

PENDIENTE DE UNA RECTA

PRÁCTICA

$$m = \frac{y_2 - y_1}{x_2 - x_1}$$

I PARTE. En cada caso, dibuja la recta que pasa por el punto P y tiene pendiente m.

- | | |
|-----------------------|---------------------------------|
| 1. $P(1, 0), m = 2$ | 6. $P(0, -2), m = 4$ |
| 2. $P(0, 0), m = -3$ | 7. $P(3, 7), m = -\frac{1}{2}$ |
| 3. $P(-2, 8), m = 0$ | 8. $P(6, -2), m = \frac{1}{6}$ |
| 4. $P(5, 5), m = 1$ | 9. $P(-3, -1), m = \frac{2}{5}$ |
| 5. $P(7, -3), m = -1$ | |

II PARTE. Analiza y responde:

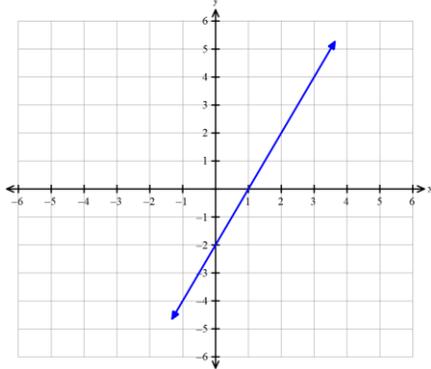
- Una tabla plana se apoya contra un muro. El lado superior está a 6 metros sobre el piso y el lado inferior se halla a 2m de distancia del muro. ¿Cuál es la pendiente de la tabla?
- Una escalera de 3m de largo se apoya contra un muro, tocándolo a 2.4 m sobre el piso. ¿Cuál es la pendiente de la escalera? ¿Es posible que una persona de 1.80 m de estatura pase bajo la escalera a 0.3 m del muro? ¿Es posible que la misma persona pase bajo la escalera a 0.6 m del muro?
- Una sección transversal de una cabaña de 5.5 m de ancho es un triángulo isósceles. Si la pendiente de un lado es 1.5, encuentre la altura de la cabaña.
- La pendiente de una recta es 3. Si la recta pasa por los puntos A(2, -1) y el punto B, cuya ordenada es -5, ¿cuál es el valor de la abscisa?
- Encuentre el valor de a si la recta pasa por los puntos (3a, 4) y (a, -3). Tiene una pendiente de 1.
- Anota la pendiente de la recta que une los puntos (2m, n) y (3, -4),
 - Encuentra el valor de n si la recta es paralela al eje x,
 - Encuentra el valor de m si la recta es paralela al eje y.



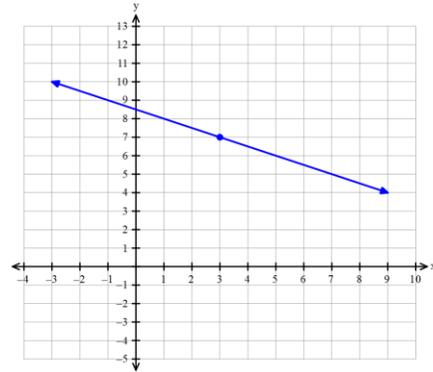
RESPUESTAS:

I PARTE. En cada caso, dibuja la recta que pasa por el punto P y tiene pendiente m.

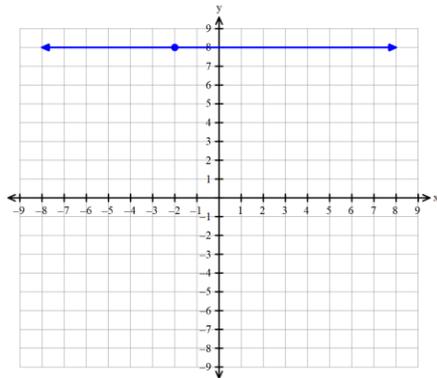
1. $P(1, 0), m = 2$



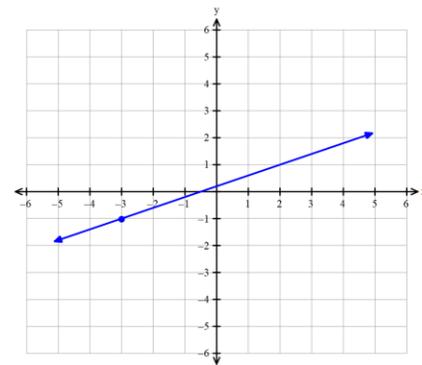
7. $P(3, 7), m = -\frac{1}{2}$



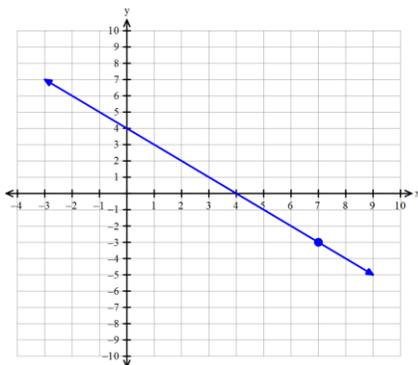
3. $P(-2, 8), m = 0$



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



5. $P(7, -3), m = -1$



II PARTE. Analiza y responde:

- Una tabla plana se apoya contra un muro. El lado superior está a 6 metros sobre el piso y el lado inferior se halla a 2m de distancia del muro. ¿Cuál es la pendiente de la tabla?

$$M = 3$$

- Una escalera de 3m de largo se apoya contra un muro, tocándolo a 2.4 m sobre el piso. ¿Cuál es la pendiente de la escalera? ¿Es posible que una persona de 1.80 m de estatura pase bajo la escalera a 0.3 m del muro? ¿Es posible que la misma persona pase bajo la escalera a 0.6 m del muro?

$$\frac{4}{3}, \text{ Si, No}$$

- Una sección transversal de una cabaña de 5.5 m de ancho es un triángulo isósceles. Si la pendiente de un lado es 1.5, encuentre la altura de la cabaña. **La altura es de 4.125 m**
- La pendiente de una recta es 3. Si la recta pasa por los puntos A(2, -1) y el punto B, cuya ordenada es -5, ¿cuál es el valor de la abscisa?

$$X=2/3$$

- Encuentre el valor de a si la recta pasa por los puntos (3a, 4) y (a, -3). Tiene una pendiente de 1.

$$a=7/2$$

- Anota la pendiente de la recta que une los puntos (2m, n) y (3, -4),

$$M = \frac{-4 - n}{3 - 2m}$$

- Encuentra el valor de n si la recta es paralela al eje x,

$$n = -4$$

- Encuentra el valor de m si la recta es paralela al eje y.

$$m = \frac{3}{2}$$

