

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) $y = 3x + 1$

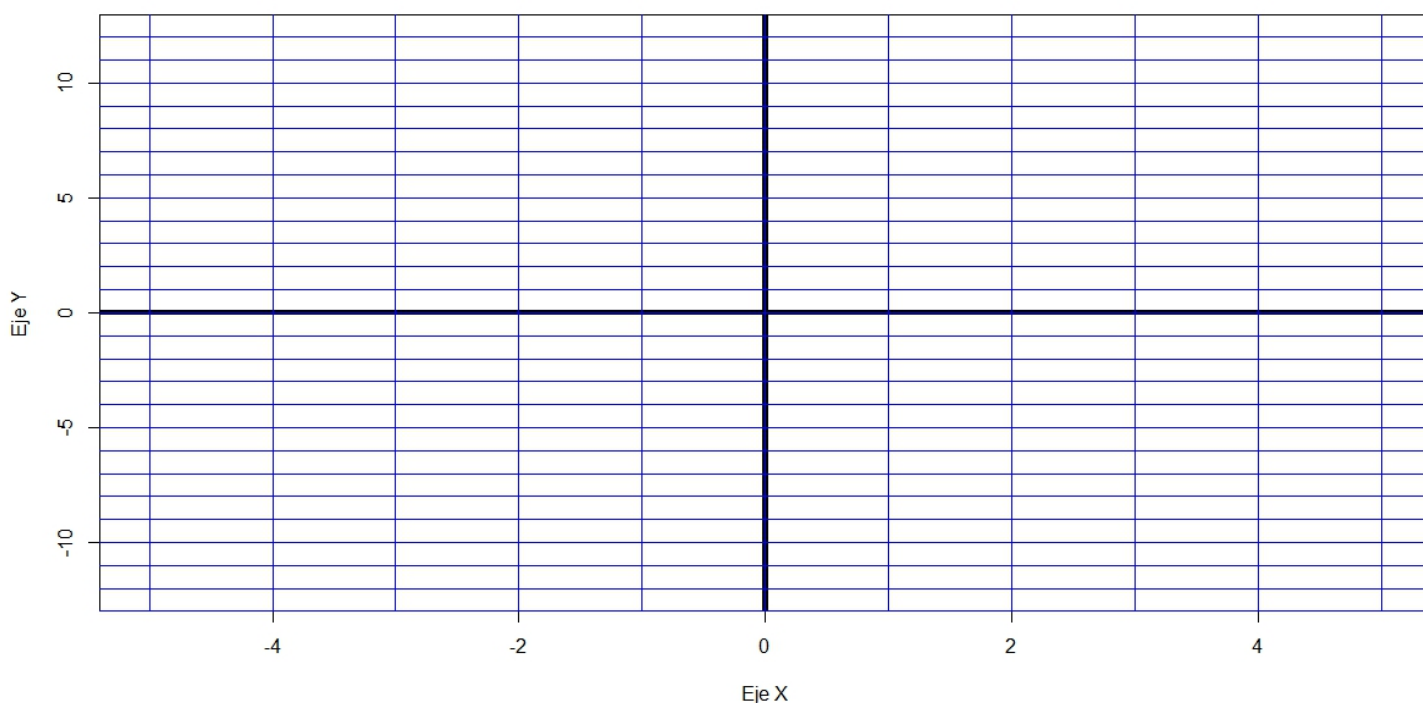
(c) $y = -5x$

(d) $y = 3$

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

- Construye una tabla de valores como la que se indica más abajo. (*escoge tu los valores de x*)
- Realiza la gráfica.
- ¿Es una función continua?
- ¿Es una función creciente? ¿Es una función decreciente?
- Indica los máximos y mínimos (*si los tiene*).
- ¿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) $(-3, 6)$, $(-2, 2)$ |