

Función lineal y afín

CORRECCIÓN

educa3d.com/c/78.html

(ecuación de una recta, parte II)

Ficha 1. A partir de un punto y el punto de corte con eje Y

1.1 * (EJEMPLO) Averigua la ecuación que pasa por (1,1) y corta al eje Y en "3":

1. Si corta al eje Y en 3: $n = \underline{\quad}$

2. Hallamos "m" sustituyendo en la ecuación el punto y "n":

$$y = m \cdot x + n \rightarrow \underline{\quad} = m \cdot \underline{\quad} + \underline{\quad} \rightarrow \dots \rightarrow m = \underline{\quad}$$

3. Escribimos la función: $y = \underline{\hspace{2cm}}$

1.2 ** Averigua la ecuación de la recta que pasa por (1,3) y corta al eje Y en "0".

PISTA: Si la función corta al eje Y en (0,0), sabemos que "n = $\underline{\quad}$ ":

1.3 ** Averigua la ecuación de la recta que pasa por (-2,-1) y corta al eje Y en "1".

1.4 ** Averigua la ecuación de la recta que pasa por $(-1, 1)$ y corta al eje Y en "0".

Ficha 2. A partir de un punto y la pendiente

2.1 * (EJEMPLO) Averigua la ecuación que pasa por $(1,1)$ y cuya pendiente es "-2":

1. Hallamos "n" sustituyendo en la ecuación el punto y la pendiente (sabemos que "m=-2"):

$$y = m \cdot x + n \rightarrow _ = _ \cdot _ + n \rightarrow \dots\dots\dots \rightarrow n = _$$

2. Escribimos la función: $y = \underline{\hspace{2cm}}$

2.2 ** Averigua la ecuación de la recta que pasa por $(-2,-1)$ y cuya pendiente es "1".

2.3 *** Averigua la ecuación de la recta cuya pendiente es "-3" sabiendo que es lineal.

Ficha 3. A partir de un punto y sabiendo que es paralela a otra recta**3.1 ** Averigua la ecuación que pasa por (1,1) y que es paralela a “ $y = -2x + 1$ ”.**

1. Si son paralelas tendrán la misma pendiente: $m = \underline{\quad}$

2. Hallamos “n” sustituyendo en la ecuación el punto y la pendiente:

$$y = m \cdot x + n \rightarrow \underline{\quad} = \underline{\quad} \cdot \underline{\quad} + n \rightarrow \dots\dots\dots \rightarrow n = \underline{\quad}$$

3. Escribimos la función: $y = \underline{\hspace{2cm}}$

3.2 ** Averigua la ecuación de la recta que pasa por (1,3) y es paralela a “ $y = 3x - 1$ ”.

1. Si son paralelas tendrán la misma pendiente: $m = \underline{\quad}$

3.3 ** Averigua la ecuación de la recta que pasa por (-2,-1) y es paralela a “ $y = x$ ”.**3.4 ** Averigua la ecuación de la recta que pasa por (-1, 1) y es paralela a “ $y = -x$ ”.**

Ficha 4. A partir del gráfico identificando "m" y "n"

Applet Geogebra: <https://www.geogebra.org/m/mrbeyxry>

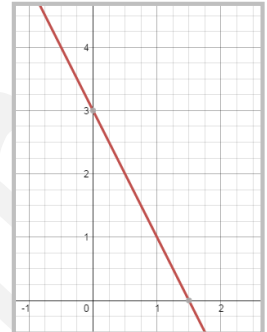
4.1 ** Averigua la ecuación de la recta a partir de la gráfica:

1. Hallamos la pendiente "m":



desplaz. vert.
 $m = \frac{\text{-----}}{\text{desplaz. horiz.}}$

(si el desplaz. horiz es a la izq. -> "-" y si el desplaz. vert. es abajo -> "-")



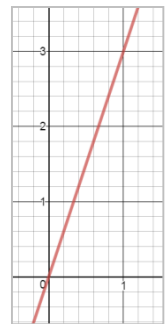
2. Hallamos la ordenada en el origen (punto corte "eje Y"): $n = \underline{\hspace{2cm}}$

3. Escribimos la función: $y = \underline{\hspace{4cm}}$

4.2 * Averigua la ecuación de la recta a partir de la gráfica:**

1. Hallamos la pendiente "m":

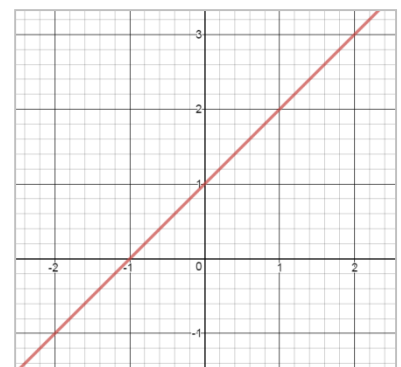
desplaz. vert.
 $m = \frac{\text{-----}}{\text{desplaz. horiz.}}$



4.3 * Averigua la ecuación a partir de la gráfica:**

1. Hallamos la pendiente "m":

desplaz. vert.
 $m = \frac{\text{-----}}{\text{desplaz. horiz.}}$



4.4 * Averigua la ecuación a partir de la gráfica:**

1. Hallamos la pendiente "m":

$$m = \frac{\text{desplaz. vert.}}{\text{desplaz. horiz.}}$$

