

Ecuación de la recta dada la pendiente m y la ordenada al origen

Ejercicio 1: a) Hallar la ecuación de la recta que pasa que intersecta al eje de ordenadas en $b = -3$ y cuya pendiente es $m = 3$. b) Graficar. c) Dar Dominio y rango de la función. d) En qué punto la recta corta al eje de abscisas.

SOLUCIÓN:

Datos

$m = 3$ (pendiente de la recta)

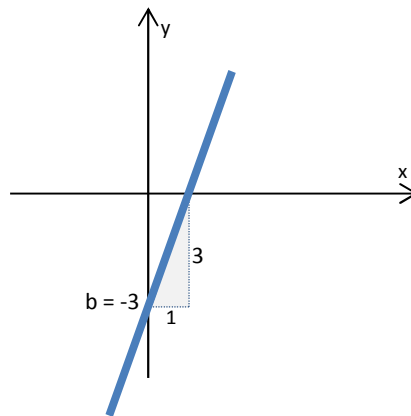
$b = -3$ (ordenada al origen)

a) La ecuación de la recta es: $y = m x + b$

Reemplazando: $y = 3 x - 3$

b) Teniendo en cuenta que: $b = -3$ (ordenada al origen: intersección con el eje de ordenadas)

$$m = 3 = \frac{3}{1} = \frac{\text{desplaz. vertical}}{\text{desplaz. horizontal}}$$



c) $D_f = \mathbb{R}$; $R_f = \mathbb{R}$

d) Cualquier punto sobre el eje de abscisas tiene coordenada $y = 0$, entonces:

$$0 = 3 x - 3$$

$$3 x = 3$$

$x = 1$, intersecta al eje de abscisas en $A(1 ; 0)$

