

1. En cada numeral halle la ecuación de la recta que pasa por los puntos A y B . Siempre que sea posible escriba la ecuación obtenida en la forma $y = mx + b$, si no es posible explique por qué. Grafique dicha recta.

a) $A(-2, -3)$ y $B(4, 2)$ c) $A(-2, -3)$ y $B(-2, 2)$ e) $A(\frac{3}{2}, 4)$ y $B(-6, -1)$

b) $A(-2, -3)$ y $B(4, -3)$ d) $A(0, 0)$ y $B(-2, 2)$ f) $A(-1, \frac{1}{5})$ y $B(\sqrt{2}, \frac{1}{5})$

2. Para cada numeral halle la ecuación de la recta que tiene pendiente m y pasa por el punto P . Siempre que sea posible escriba la ecuación obtenida en la forma $y = mx + b$, si no es posible explique por qué. Grafique dicha recta.

a) $P(1, 5)$ y $m = -2$ c) $P(-1, 5)$ y $m = 0$ e) $P(0, 0)$ y $m = -1$

b) $P(1, 5)$ y $m = 2$ d) $P(0, 0)$ y $m = 1$ f) $P(0, 0)$ y $m = 0$

3. En cada numeral halle la ecuación de la recta que pasa por el punto P e intercepta el eje y en el b indicado. Siempre que sea posible escriba la ecuación obtenida en la forma $y = mx + b$, si no es posible explique por qué. Grafique dicha recta.

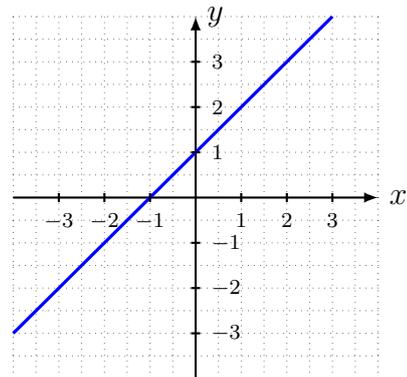
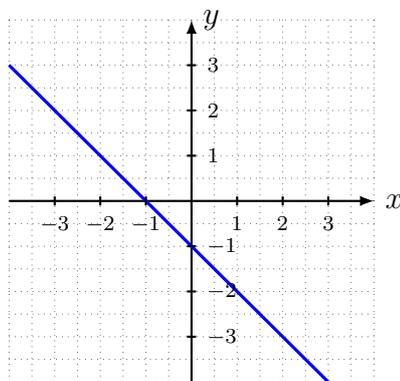
a) $b = 1$ y $P(-3, 4)$ c) $b = 0$ y $P(-3, 4)$ e) $b = 1$ y $P(0, 0)$

b) $b = -1$ y $P(-3, 4)$ d) $b = 0$ y $P(-3, 0)$ f) $b = 0$ y $P(0, 0)$

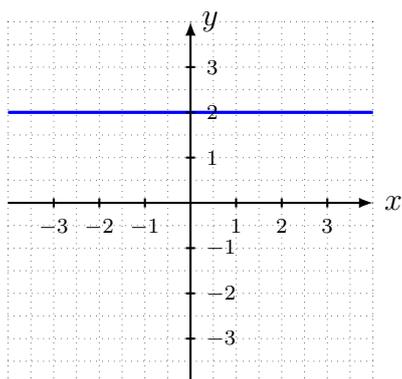
4. En cada numeral halle la ecuación de la recta cuya gráfica es mostrada. Determine en cada caso su pendiente e interceptos con los ejes.

a) _____

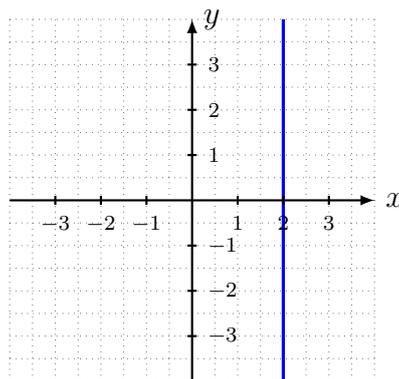
b) _____



c) _____



d) _____



5. En cada numeral halle la ecuación de la recta que cumple las condiciones dadas. Siempre que sea posible escriba la ecuación obtenida en la forma $y = mx + b$, si no es posible explique por qué. Grafique dichas rectas.

a) Pasa por el punto $P(\frac{1}{2}, 1)$ y es perpendicular a la recta con ecuación $8y - 7x = 16$.

b) Es paralela a la recta $2y - 3x = 14$ y corta el eje y en -1 .

c) Tiene pendiente $-\frac{3}{2}$ y pasa por el punto de intersección de las rectas: $y = \frac{x}{2} - 3$ y $y = 3x - 6$.

d) Tiene pendiente $-\frac{1}{2}$ y pasa por el punto medio del segmento que une a los puntos $P(-1, -2)$ y $Q(3, 5)$.

6. Para las siguientes rectas determine cuales de ellas son paralelas, cuales perpendiculares o cuales ninguna de las dos.

a) $3x - 5y = -9$

d) $2x + 4y + 3 = 0$

g) $y - 3 = 0$

b) $-5x - 3y + 8 = 0$

e) $x - 3 = 0$

h) $y + 2 = x - 3$

c) $-3x + 5y = 2$

f) $y = -2$

i) $y - 2 = -x - 3$

7. Sean $A = (4, -3)$ y $B = (3/2, -6)$. Encuentre la distancia entre los puntos A y B y determine el punto medio del segmento \overline{AB} .

8. Demuestre que los puntos $A(-4, 2)$, $B(1, 4)$, $C(3, -1)$ y $D(-2, -3)$ son los vértices de un cuadrado.

9. Demuestre que los puntos $A(-4, -1)$, $B(0, -2)$, $C(6, 1)$ y $D(2, 2)$ son los vértices de un paralelogramo.

10. Dado $A(-3, 8)$ encuentre las coordenadas del punto B tal que el punto $C(5, -10)$ corresponda a las coordenadas del punto medio del segmento \overline{AB} .

11. Muestre que el punto $C(3, -6)$ está sobre la mediatriz del segmento \overline{AB} , para $A(-4, -3)$ y $B(6, 1)$.