

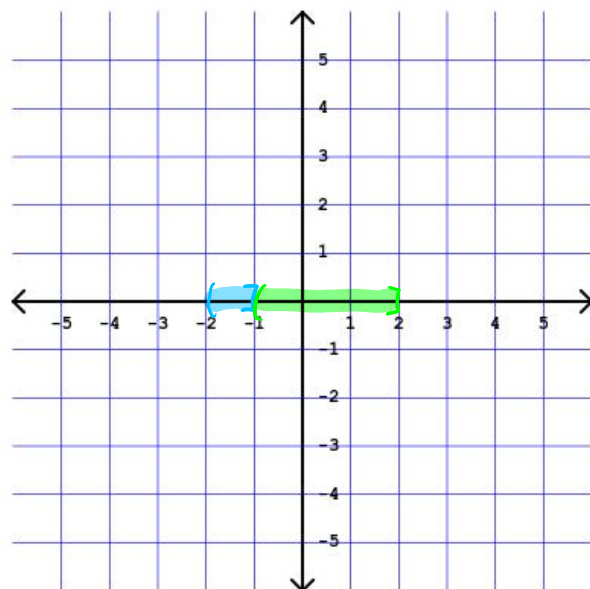
☐ d.  $y = -\frac{1}{2}x - 2$

☐ e.  $y = -\frac{1}{2}x + 2$

$$\begin{aligned} -1 &= -\frac{1}{2}(2) \pm 2 && \begin{aligned} -1 &= +1 + 2 \\ -1 &\neq 3 \end{aligned} \\ -1 &= +1 - 2 \\ -1 &= -1 \end{aligned}$$

La imagen de la función

$$f(x) = \begin{cases} 2x & \text{si } -2 < x \leq -1 \\ 2 & \text{si } 1 < x \leq 2 \end{cases}$$



Calcular la pendiente  $a$  y la ordenada al origen  $b$  de una recta que pasa por los puntos  $(-\frac{1}{5}, -\frac{5}{4})$  y  $(\frac{1}{4}, 1)$  y expresar el resultado en el cuadro blanco correspondiente.

$$x_1 = -\frac{1}{5} \quad , \quad y_1 = -\frac{5}{4}$$

$$x_2 = \frac{1}{4} \quad , \quad y_2 = 1$$

$$y = \frac{y_2 - y_1}{x_2 - x_1} (x - x_1) + y_1$$

$$y = \frac{1 - (-\frac{5}{4})}{\frac{1}{4} - (-\frac{1}{5})} (x - (-\frac{1}{5})) + (-\frac{5}{4})$$

$$= \frac{\frac{4+5}{4}}{\frac{5+4}{20}} (x + \frac{1}{5}) - \frac{5}{4}$$

$$= \frac{9}{4} : \frac{9}{20} (x + \frac{1}{5}) - \frac{5}{4}$$

$$= 5x + \frac{1}{1} - \frac{5}{4}$$

$$5x \quad \frac{+4-5}{4}$$

$$y = 5x - \frac{1}{4}$$

$\downarrow$                        $\downarrow$   
 $a$                        $b$

$$\frac{\frac{9}{4}}{\frac{9}{20}} = \frac{5}{1}$$

Sea la función lineal  $f(x) = -x - 3$  y la función cuadrática  $g(x) = x^2 + x - 2$ , elija las opciones correctas

- a) ☐ a. Las raíces de la función  $g(x)$  son  $(-2; 0)$  y  $(1; 0)$  ✓  
 b) ☐ b. Las funciones se intersecan en el punto  $(-1; -2)$  ✓  
 c) ☐ c. Las funciones  $f$  y  $g$  no tienen puntos en común. ✗  
 d) ☐ d. Las funciones se intersecan en dos puntos ✗  
 e) ☐ e. La pendiente de la función  $f(x)$  es 1 ✗

$$\begin{array}{l|l} \text{a)} & 0 = (-2)^2 + (-2) - 2 \\ & 0 = 4 - 2 - 2 \\ & 0 = 4 - 4 \\ & 0 = 0 \quad \checkmark \end{array} \quad \begin{array}{l} 0 = 1^2 + 1 - 2 \\ 0 = 1 + 1 - 2 \\ 0 = 2 - 2 \\ 0 = 0 \end{array}$$

$$x = -1 \quad g(x) = x^2 + x - 2$$

$$\begin{array}{l|l} \text{b)} & -2 = -(-1) - 3 \\ & -2 = +1 - 3 \\ & -2 = -2 \end{array} \quad \begin{array}{l} -2 = (-1)^2 + (-1) - 2 \\ -2 = 1 - 1 - 2 \\ -2 = 0 - 2 \\ -2 = -2 \end{array}$$