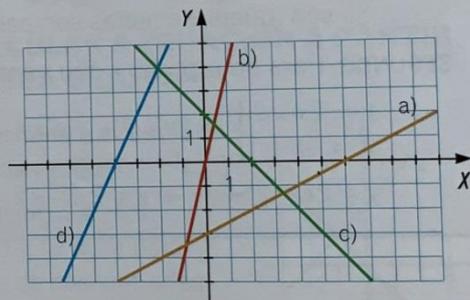


39. ● Calcula as expresi3ns alx3bricas das funci3ns representadas por estas rectas.



- a) $y=mx+n$ (funci3n af3n)

Mirando la gr3fica: $n= -3$; por tanto tenemos que: $y= mx-3$

Para calcular el valor de la pendiente, dos formas:

- **Forma 1**, sabemos que la pendiente se calcula como:

$$m = \frac{\text{variaci3n en la } y}{\text{variaci3n en la } x} = \frac{y_2 - y_1}{x_2 - x_1}$$

Por tanto, necesito dos puntos, localizo en la gr3fica dos puntos de la recta, por ejemplo: P(6,0) y Q(2,-2)

$$m = \frac{-2 - 0}{2 - 6} = \frac{-2}{-4} = \frac{1}{2}$$

La ecuaci3n de la recta a) resulta: $y = \frac{1}{2} x - 3$

- **Forma 2:**

Localizo un punto de la recta (distinto al (0,-3))ya que este dato de la ordenada en el origen ya lo he utilizado, por ejemplo, el P(6,0). Como pertenece a la recta verifica la ecuaci3n de la recta, por tanto:

$0= m(6)-3$ y resuelvo la ecuaci3n para obtener m.

$$3=6m; m = \frac{3}{6} = \frac{1}{2}$$

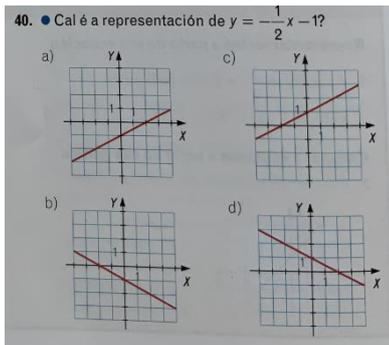
La ecuaci3n de la recta resulta: $y = \frac{1}{2} x - 3$

- b) $y= mx$ (funci3n lineal)

El punto (1,4) pertenece a la recta, por tanto: $1=m \cdot 4$ $m= 1/4$

La ecuaci3n de la recta b) resulta: $y = 1/4m$

- c) $y= -x+2$
d) $y=2x+8$



b)

41) Di os puntos que pertencen á función $y = 3x - 6$

A (1,3)	C (1,-9)	E (-4,6)
B (-1,-9)	D (11,27)	F (5,9)

A: $3 = 3 \cdot 1 - 6$; no verifica a ecuación por tanto no pertence a la recta

B: $-9 = 3 \cdot (-1) - 6$; $-9 = -3 - 6$; pertence

C: $-9 = 3 \cdot (1) - 6$; no pertence

D: $27 = 3 \cdot (11) - 6$; pertence

E: $-6 = 3 \cdot (-4) - 6$; no pertence

F: $9 = 3 \cdot (5) - 6$; pertence

42) Escribe catro puntos que pertencen a cada unha destas rectas

a) $y = 2x - 5$

b) $y = -3x - 2$

c) $y = -\frac{1}{2}x - \frac{3}{2}$

d) $y = 0,25x - 3$

a) Damos valores a la variable independiente y obtenemos el valor de la variable dependiente.

Por exemplo: si $x=0$ $y=-5$ un punto de la recta será $P(0,-5)$ y así con otros tres valores de x para obtener los cuatro puntos que pide el ejercicio.

43) Determina se estas funcións son lineais ou afíns e se son crecentes ou decrecentes

a) $y + 6x = 4$ b) $x - 5y = 0$ c) $y - 3x = 0$
d) $5x + y = 0$ e) $x = 3y$ f) $2x - y = 5$

- a) Afín, decreciente c) Lineal, crecente e) Lineal, crecente
b) Lineal, decreciente d) Lineal, crecente f) Afín, crecente

44.

●● Determina a ecuación e o tipo de función a partir da súa descrición.

a) A súa gráfica pasa pola orixe e polo punto de coordenadas (3, -4).
b) A súa pendente é $m = -4$ e pasa por (1, 5).
c) A súa ordenada é $n = 2$ e pasa por (2, 6).

a) $y = mx$

$$-4 = m \cdot 3; m = \frac{-4}{3}; y = \frac{-4}{3} x$$

b) $y = -4x + n$
 $5 = -4 \cdot 1 + n$
 $n = 9$
 $y = -4x + 9$

c) $y = mx + 2$
 $6 = m \cdot 2 + 2$
 $m = 2$
 $y = 2x + 2$

• Dados os puntos $A(0, -3)$ e $B(3, 5)$:

- Calcula a pendente e a ordenada na orixe da recta que pasa por eles.
- Cal é a ecuación desa recta?
- Representa graficamente a función.

a) $m = \frac{5 - (-3)}{3 - 0} = \frac{8}{3}$

$$-3 = \frac{8}{3} \cdot 0 + n$$

$$n = -3$$

b) $y = \frac{8}{3}x - 3$

c)

