

Conocimientos previos

1. Resuelve las siguientes ecuaciones:

a. $5x + 3 = 11$

$$\begin{aligned} 5x + 3 &= 11 \\ 5x &= 8 \\ x &= \frac{8}{5} \end{aligned}$$

c. $(x + 5)(x - 5) = (x + 1)(x - 2)$

$$\begin{aligned} (x + 5)(x - 5) &= (x + 1)(x - 2) \\ x^2 - 25 &= x^2 - x - 2 \\ x &= 23 \end{aligned}$$

b. $8(b - 5) = 2(b + 12)$

$$\begin{aligned} 8(b - 5) &= 2(b + 12) \\ 8b - 40 &= 2b + 24 \\ 6b &= 64 \\ b &= \frac{32}{3} \end{aligned}$$

d. $z - \frac{3}{5} = 3z - \frac{1}{5}$

$$\begin{aligned} z - \frac{3}{5} &= 3z - \frac{1}{5} \\ -\frac{3}{5} + \frac{1}{5} &= 3z - z \\ -\frac{1}{5} &= z \end{aligned}$$

2. Clasifica cada función en lineal o afín. Para ello, marca con un ✓.

a. $f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$, tal que $f(x) = 5x - 2$ ☐ Lineal ☒ Afín

b. $g: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$, tal que $g(x) = 0,2x$ ☒ Lineal ☐ Afín

c. $h: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$, tal que $h(x) = 5x$ ☒ Lineal ☐ Afín

3. Se definen las siguientes funciones:

$f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$, tal que $f(x) = 3x - 1$

$g: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$, tal que $g(x) = -2x$

Calcula el valor de las siguientes expresiones:

a. $f(2) - g(3)$

$$(3 \cdot 2 - 1) - (-2 \cdot 3) = 11$$

c. $f(-3) \cdot (g(2) - g(0,5))$

$$(3 \cdot -3 - 1) \cdot ((-2 \cdot 2) - (-2 \cdot 0,5)) = 30$$

b. $g(0) - f(0)$

$$(-2 \cdot 0) - (3 \cdot 0 - 1) = -1$$

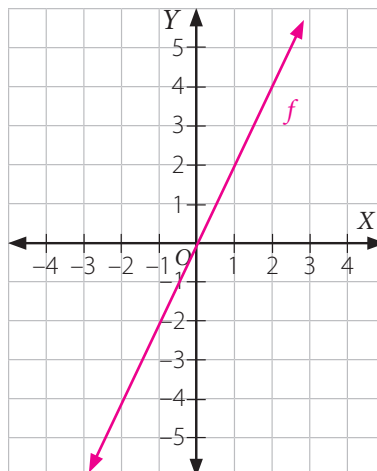
d. $f(5) + g(-3) \cdot f(1)$

$$(3 \cdot 5 - 1) + (-2 \cdot -3) \cdot (3 \cdot 1 - 1) = 26$$

4. Completa cada tabla con los valores solicitados, representa en el plano cartesiano la función y luego responde.

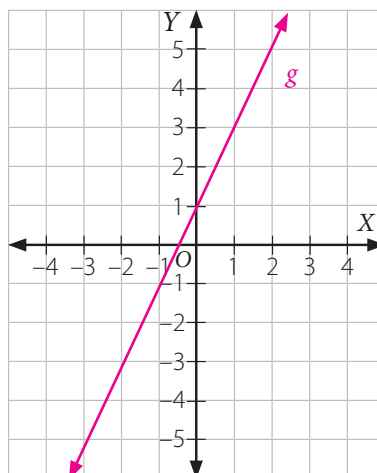
a. $f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$, tal que $f(x) = 2x$

x	$f(x) = 2x$
-2	-4
-1	-2
0	0
1	2
2	4



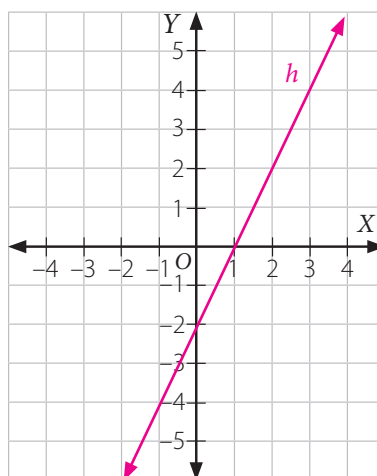
b. $g: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$, tal que $g(x) = 2x + 1$

x	$g(x) = 2x + 1$
-2	-3
-1	-1
0	1
1	3
2	5



c. $h: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$, tal que $h(x) = 2x - 1$

x	$h(x) = 2x - 1$
-2	-5
-1	-3
0	-1
1	1
2	3



d. ¿En qué se asemejan las gráficas? Explica.

Ejemplo de respuesta. En que todas tienen la misma pendiente, por lo que son paralelas.