

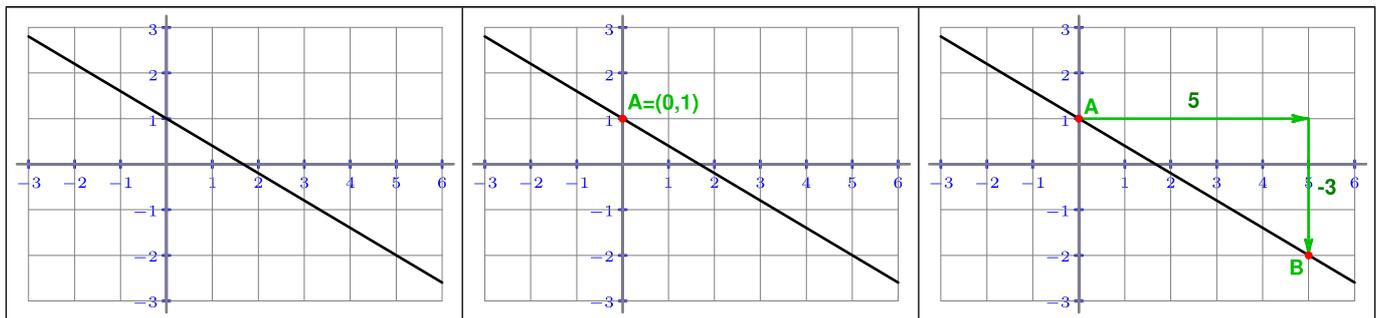
## Ejemplos de obtención de la expresión analítica a partir de la gráfica de una función lineal

En los siguientes ejemplos se muestran tres ilustraciones:

- \* La de la izquierda es el enunciado: nos dan la representación gráfica de una función y nos piden su expresión analítica.
- \* La del centro es la búsqueda del valor de la ordenada en el origen.
- \* La de la derecha es la búsqueda del valor de la pendiente.

Como la gráfica de cada ejemplo es una línea recta oblicua, deducimos que la función pedida es una función lineal, luego su expresión analítica es  $y=mx+q$ .

### Ejemplo 1

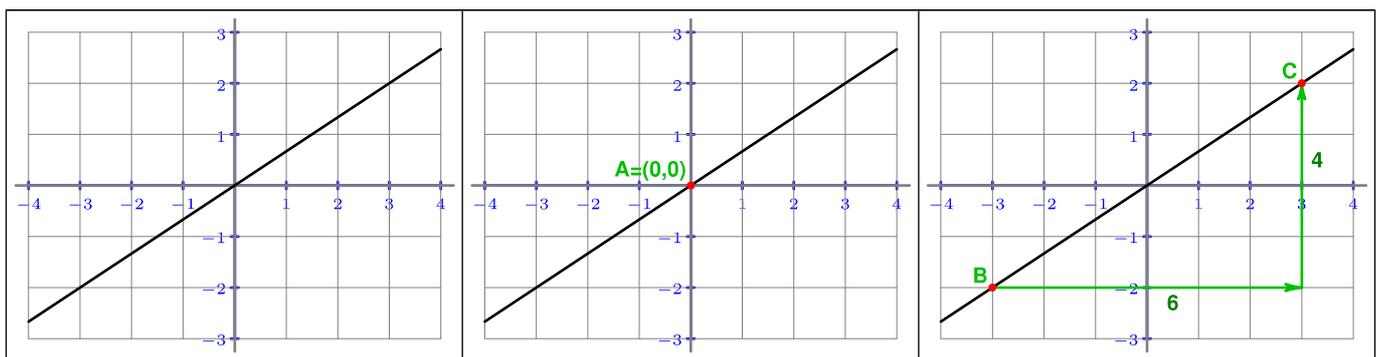


- \* El punto de corte de la gráfica con el eje de ordenadas es el punto  $A=(0,1)$ , luego  $q=1$ .
- \* Considerando los puntos de la gráfica  $A=(0,1)$  y  $B=(5,-2)$ , la pendiente es:

$$m = \frac{\Delta y}{\Delta x} = \frac{-2-1}{5-0} = -\frac{3}{5}$$

Solución:  $y = -\frac{3}{5}x + 1$

### Ejemplo 2



- \* El punto de corte de la gráfica con el eje de ordenadas es el punto  $A=(0,0)$ , luego  $q=0$ .
- \* Considerando los puntos de la gráfica  $B=(-3,-2)$  y  $C=(3,2)$ , la pendiente es:

$$m = \frac{\Delta y}{\Delta x} = \frac{2-(-2)}{3-(-3)} = \frac{4}{6} = \frac{2}{3}. \text{ (Hubiera sido más fácil usar A y C, pero hemos usado B y C para que veas que se pueden usar cualesquiera dos puntos).}$$

Solución:  $y = \frac{2}{3}x$