

FUNCIONES

1. **Manuel ha comprado 3 kilos de naranjas por 6 euros.**
 - a) Construye una tabla de valores y halla la constante de proporcionalidad.
 - b) Escribe la función asociada.
 - c) Representa la función.

2. **Representa la función $y = -4x$. ¿Es creciente o decreciente?**

3. **Dada la función $y = -2x + 3$:**
 - a) Da la pendiente y la ordenada en el origen.
 - b) Represéntala.

4. **Halla la función lineal que pasa por los puntos $A(3, 3)$ y $B(-6, -3)$.**

5. **Dadas las rectas $y = 3x - 1$ e $y = 3x + 7$, ¿podrías decir, sin representarlas, si son paralelas? ¿Por qué?**

6. **Dada la ecuación de la recta $y = 2x + 3$, escribe la ecuación de la recta paralela que pasa por el punto $A(0, 1)$.**

Represéntalas en los mismos ejes.

7. **Representa la función $y = \frac{2}{x}$.**

¿Qué tipo de función es?

SOLUCIONES FUNCIONES

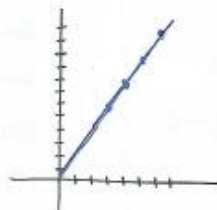
1.

x	3	4	5	6	→ Kg
y	6	8	10	12	→ €

Constante de proporcionalidad = 2

b) $y = 2x$

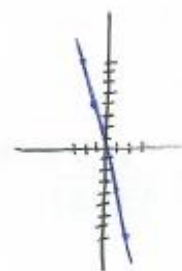
c)



2.

$y = -4x$

x	1	2	0	-1	-2
y	-4	-8	0	4	8

Es decreciente
 $m < 0$


3.

$y = -2x + 3$

 $m = -2$ ← pendiente
 $n = +3$ ← ordenada en el origen

x	2	1	-1	-2
y	-1	1	5	7



4.

A(3,3) B(-6,-3)

$$\begin{aligned} 3 &= 3m + n \\ -6 &= -3m + n \end{aligned}$$

$$y = \frac{3}{2}x - \frac{3}{2}$$

Comprobamos:

$$\begin{aligned} x &= 3 \rightarrow y = \frac{3}{2} \cdot 3 - \frac{3}{2} = 3 \\ x &= -6 \rightarrow y = \frac{3}{2} \cdot (-6) - \frac{3}{2} = -6 \end{aligned}$$

5.

Si son paralelas, porque su pendiente (m) es la misma. $m = 3$

SISTEMA DE ECUACIONES

$$\begin{aligned} -3m + n &= -6 \\ 3m + n &= 3 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} +2n &= -3 \\ n &= -\frac{3}{2} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 3m - \frac{3}{2} &= 3 \\ 3m &= 3 + \frac{3}{2} \\ 3m &= \frac{9}{2} \\ m &= \frac{\frac{9}{2}}{3} \\ m &= \frac{3}{2} \end{aligned}$$

6.

Recta paralela a: $y = 2x + 3$; $m = 2$

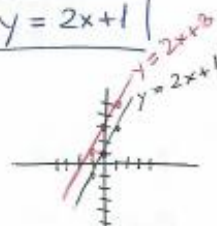
A(0,1) $\rightarrow$ $1 = 2 \cdot 0 + n$
 $n = 1$

$y = 2x + 1$

$y = 2x + 3$

x	1	0	-1
y	5	3	1

x	y
1	3
-1	-1
0	1



7.

$y = \frac{2}{x}$

Se trata de una función de proporcionalidad inversa

x	y
2	1
1	2
0	-
-1	-2
-2	-1
4	$\frac{1}{2}$
-4	$-\frac{1}{2}$

