

Determina la ecuación de la recta que pasa por el punto (0,3) y es perpendicular $3x + 2y - 12 = 0$

◆ Espacio para signos en la posibilidad que cambien

Despejamos la recta para encontrar su pendiente

$$2y = \text{◆} 3x \text{◆} 12$$

$$y = \text{◆} 3x \text{◆} 12$$

$$y = mx + b \quad y = \text{◆} \frac{\text{◆}}{\text{◆}} + \text{◆}$$

Por lo tanto la pendiente es $m_1 = \text{◆} \frac{\text{◆}}{\text{◆}}$

Por la condición de perpendicularidad

$$m_1 = \frac{-1}{m_2}$$

$$\text{◆} \frac{\text{◆}}{\text{◆}} = \text{◆} \frac{\text{◆}}{\text{◆}}$$

◆ Despejamos m_2 $m_2 = \text{◆} \frac{\text{◆}}{\text{◆}}$

Se sustituyen los datos en la ecuación

$$y - y_1 = m(x - x_1)$$

$$y - \text{◆} = \text{◆} \frac{\text{◆}}{\text{◆}} (x - \text{◆})$$

$$(\square)(y - \square) = \diamond \square (x - \square)$$

$$\diamond \square y - \square = \diamond \square x \diamond \square$$

Traspolamos la x para igualar a cero la ecuación

$$\diamond \square x \diamond \square y \diamond \square = 0$$

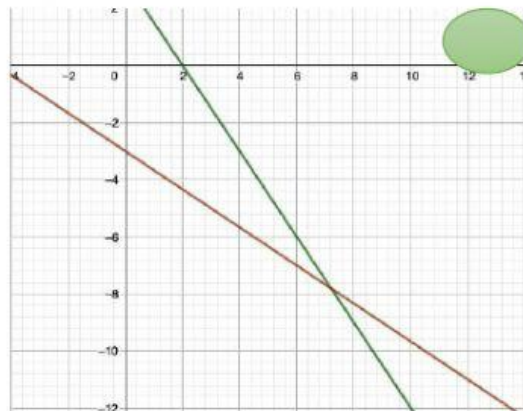
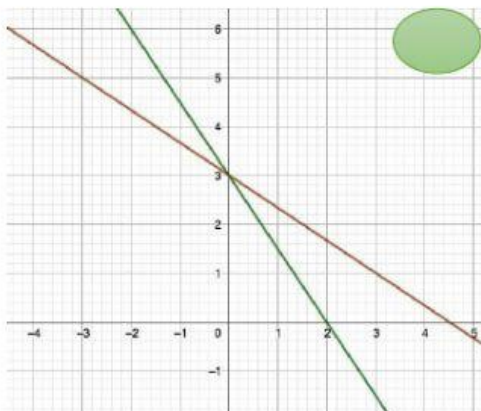
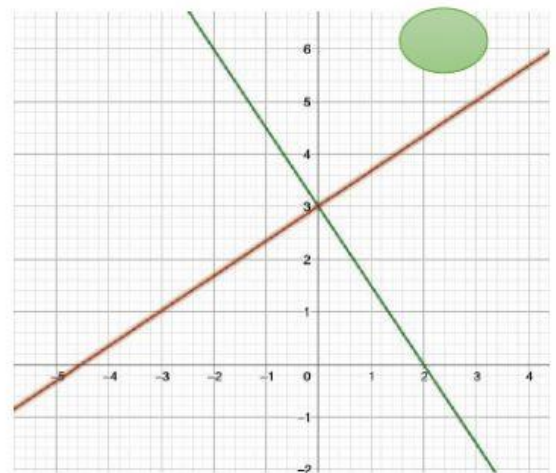
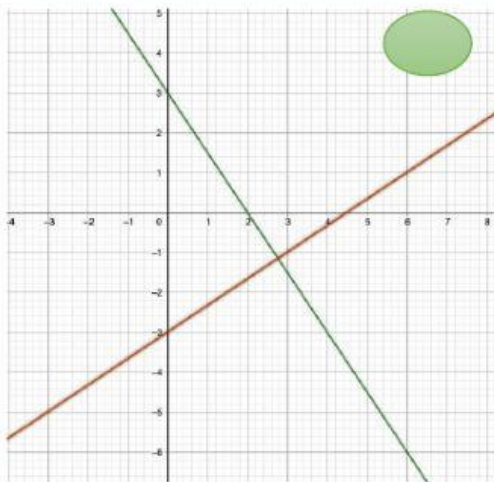
Multiplcamos todo el resultado por -1

$$\diamond \square x \diamond \square y \diamond \square = 0$$

Por lo tanto la ecuación de la recta que pasa por el punto (0,3) y es perpendicular $3x + 2y - 12 = 0$ es:

$$\diamond \square x \diamond \square y \diamond \square = 0$$

Selecciona su grafico:



- La inteligencia consiste no sólo en el conocimiento, sino también en la destreza de aplicar los conocimientos en la práctica - Aristóteles

