

## Rectas. Guía de ejercicios.

1. Calcule la pendiente  $m$  de la recta que pasa respectivamente por los puntos dados a continuación.

a.  $A : (-3, 2)$  y  $B : (5, -4)$

b.  $A : (4, -1)$  y  $B : (-6, -3)$

c.  $A : (2, 5)$  y  $B : (-7, 5)$

d.  $A : (5, -1)$  y  $B : (5, 6)$

e.  $A : (-3, 2)$  y  $B : (-3, 5)$

f.  $A : (4, -2)$  y  $B : (-3, -2)$

2. Con las pendientes, demuestre que los puntos son vértices del polígono mencionado.

a.  $A : (-3, 1), B : (5, 3), C : (3, 0), D : (-5, -2)$ ; paralelogramo.

b.  $A : (6, 15), B : (11, 12), C : (-1, -8), D : (-6, -5)$ ; rectángulo.

c.  $A : (1, 4), B : (6, -4), C : (-15, -6)$ ; triángulo rectángulo.

3. Obtenga una forma general de la ecuación de la recta que pasa por el punto  $A$  y que satisfaga la condición dada.

a.  $A : (5, -2)$  perpendicular al eje  $y$ .

b.  $A : (-4, 2)$  paralela al eje  $x$ .

c.  $A : (-1, 4)$ ; pendiente  $\frac{2}{3}$ .

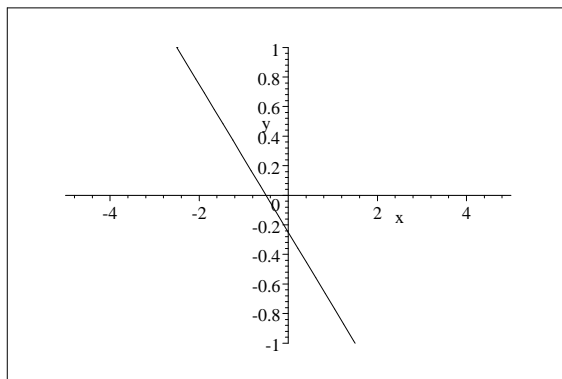
d.  $A : (4, -5)$ ; pasa por  $B : (-3, 6)$ .

e.  $A : (-3, 5)$ ; paralela a la recta  $x + 3y = 1$ .

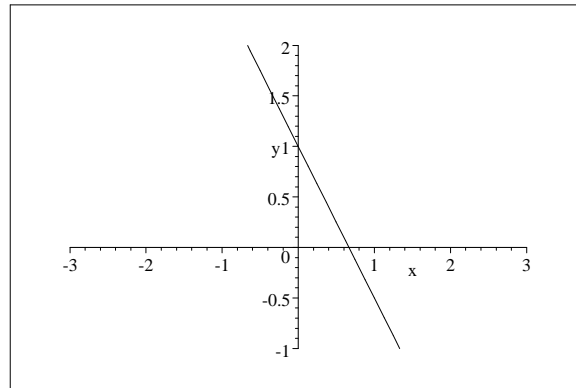
f.  $A : (7, -3)$ ; perpendicular a la recta  $2x - 5y = 8$ .

4. Determinar una ecuación de la recta que se muestra en la figura.

a.  $m = -\frac{1}{2}$



b.  $m = -\frac{3}{2}$



5. Trace la recta que pasa por  $P$ , para cada valor de  $m$ .

a.  $P : (3, 1); m = \frac{1}{2}, -1, -\frac{1}{5}$

b.  $P : (-2, 4); m = 1, -2, -\frac{1}{2}$

6. Calcule el punto de intersección, para los siguientes pares de rectas.

a.  $y = 2x - 3, y = -3x + 2$

b.  $y = -x + 1, y = x + 3$

c.  $y = 5x - 3, y = 2$