

# Función afín (estudio, básico)

TEORÍA Y CORRECCIÓN  
[educa3d.com/tc/102.html](http://educa3d.com/tc/102.html)

## 1. Dominio y recorrido

**• Dominio**

- Son todos ...
- Se puede ...

**EJEMPLO** Estudia el dominio de las funciones.

(A partir de la teoría)

**• Recorrido**

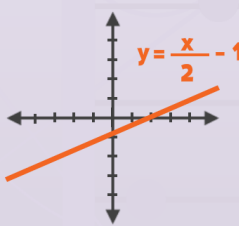
- Son todos ...
- Se puede ...

**EJEMPLO** Estudia el recorrido de las funciones.

### 1.1 Indica verdadero o falso (justifica lo falso).

- V  F Dominio → Valores del eje X que toma la función
- V  F Recorrido → Valores del eje Y que toma la función
- V  F En una función afín, el dominio son todos los naturales ( $\mathbb{N}$ )
- V  F En una función afín, el recorrido son todos los reales ( $\mathbb{R}$ )
- V  F En una función afín, el dominio coincide con el recorrido

### 1.2 Marca el dominio.



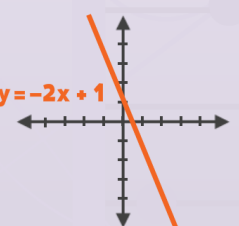
$\mathbb{R} - \{0\}$ 
  $\mathbb{R}$

$\mathbb{N}$ 
  $]-\infty, +\infty[$

$\{0\}$ 
  $]0, +\infty[$

$\{-4, -3, -2, -1, 0, 1, 2, 3, 4\}$

### 1.3 Marca el recorrido.



$\mathbb{R} - \{0\}$ 
  $\mathbb{R}$

$\mathbb{N}$ 
  $]-\infty, +\infty[$

$\{0\}$ 
  $]0, +\infty[$

$\{-4, -3, -2, -1, 0, 1, 2, 3, 4\}$

**1.4 Indica el dominio de cada función.** **1.5 Indica el recorrido de cada función.**

	Forma 1 ( $\mathbb{N}, \mathbb{R} \dots$ )	Forma 2 (con intervalos)
a $y = -x + 3$	_____	_____
b $y = \frac{x}{5} - 2$	_____	_____
c $y = \frac{-3x}{4} + 1$	_____	_____

	Forma 1 ( $\mathbb{N}, \mathbb{R} \dots$ )	Forma 2 (con intervalos)
a $y = -x + 3$	_____	_____
b $y = \frac{x}{5} - 2$	_____	_____
c $y = \frac{-3x}{4} + 1$	_____	_____

## 2. Continuidad

**• Continuidad** (A partir de la teoría)

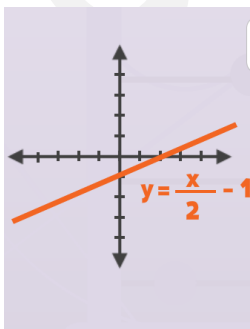
- Son los intervalos ...
- Se puede indicar ...

**EJEMPLO** Indica la continuidad de las siguientes funciones.

**2.1 Indica verdadero o falso (justifica lo falso).**

- V  F La continuidad se indica con el/los intervalo/s de eje X donde se dibuja la función con un solo trazo
- V  F Un punto de discontinuidad es un valor de "y" donde se interrumpe la función
- V  F Una función afín sólo es continua en el intervalo:  $]0, +\infty[$
- V  F Una función afín es siempre continua
- V  F Una función afín no tiene ningún punto de discontinuidad

**2.2 Marca dónde es continua la función.** **2.3 Indica la continuidad de cada función.**



$]-\infty, 2[ \cup ]2, +\infty[$       $\mathbb{R}$   
  $\mathbb{N}$       $]-\infty, +\infty[$   
  $]-\infty, 0[$       $]0, +\infty[$   
  $]-\infty, 1[ \cup ]1, +\infty[$

	Forma 1 ( $\mathbb{N}, \mathbb{R} \dots$ )	Forma 2 (con intervalos)
a $y = -x + 3$	_____	_____
b $y = \frac{x}{5} - 2$	_____	_____
c $y = \frac{-3x}{4} + 1$	_____	_____

## 3. Puntos de corte

### ● Puntos de corte

(A partir de la ...)

Son los puntos ...

#### EJEMPLO

Calcula los puntos de corte de las funciones.

### ■ 3.1 Indica verdadero o falso (justifica lo falso).

- V  F Una función afín corta al eje X en:  $(0, 0)$
- V  F Una función afín corta al eje Y en:  $(0, 0)$
- V  F Una función afín puede no cortar el eje X
- V  F Una función afín puede no cortar el eje Y
- V  F Una función afín corta los ejes en el origen de coordenadas

### ■ 3.2 Calcula puntos corte: $y = 2x - 4$ .

### ■ 3.3 Calcula puntos corte: $y = -3x + 3$ .

**a** Corte eje Y  $\rightarrow x =$  \_\_\_\_\_  $\rightarrow$  \_\_\_\_\_

**b** Corte eje X  $\rightarrow y =$  \_\_\_\_\_  $\rightarrow$  \_\_\_\_\_

**a** Corte eje Y  $\rightarrow x =$  \_\_\_\_\_  $\rightarrow$  \_\_\_\_\_

**b** Corte eje X  $\rightarrow y =$  \_\_\_\_\_  $\rightarrow$  \_\_\_\_\_

## 4. Crecimiento

• **Crecimiento a partir del gráfico**

Una función ...

**EJEMPLO** Estudia el crecimiento de la función lineal.

• **Crecimiento a partir de la expresión**

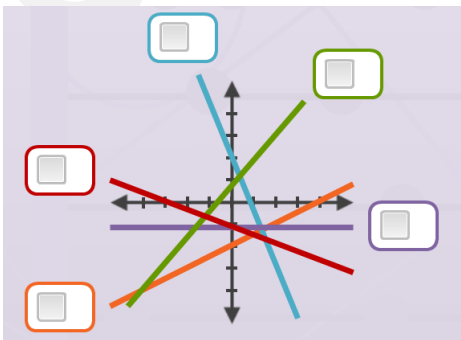
- Si el coeficiente ...
- Si el coeficiente ...
- Si ...

**EJEMPLO** Estudia el crecimiento de las funciones.

■ **4.1 Indica verdadero o falso (justifica lo falso).**

- V  F Si al aumentar "x" aumenta "y" → Función creciente
- V  F Si el coeficiente de la "y" es "+" → Función creciente
- V  F Una función afín es siempre creciente
- V  F Una función afín es siempre decreciente
- V  F "y = 2x - 5" → Función creciente

■ **4.2 Marca las func. crecientes.**



■ **4.3 Arrastra según el tipo de función.**

$y = -x + 1$	$y = 4x/5 - 1$	<b>Función creciente</b>	<b>Función decreciente</b>
	$y = -3x + 2$		
$y = 2x - 2$	$y = -4x/5 + 3$		
$y = 2x/3 - 3$			