

Dadas las siguientes funciones lineales, indicar para cada una de ellas:

- * Pendiente
- * Ordenada al origen
- * Decir si es creciente o decreciente; Justificarlo
- * Graficar en un gráfico cartesiano

- a) $y = -3x - 2$
- b) $y = -2x - 4$
- c) $y = -2x + 1$
- d) $y = 2x - 2$
- e) $y = -\frac{1}{6}x$
- f) $y = \frac{1}{2}x - 2$
- g) $y = -\frac{1}{3}x + 2$

Se llama "cero" o "raíz" de una función al valor de la variable x (independiente) que hace que la función valga 0 ($y=0$). Por ejemplo, la raíz de la función $y = 2x - 1$ se calcula así: $0 = 2x - 1$

$$\begin{aligned} 1 &= 2x \\ \boxed{\frac{1}{2}} &= x \end{aligned}$$

Raíz o Cero

Efectivamente ya que si reemplazamos en la función original el valor de x por la raíz calculada:

$$y = 2 \times \frac{1}{2} - 1$$

$$y = 1 - 1 \Rightarrow \boxed{y = 0}$$

Com lo cual se verifica que $\frac{1}{2}$ es raíz de la función $y = 2x - 1$

Considerando las siguientes funciones lineales; indicar

* valor de la pendiente

* valor de los ordenadas al origen

* calcular los ceros o raíces

* graficar

a) $3x + 2y - 1 = 0$

b) $-4x + 2y + 1 = 0$

c) $2x - 2y - 4 = 0$

Para cada una de las funciones a) b) y c) calcular
una función \parallel (paralela) y otra \perp (perpendicular)