usarlo días.

d) ¿Cuál es la ordenada al origen y que representa en este problema? ¿Cuál es la pendiente y que representa?

La ordenada al origen es:

La pendiente es:

e) ¿Después de cuantos días se vació la pileta? ¿Qué representa este valor matemáticamente hablando?

La pileta se vació luego de días.

Este valor representa: raíz, ordenada al origen, pendiente.