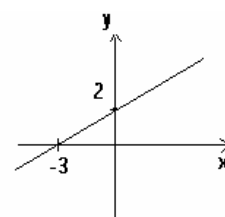


- 1) a) Dada $f(x) = 3x - 6$, halla $f(-1)$, $f(0)$, $f(10)$, $f(4)$, $f(2/3)$
 b) Dada $g(x) = -2x + 3/4$, halla $g(1)$, $g(-2)$, $g(0)$, $g(1/2)$, $g(-5/4)$
- 2) Dada las siguientes funciones, graficalas. (halla por lo menos 3 puntos de cada recta)
- a) $f(x) = 4x - 3$
 b) $f(x) = 2x + 2$
 c) $f(x) = -5x + 1/2$
 d) $f(x) = -7x - 2$

- 3) Siendo $f(x)$ una función lineal con la siguiente representación gráfica



- a) Halla su término independiente
 b) Halla su coeficiente de 1er grado

- 4) Dadas las siguientes funciones lineales halla:

i) $f(x) = x - 2$ ii) $g(x) = -4x + 3$ iii) $h(x) = -5x - 5/2$

- a) su raíz
 b) su signo
 c) su pendiente, ¿de quien depende?
 d) Su representación gráfica

- 5) Dada la función lineal $g(x) = 3x + 1$

- a) Traza una recta paralela a $g(x)$ llamada $h(x)$
 b) Determina la representación analítica de $h(x)$. [$h(x) = ax + b$]

- 6) a) Determinar $f(x) = ax + b$ sabiendo que la función corta al eje Oy en -7 y que pasa por el punto $(3, -1)$

- b) Completa la siguiente tabla:

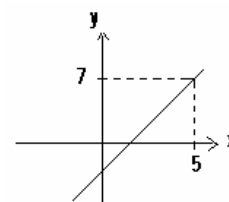
X	0		2		3/2	
F(x)		-9		-8		0

- c) Comprobar si $(-1, -8)$, $(6, 5)$, $(5/2, -2)$ son puntos de la gráfica. Justifica tu respuesta.
 d) Grafica $f(x)$ con todos los puntos de la tabla.

- 7)

- a) Halla la ecuación de la función lineal representada en la gráfica sabiendo que $f(4/3) = 0$

- b) ¿Para que valores de x , $f(x)$ es menor que cero?

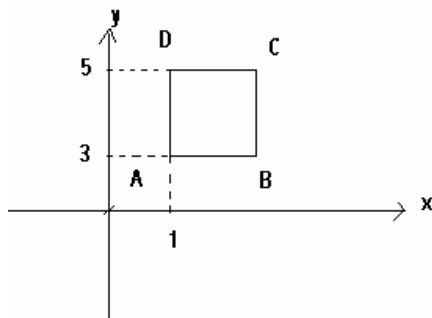


8) $g(x)$ es una función lineal que cumple:

- $g(2) = 3$
- $g(0) = 1$

- ¿Qué forma tiene $g(x)$?
- ¿Puedes saber cuál es su pendiente sin graficarla? ¿Por qué?
- ¿En donde corta la función al eje de las abscisas y como se le llama a ese punto?
- ¿Cómo se le llama al corte de la función con el eje de las ordenadas?
- ¿Si dos rectas tienen el mismo coeficiente angular, que son?

9)



Sabiendo que ABCD es un cuadrado:

- Determina la recta que pasa por AC. [$f(x)$]
- Determina una recta paralela a la de la parte a) que pase por algún punto del cuadrado. [$g(x)$]

10) $f(x) = ax + b$

- ¿Qué determina el signo de la constante a ?
- Sabiendo que la función corta al eje Ox en 3 y al eje Oy en -6 ; calcula a y b .
- Grafica $f(x)$
- Determina una recta paralela a $f(x)$ que pase por el punto $(0,0)$ y grafícala.

11) Determina la función lineal que pasa por los siguientes puntos:

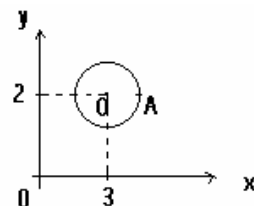
- $(2,5)$ y $(0,-1)$
- $(-1,-8)$ y $(5,-2)$
- $(1,7/2)$ y $(-6,0)$

12) a) Dado el signo de $f(x)$ y sabiendo que su coeficiente angular es 6, halla $f(x)$

$$\text{Sg } f(x) \quad \frac{\text{-----} \mathbf{0} \text{+++++}}{\mathbf{4/3}}$$

- Grafica la función.
- Si el coeficiente angular fuera 9, ¿ $f(x)$ sería la misma?, ¿Por qué?
- Puede ser el coeficiente angular de esta función -3 . Justifica tu respuesta.

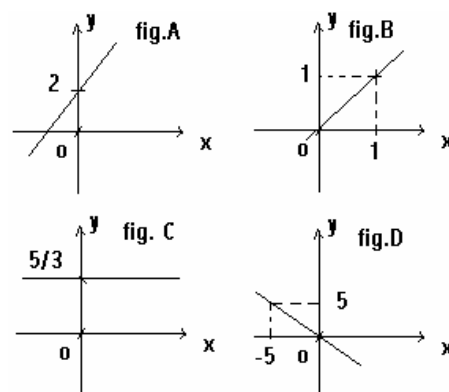
- 13) a) Halla la ecuación de la recta ($f(x)$) que pasa por el punto O (centro del círculo) y el origen de coordenadas, sabiendo que $OA = 3/2$



- a) Determina la recta ($g(x)$) paralela a la anterior y que pasa por A.
- c) Determina la recta ($h(x)$) perpendicular a la anterior y que pasa por el punto O (centro del círculo)

- 14) ¿ Que afirmaciones se corresponden con cada representación gráfica?

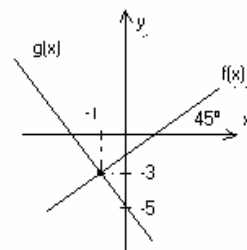
- a) Es una función lineal con pendiente positiva
 b) Es una función constante
 c) El coeficiente angular es negativo
 d) El término independiente es negativo
 e) No tiene raíz
 f) Corta a la recta $f(x) = x + 2$ en $(0, 2)$
 g) Es la recta $f(x) = -x$
 h) $F(0) = 2$



Nota: Cada respuesta puede corresponder a más de una figura o a ninguna.

- 15) Dada la siguiente representación gráfica determina:

- a) La función $f(x)$
 b) La función $g(x)$
 c) La función $p(x)$ perpendicular a $g(x)$ y que tiene un punto común a g y f .



- 16) La función lineal $h(x)$ tiene su raíz en 4 y es paralela a la función $k(x) = -4x + 2$

- a) Determina el valor de los coeficientes de la función $h(x)$
 b) Halla el signo de $h(x)$ y determina el punto de corte con el eje de las ordenadas.
 c) Demuestra analíticamente si los puntos $A(0, -2)$ y $B(-1, 6)$ pertenecen o no a la función $k(x)$.

- 17) a) En un par de ejes cartesianos represente los siguientes puntos:

- ❖ A (2, -1)
- ❖ B (3, 2)
- ❖ C (0, 3)
- ❖ D (-3, 0)

- b) Determina la representación analítica de la recta que pasa por los puntos A y B y la que pasa por los puntos D y C y Graficalas

18) a) Halla la representación analítica de las rectas s y r sabiendo que:

$$A \in r \quad B \in r \quad O \in s \quad A \in s$$

Los puntos son: A (2,-3) B(6,1) O(0,0)

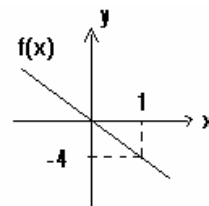
b) Grafica las rectas r y s

c) Determina y grafica la recta p, paralela a la recta s y que pasa por B.

19) a) Halla la recta perpendicular a f(x) que corte al eje de las ordenadas en $-7/2$. (**g(x)**)

b) Determina la raíz y el signo g(x).

c) Grafica la función g(x)



20) a) Determina el punto de corte entre las rectas r y s siendo sus ecuaciones las siguientes:

$$y = -3x + 1 \quad y = 2x + 1/3$$

b) Representa ambas rectas y determina gráficamente el punto de corte.

c) Determina las raíces de ambas funciones y representa sus signos.

21) a) A partir de la siguiente representación lineal de f(x), determina su representación analítica

b) Determina los puntos de corte con los ejes de coordenadas.

c) Halla una recta paralela a f(x) que corte al eje de las ordenadas en 4.

22) 4) a) Dada dos funciones lineales $f(x) = 5x + 2$ y $h(x) = -3x + 6$, determina el punto de corte de ambas rectas.

b) Halla la recta perpendicular a f(x) que tenga raíz 3. (**g(x)**)

c) ¿g(x) tiene el mismo punto de corte con f(x) que h(x)? Justifica tu respuesta.