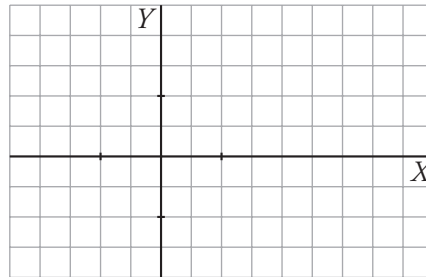


¿Dominas las funciones lineales y las utilizas para interpretar y representar funciones definidas a trozos?

1 Representa la función definida a trozos cuya ecuación es:

$$y = \begin{cases} 2x + 6 & \text{si } x < -2 \\ x/2 + 3 & \text{si } -2 \leq x < 2 \\ -x + 6 & \text{si } x \geq 2 \end{cases}$$

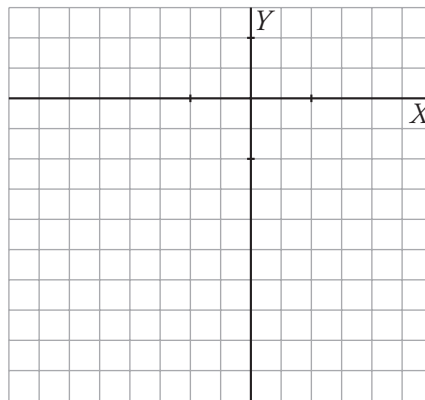
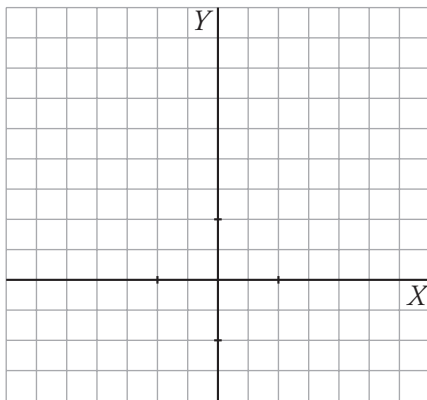


¿Conoces algunas familias de funciones y relacionas sus gráficas con sus ecuaciones?

2 Halla el vértice de estas parábolas y represéntalas:

a) $y = \frac{x^2}{2} - 2$

b) $y = x^2 + 4x - 5$

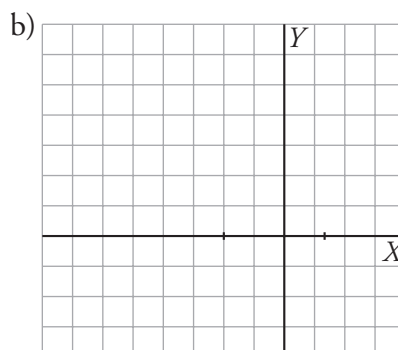
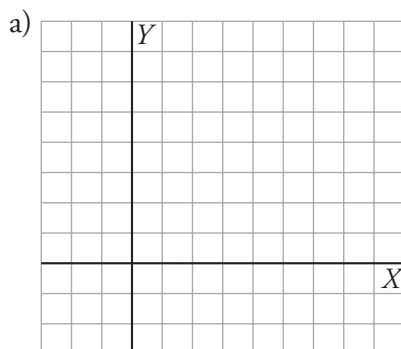


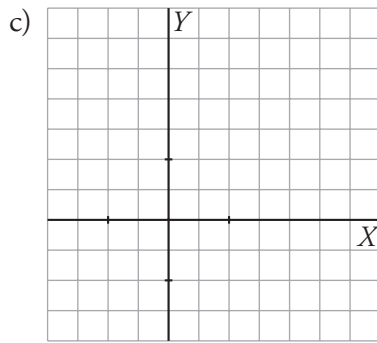
3 Representa las siguientes funciones:

a) $y = 3 - \frac{1}{x-3}$

b) $y = \sqrt{-3x+4}$

c) $y = 2^x - 3$





¿Manejas los logaritmos y sabes relacionarlos con las potencias?

4 Calcula:

a) $\log_2 64$

b) $\log_2 \frac{1}{16}$

c) $\log_3 27$

d) $\log_5 25$

¿Asocias una situación real con algún modelo de función y te basas en él para interpretarla?

5 Con un listón de madera de 3 metros de largo, queremos fabricar un marco para un cuadro.

a) Si la base midiera 0,5 m, ¿cuánto medirían la altura y la superficie del cuadro?

b) ¿Cuál es el valor de la superficie para una base cualquiera, x ?

c) ¿Para qué valor de la base se obtiene la superficie máxima? ¿Cuánto vale dicha superficie?