

Estimado padre o apoderado:

Las funciones lineales se usan a menudo para representar situaciones reales. Asimismo, para el análisis de tendencias y la realización de predicciones se recurre a la representación de la información en gráficas. Por ejemplo, si los datos representados en un diagrama de dispersión se pueden ajustar con una recta, entonces se puede establecer una correlación para resolver preguntas y hacer predicciones.

En el **Capítulo 11, Álgebra: Funciones lineales**, su hijo(a) aprenderá acerca de las funciones, a representar funciones lineales, así como a acerca de la pendiente y la variación directa, y a graficar funciones lineales usando la pendiente y la intersección y . También aprenderá a escribir ecuaciones lineales, a usar diagramas de dispersión y a utilizar las sucesiones. En este capítulo, su hijo(a) completará una variedad de tareas y actividades diarias y es posible que trabaje en un proyecto del capítulo.

Al firmar esta carta y devolverla con su hijo(a), usted se compromete a ayudarlo(a) a participar en su aprendizaje. Junto con esta carta, va incluida una actividad que puede realizar con él(ella) y la cual practica lo que podrían encontrar en las pruebas de los conceptos matemáticos que aprenderán en el Capítulo 11. Además, visiten **www.msmath3.com** para ver autocontroles y otras ayudas para el estudio. Si tiene cualquier pregunta o comentario, por favor contácteme en la escuela.

Cordialmente,

Firma del padre o apoderado _____ Fecha _____

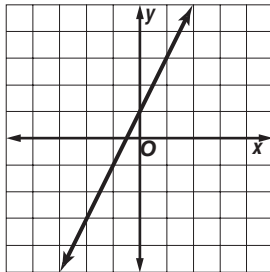
11

Actividad en familia

Práctica para la prueba estatal

Doblen la página a lo largo de las líneas punteadas. Resuelvan cada problema en otra hoja de papel. Luego, desdoblen la página y revisen las respuestas.

1. Se grafica una recta en el siguiente eje de coordenadas.



¿Cuál es la recta graficada en el eje de coordenadas?

- A $y = 2x$
- B $y = x + 1$
- C $y = 2x + 1$
- D $y = -2x + 1$

Doblen aquí

Solución

1. Ayuda: La pendiente es la razón entre la elevación y la carrera de una recta y la intersección es el punto en el que la coordenada x es igual a cero.

En esta gráfica, la elevación dividida entre la carrera es igual a $\frac{2}{1}$, por lo tanto la pendiente es igual a 2. La recta interseca el eje x en el punto $(0, 1)$, por lo tanto la intersección es igual a 1.

Si se usa la forma de la recta:

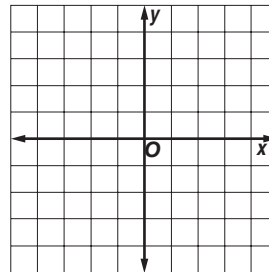
$$y = mx + b$$

donde m es la pendiente y b es la intersección, la ecuación de esta recta es

$$y = 2x + 1.$$

La respuesta es **C**.

2. Determinen la pendiente de una recta que tiene un punto en $(1, -2)$ y otro punto en $(2, 1)$. Usen el siguiente plano de coordenadas.



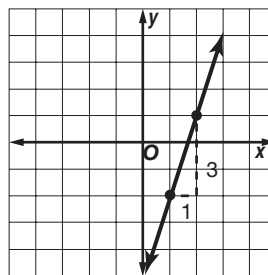
¿Cuál es la pendiente de la recta que contiene estos dos puntos?

- A 3
- B -3
- C $\frac{1}{3}$
- D $-\frac{1}{3}$

Solución

2. Ayuda: Localicen los dos puntos y grafiquen la recta que pasa a través de ellos. Utiliza la elevación y la carrera para calcular la pendiente.

Localicen los dos puntos y grafica la recta que pasa a través de ellos, como se muestra en la siguiente gráfica.



La elevación desde el punto más bajo hasta el punto más alto es igual a 3. La elevación es positiva porque la recta asciende. La carrera es igual a una unidad a la derecha ó 1. La carrera es positiva porque la recta avanza hacia la derecha

La elevación entre la carrera es $\frac{3}{1}$, Por lo tanto, la pendiente es igual a 3.

La respuesta es **A**.