

Matemáticas 2

EDUCACIÓN SECUNDARIA

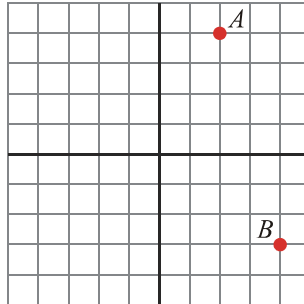
Nombre:

Curso y Grupo:

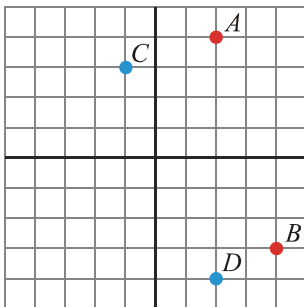
Fecha:

CALIFICACIÓN:

[0,5 PUNTOS] 1.-Escribe las coordenadas de los puntos A y B y sitúa en el eje de coordenadas los puntos $C = (-1, 3)$ y $D = (2, -4)$.



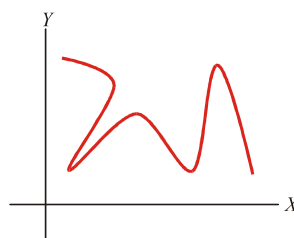
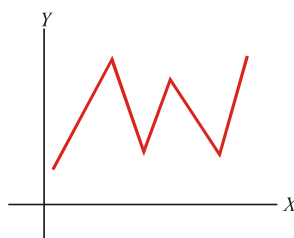
Solución:



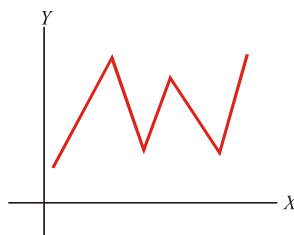
$A = (2, 4)$

$B = (4, -3)$

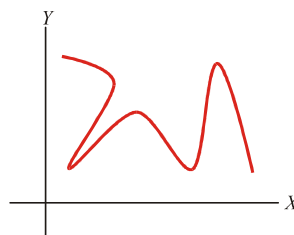
[0,5 PUNTOS] 2.-Di cuál de las siguientes gráficas corresponde a una función y cuál no, e indica el porqué:



Solución:

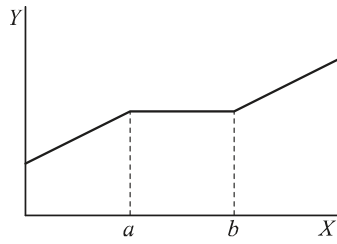


Sí, porque a cada valor de x le corresponde un solo valor de y .



No, porque a algunos valores de x le corresponden varios valores de y .

[1 PUNTO] 3.-Analiza la siguiente función y señala los intervalos constantes, los de crecimiento y los de decrecimiento:



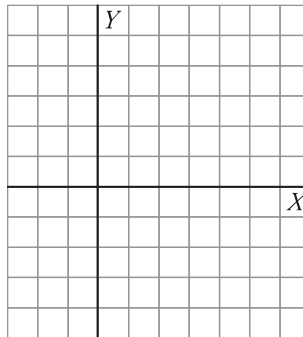
Solución:

La función es:

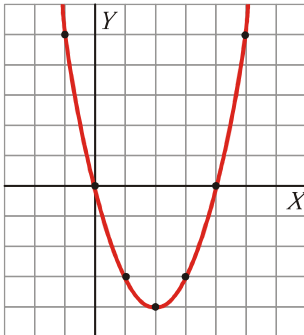
- Decreciente entre $x=0$ y $x=a$.
- Constante entre $x=a$ y $x=b$.
- Decreciente de $x=b$ en adelante.

[1 PUNTO 4]-Completa la tabla de valores para la función $y = x^2 - 4x$ y dibuja la gráfica correspondiente:

x	-1	0	1	2	3	4	5
y	5						



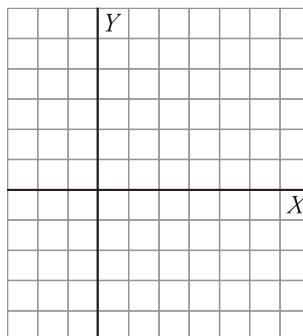
Solución:



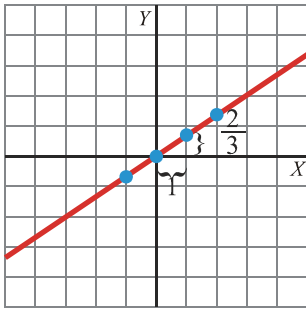
x	-1	0	1	2	3	4	5
y	5	0	-3	-4	-3	0	5

[1 PUNTO 5]-Representa la siguiente función, indica qué tipo de función es y señala cuál es su pendiente:

$$y = \frac{2}{3}x$$



Solución:

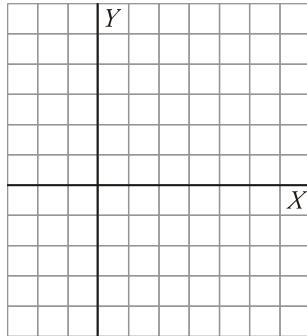


x	0	1	2	-1
y	0	$\frac{2}{3}$	$\frac{4}{3}$	$-\frac{2}{3}$

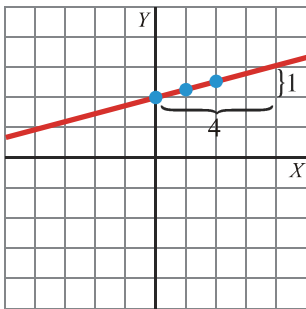
Es una función de proporcionalidad y su pendiente es $\frac{2}{3}$.

[1 PUNTO 6.-Representa la siguiente función, indica qué tipo de función es y señala cuál es su pendiente:

$$y = \frac{x}{4} + 2$$



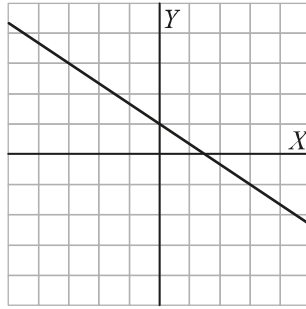
Solución:



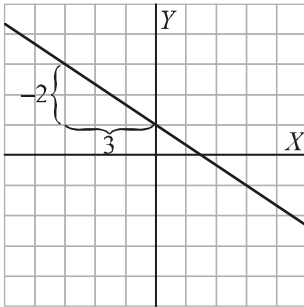
x	0	1	2	3
y	2	$\frac{9}{4}$	$\frac{5}{2}$	$\frac{11}{4}$

Es una función lineal de la forma $y = mx + n$. Su pendiente es $\frac{1}{4}$ y corta al eje Y en (0, 2).

[1 PUNTO 7.-Indica cuál es la pendiente de esta función. ¿Corta al eje Y?



Solución:



Su pendiente es $-\frac{2}{3}$ y corta al eje Y en $(0, 1)$.

[1 PUNTO 8.-Señala cuál es la pendiente y el punto de corte con el eje vertical en la función:

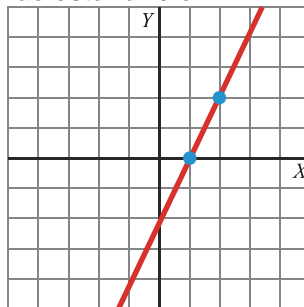
$$y = \frac{1}{2}x + 2$$

Solución:

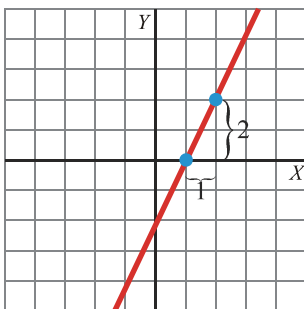
Pendiente: $\frac{1}{2}$

Punto de corte: $(0, 2)$

[1 PUNTO 9.-Indica cuál es la ecuación de esta función:



Solución:

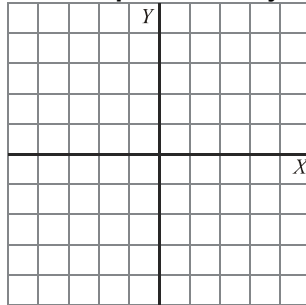


x	0	1	2
y	-2	0	2

Su pendiente es 2 y corta el eje Y en (0, -2).

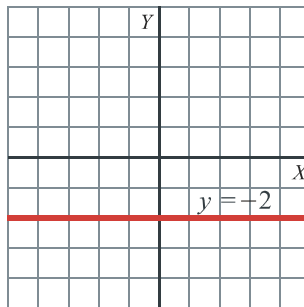
$$y = 2x - 2$$

[1 PUNTO 10.-Escribe la ecuación de una recta paralela al eje horizontal y represéntala.

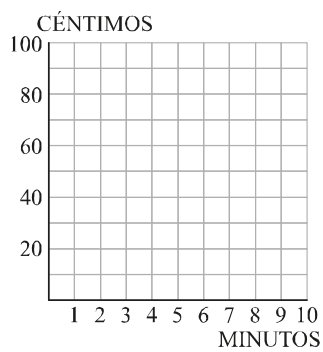


Solución:

Por ejemplo: $y = -2$



[1 PUNTO 11.-Una compañía telefónica cobra, en las llamadas internacionales, 20 céntimos por el establecimiento de llamada y 10 céntimos el minuto. Escribe la ecuación que relaciona el tiempo que dura un llamada (x) con el coste de la misma (y) y represéntala.



Solución:

$$y = 20 + 10x$$

x	0	Establec.	1	2	3	4	5
y	0	20	30	40	50	60	70

