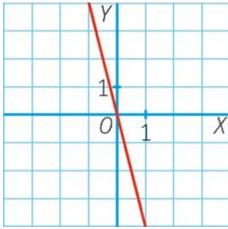


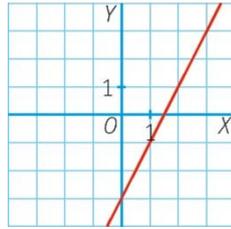
# Funciones lineales

1. Indica la pendiente de las siguientes rectas.

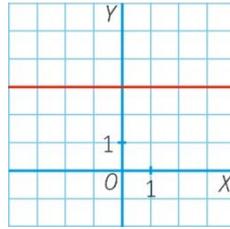
a)



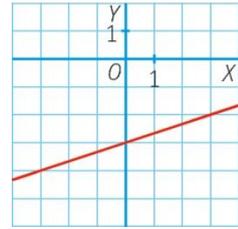
b)



c)



d)



2. Calcula la pendiente de las rectas que pasan por los puntos A y B.

a)  $A(1, 3)$  y  $B(2, 6)$

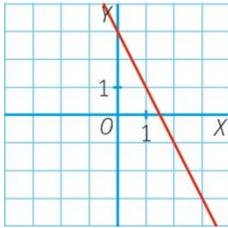
b)  $A(-2, 3)$  y  $B(2, 1)$

c)  $A(2, 5)$  y  $B(-2, 9)$

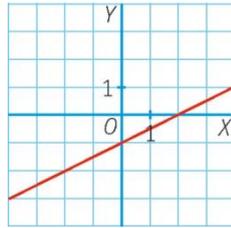
d)  $A(0, -2)$  y  $B(2, 5)$

3. Indica la pendiente y la ordenada de las siguientes rectas.

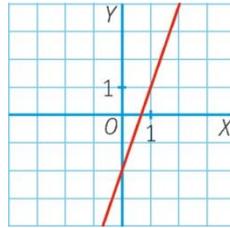
a)



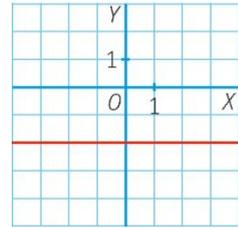
b)



c)

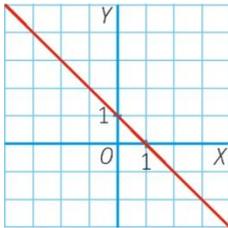


d)

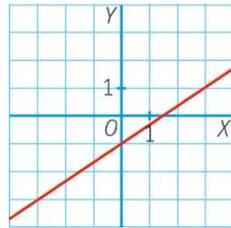


4. Asocia cada recta con su ecuación.

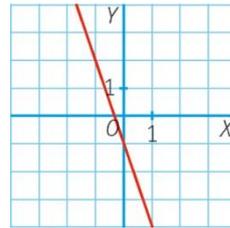
a)



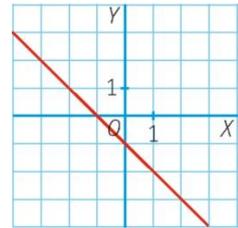
b)



c)



d)



I.  $y = 1 - x$

II.  $y = -x - 1$

III.  $y = -3x - 1$

IV.  $y = \frac{2x}{3} + 1$

5. Halla la ecuación explícita de las rectas de las siguientes rectas.

a) Tiene pendiente 2 y ordenada en el origen  $-\frac{1}{3}$ .

b) Pasa por los puntos  $A(1, 1)$  y  $B(-1, 2)$ .

c) Tiene pendiente 3 y pasa por el punto  $(4, -1)$ .

d) Pasa por el origen y tiene pendiente  $-4$ .

e) Pasa por el punto  $(0, -2)$  y tiene pendiente  $-\frac{1}{2}$ .

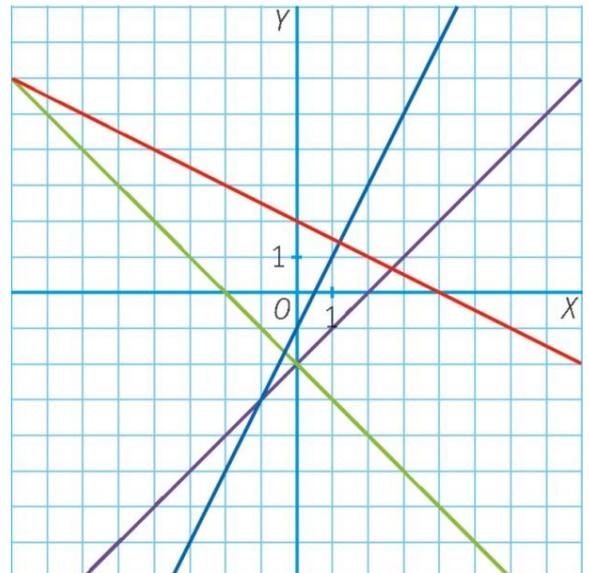
6. Halla la ecuación implícita de las siguientes rectas.

a)  $y = 3x - 2$

b)  $y - 2 = 4 \cdot (x - 1)$

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

7. Escribe la ecuación de las rectas de la imagen de la derecha.



## SOLUCIONES

1. a)  $m = -4$                       b)  $m = 2$                       c)  $m = 0$                       d)  $m = \frac{1}{3}$
2. a)  $m = \frac{6-3}{2-1} = 3$                       b)  $m = \frac{1-3}{2-(-2)} = \frac{-1}{2}$                       c)  $m = \frac{9-5}{-2-2} = -1$                       d)  $m = \frac{5-(-2)}{2-0} = \frac{7}{2}$
3. a)  $m = -4, n = 3$                       b)  $m = \frac{1}{2}, n = -1$                       c)  $m = 3, n = -2$                       d)  $m = 0, n = -2$
4. a) I                      b) IV                      c) III                      d) II
5. a)  $y = 2x - \frac{1}{3}$
- b)  $\frac{x-1}{1-(-1)} = \frac{y-1}{1-2} \Rightarrow \frac{x-1}{2} = \frac{y-1}{-1} \Rightarrow 2y-2 = -x+1 \Rightarrow 2y = -x+3 \Rightarrow y = \frac{-x}{2} + \frac{3}{2}$
- c)  $y - (-1) = 3 \cdot (x - 4) \Rightarrow y = 3x - 13$
- d)  $y = -4x$
- e)  $y - (-2) = -\frac{1}{2} \cdot x \Rightarrow y = \frac{-x}{2} - 2$
6. a)  $3x - y - 2 = 0$                       b)  $4x - y - 2 = 0$                       c)  $2x + 3y - 3 = 0$
7. Recta roja:  $y = x - 2$                       Recta azul:  $y = 2x - 1$                       Recta verde:  $y = -x - 2$                       Recta morada:  $y = \frac{x}{2} + 2$