

NOMBRE Y APELLIDOS \_\_\_\_\_

FECHA \_\_\_\_\_ TEMA 9: FUNCIONES LINEALES

1. Halla la pendiente y la ordenada en el origen de la recta  $5x - 6y + 2 = 0$ .

Representácala gráficamente.

2.

Indica cuál es la pendiente de la recta que pasa por los puntos  $A(0, -1)$  y  $B\left(\frac{3}{2}, 0\right)$ .

Escribe su ecuación y la de la recta con la misma pendiente que pasa por el origen de coordenadas.

3. Representa la siguiente recta tomando la escala adecuada en cada eje:

$$y = \frac{x}{25} + 3$$

4. Representa gráficamente las siguientes funciones:

a)  $y = -\frac{2}{5}x + 2$

b)  $y = -\frac{3}{2}$

5. Halla la ecuación de la recta de los siguientes casos:

a) Pasa por  $(-2, -3)$  y tiene pendiente 2.

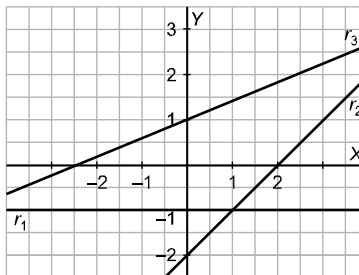
b) Pasa por  $(3, 5)$  y como pendiente  $2/3$ .

c) Pasa por  $(2, 3)$  y  $(3, 5)$ .

d) Pasa por  $(-2, 3)$  y tiene la pendiente la recta  $2x - y = 5$

e) Pasa por  $(0, 0)$  tiene como pendiente 5.

6. Observando las gráficas, indica cuál es la ordenada en el origen de las siguientes rectas y halla la ecuación de cada una de ellas:



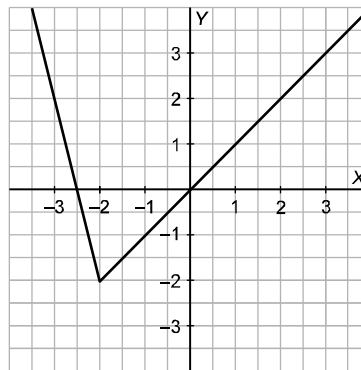
7. Representa la función cuya expresión analítica es:

$$y = \begin{cases} -2 & \text{si } x < -1 \\ x+1 & \text{si } x \geq -1 \end{cases}$$

8. Representa la siguiente función:

$$y = \begin{cases} 2x+1 & \text{si } x \leq -2 \\ 1-x & \text{si } x > -2 \end{cases}$$

9. Observa la gráfica de la función  $f$ , completa la siguiente tabla de valores y halla su expresión analítica:



$x$	-3	$-\frac{5}{2}$	-1	0	1	3
$y$						

10. Un electricista cobra 20 € por el desplazamiento y 15 € por cada hora de trabajo.

- Haz una tabla de valores de la función tiempo-coste y represéntala gráficamente.
- Busca la expresión analítica de la función que has representado.

11. Un tren realiza un recorrido de 1000 km yendo a una velocidad de 150 km/h.

- Expresa el espacio recorrido al pasar  $t$  horas.
- Expresa la distancia,  $d$ , a la que se encontrará de su destino  $t$  horas después de su salida. Representa la función  $d(t)$ .

12. Un comercial tiene un sueldo fijo mensual de 800 €; además, recibe el 20% de las ventas que haga. Busca la expresión analítica de esta función y represéntala tomando una escala adecuada en cada eje.