

Conocimientos previos

1. Resuelve las siguientes ecuaciones:

a. $5x + 3 = 11$

$5x + 3 = 11$
$5x = 8$
$x = \frac{8}{5}$

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

$(x + 5)(x - 5) = (x + 1)(x - 2)$
$x^2 - 25 = x^2 - x - 2$
$x = 23$

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

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

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

$z - \frac{3}{5} = 3z - \frac{1}{5}$
$-\frac{3}{5} + \frac{1}{5} = 3z - z$
$-\frac{1}{5} = z$

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

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

<input type="radio"/>	Lineal
<input checked="" type="radio"/>	Afín

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

<input checked="" type="radio"/>	Lineal
<input type="radio"/>	Afín

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

<input checked="" type="radio"/>	Lineal
<input type="radio"/>	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. $g(0) - f(0)$

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

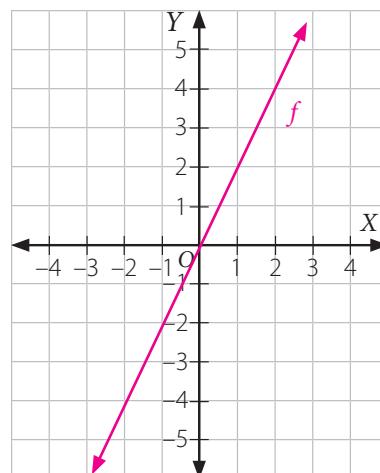
d. $f(5) + g(-3) \cdot f(1)$

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

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

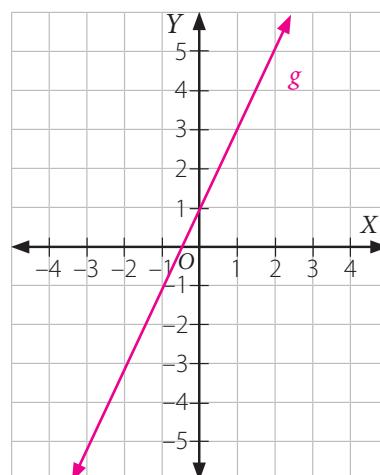
a. $f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$, tal que $f(x) = 2x$

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



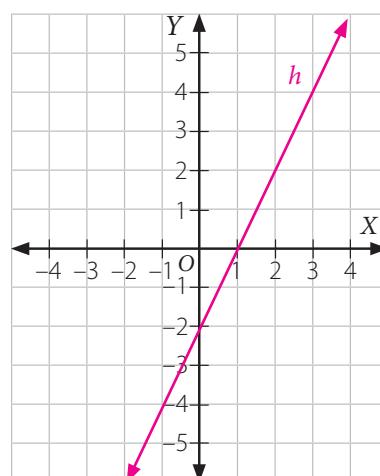
b. $g: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$, tal que $g(x) = 2x + 1$

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.
