



4. Refuerza: ecuaciones de rectas  
Soluciones

1 Halla, en cada caso, la ecuación de la recta pedida.

a) Pasa por (0, 0) y (-3, 2).

$$y = -\frac{2}{3}x$$

b) Pasa por  $P(-7, 3)$  y es paralela a  $2x - 3y + 5 = 0$ .

$$2x - 3y + 23 = 0$$

c) Pasa por (0, -5) y es perpendicular a  $y = \frac{3}{4}x - 5$ .

$$4x + 3y + 15 = 0$$

d) Pasa por (-2, -1) y es paralela al eje  $OX$ .

$$y = -1$$

e) Pasa por (5, -4) y es paralela al eje  $OY$ .

$$x = 5$$

f) Pasa por el punto de corte de  $r: x - 3y + 5 = 0$  y  $s: 17x - 5y - 7 = 0$ , y es perpendicular a  $r$ .

$$3x + y - 5 = 0$$

g) Pasa por el origen de coordenadas y es perpendicular a la que pasa por  $A(-5, 2)$  y  $B(3, -4)$ .

$$y = \frac{4}{3}x$$

2 Calcula, en cada caso, el valor de  $k$  para que se cumpla la condición indicada:

a) La recta  $kx + 5y - 3 = 0$  sea paralela a  $6x - 2y + 1 = 0$ .

$$k = -15$$

b) La recta  $5x + ky - 7 = 0$  sea perpendicular a  $2x - 3y + 1 = 0$ .

$$k = \frac{10}{3}$$

c) El punto  $(k, -3)$  pertenezca a la recta  $7x - 3y + 5 = 0$ .

$$k = -2$$

d) El punto de corte con el eje  $OY$  de la recta  $x - 6y + 15 = 0$  sea  $(0, k)$ .

$$k = \frac{5}{2}$$

3 a) Comprueba que la recta  $\frac{x}{3} + \frac{y}{4} = 1$  corta a los ejes de coordenadas en los puntos (3, 0) y (0, 4).

$$x = 0 \rightarrow \frac{y}{4} = 1 \rightarrow y = 4; \quad y = 0 \rightarrow \frac{x}{3} = 1 \rightarrow x = 3$$

b) ¿En qué puntos corta a los ejes de coordenadas la recta  $\frac{x}{5} + \frac{y}{2} = 1$ ?  $(5, 0)$  y  $(0, 2)$

c) Si una recta corta a los ejes de coordenadas en (7, 0) y (0, 3), su ecuación puede escribirse así:

$$\frac{x}{7} + \frac{y}{3} = 1$$

d) Escribe la ecuación de la recta que corta a los ejes de coordenadas en los puntos  $(p, 0)$  y  $(0, q)$ .

$$\frac{x}{p} + \frac{y}{q} = 1$$