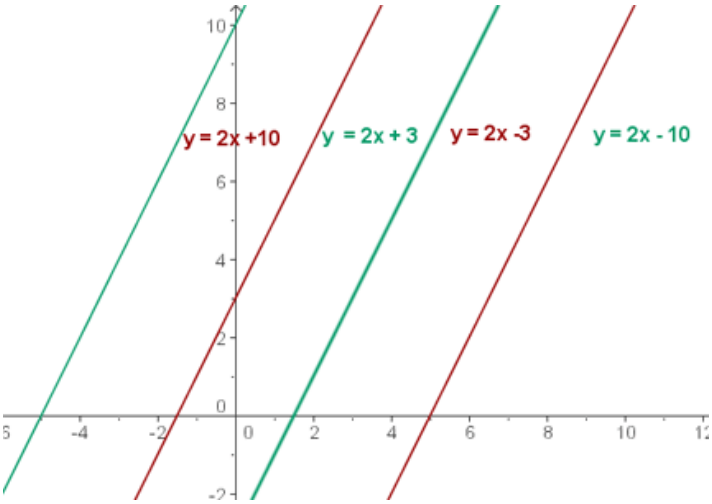
FUNCIÓN LINEAL AFIN

Son del tipo y = mx + n

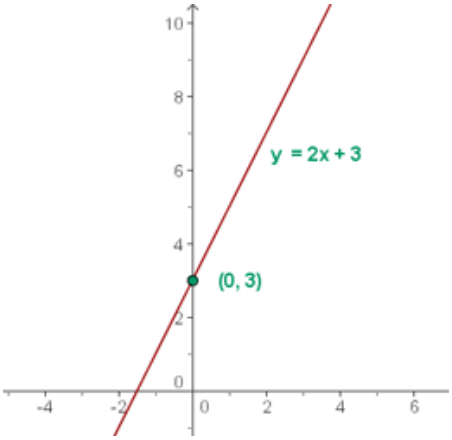
m es la **pendiente** de la recta.

La **pendiente** es la **inclinación** de la recta con respecto al eje de abscisas.

Dos **rectas paralelas** tienen la misma **pendiente**.



n es la ordenada en el origen y nos indica el punto de corte de la recta con el eje de ordenadas.

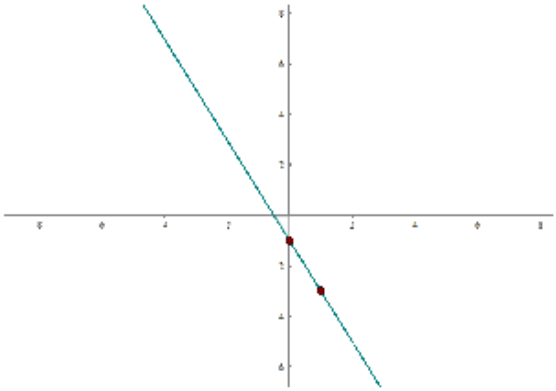


Ç

Ejercicios resueltos

y = -2x - 1

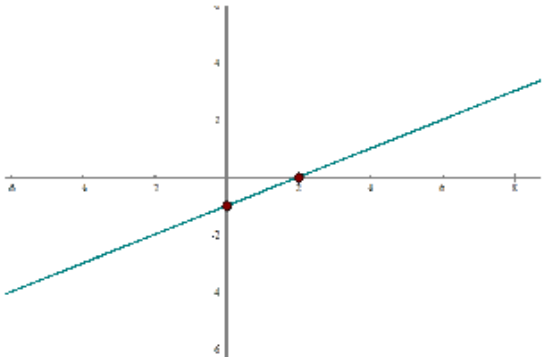
x	y = -2x-1
0	-1
1	-3



Representa la función afín:

y = ½x - 1

x	y = ½x-1
0	-1
2	0

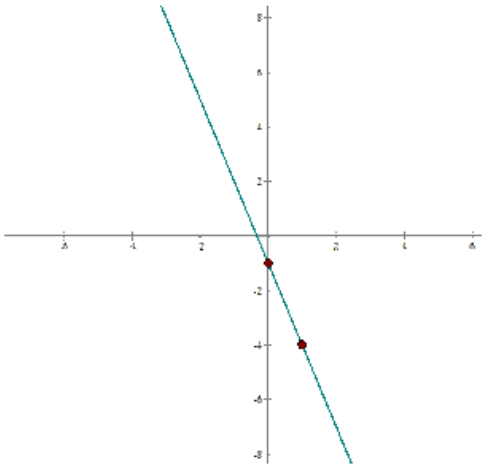


Representa la siguiente función, sabiendo que:

Tiene pendiente -3 y ordenada en el origen -1.

- y = -3x -1

x	y = -3x-1
0	-1
1	-4

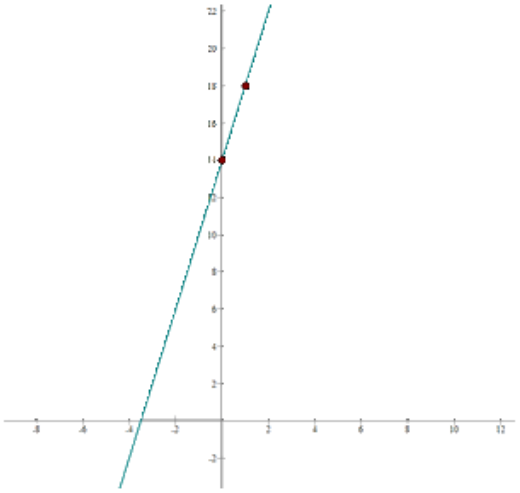


Representa la siguiente función, sabiendo que:

Tiene por pendiente 4 y pasa por el punto (-3, 2).

- y = 4 x + n 2 = 4 · (-3) + n
- **y = 4 x + 14** n= 14

x	y = 4 x +14
0	14
1	18

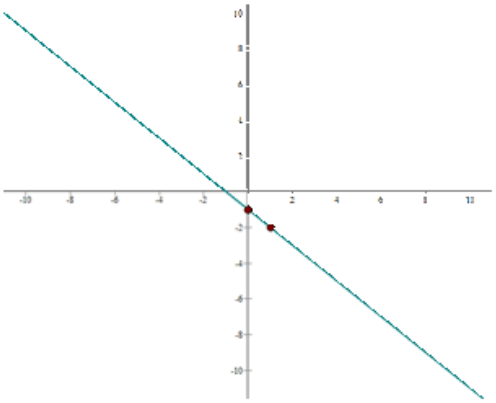


Representa la siguiente función, sabiendo que:

Pasa por los puntos A(-1, 5) y B(3, 7).

- 5 = -m + n -5 = m - n
- 7 = 3m + n 7 = 3m + n
- 2 = 4m **m = ½ n = 11/2**
- **y= ½x + 11/2**

x	y = ½x + 11/2
0	-1
1	-2

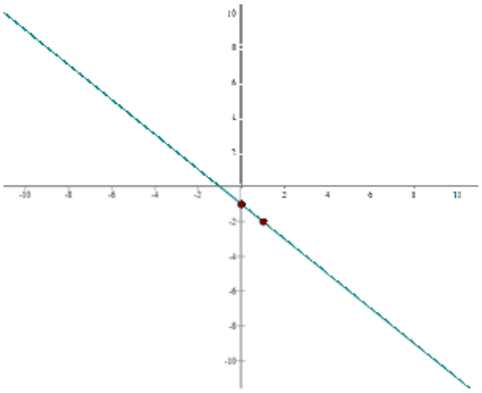


Representa la siguiente función, sabiendo que:

Pasa por el punto P(2, -3) y es paralela a la recta de ecuación y = -x + 7.

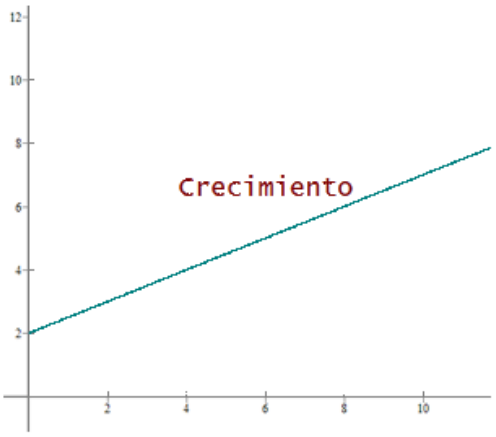
- m = -1
- -3 = - 1 · (-2) + n n= - 1
- **y = -x -1**

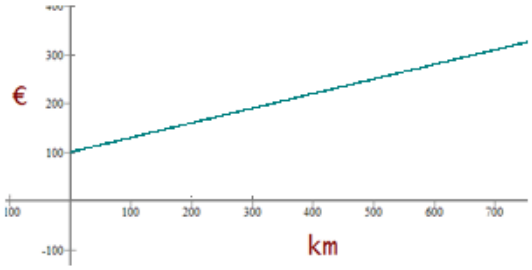
x	y = -x -1
0	-1
1	-2



En las 10 primeras semanas de cultivo de una planta, que medía 2 cm, se ha observado que su crecimiento es directamente proporcional al tiempo, viendo que en la primera semana ha pasado a medir 2.5 cm. Establecer una función a fin que dé la altura de la planta en función del tiempo y representar gráficamente.

- Altura inicial = 2cm
- Crecimiento semanal = 2.5 - 2 = 0.5
- **y= 0.5 x + 2**



Por el alquiler de un coche cobran 100 € diarios más 0.30 € por kilómetro. Encuentra la ecuación de la recta que relaciona el coste diario con el número de kilómetros y represéntala. Si en un día se ha hecho un total de 300 km, ¿qué importe debemos abonar?

- **y = 0.3 x +100**
- y = 0.3 · 300 + 100 = **190 €**