

## Ficha 8 - Tema 5 (Funciones) - 3º ESO Aplicadas

**1.** ¿Cuáles de las siguientes funciones son lineales? Justifícalo

(a)  $y = 3x$

(b)  $y = 6x^2$

(c)  $y = \frac{1}{x}$

(d)  $y = -5x + 4$

**2.** Para las siguientes funciones lineales, señala el valor de la pendiente y el de la ordenada en el origen:

(a)  $y = -3x + 6$

(b)  $y = -9x$

(c)  $y = -2 - 5x$

(d)  $y = -\frac{1}{3}x - \frac{1}{8}$

**3.** Para las siguientes funciones, calcula los puntos de corte con los ejes:

(a)  $y = 8 - 2x$

(b)  $y = 3x + 1$

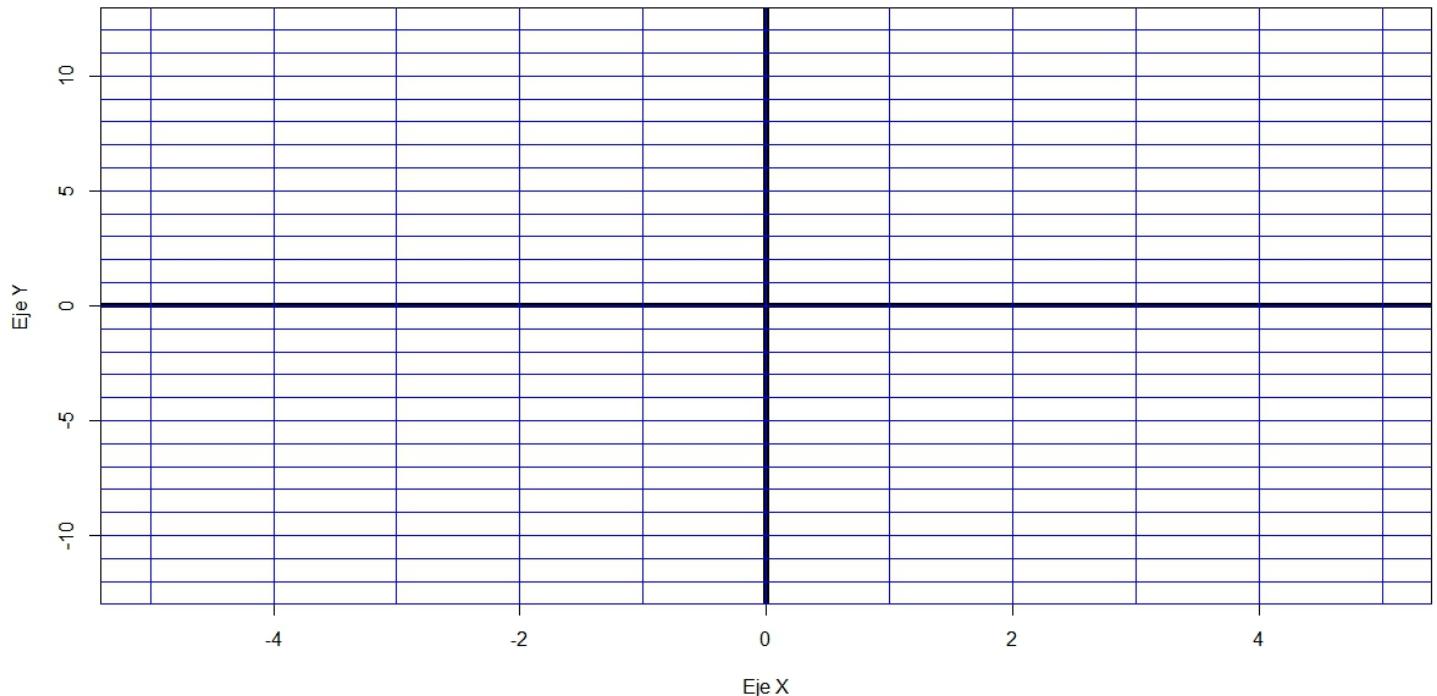
(c)  $y = -5x$

(d)  $y = 3$

4. Dada la función **lineal**  $y = 4x - 1$ .

- (a) Construye una tabla de valores como la que se indica más abajo. (*escoge tu los valores de x*)
- (b) Realiza la gráfica.
- (c) ¿Es una función continua?
- (d) ¿Es una función creciente? ¿Es una función decreciente?
- (e) Indica los máximos y mínimos (*si los tiene*).
- (f) ¿Cuáles son las coordenadas de los puntos de corte?

x				
y				



5. Calcula las funciones lineales que pasan por los siguientes puntos, con las pendientes  $m$  que se indican:

- |                                  |                                    |                           |
|----------------------------------|------------------------------------|---------------------------|
| (a) $m = 2$ , $(-3, 1)$          | (b) $m = -1$ , $(5, -3)$           | (c) $m = 5$ , $(-3, -2)$  |
| (d) $m = \frac{1}{3}$ , $(3, 2)$ | (e) $m = \frac{-2}{5}$ , $(10, 0)$ | (f) $m = -3$ , $(-4, -1)$ |

6. Calcula las funciones lineales que pasan por los siguientes pares de puntos, calculando previamente la pendiente:

- |                           |                            |                           |
|---------------------------|----------------------------|---------------------------|
| (a) $(-1, -1)$ , $(2, 5)$ | (b) $(1, -2)$ , $(-2, 10)$ | (c) $(0, -1)$ , $(3, 3)$  |
| (d) $(-4, 8)$ , $(8, -1)$ | (e) $(-1, -11)$ , $(1, 5)$ | (f) $(-3, 6)$ , $(-2, 2)$ |