



Estimadas Familias con niños en Quinto Grado,

En la Unidad 10, los estudiantes trabajarán en los siguientes estándares de *Common Core* de quinto grado en las áreas de Geometría (G) y Operaciones y Pensamiento Algebraico (OA).

|        |   |
|--------|---|
| 5.G.1  | Utilizan un par de rectas numéricas perpendiculares, llamadas ejes, para definir un sistema de coordenadas, situando la intersección de las rectas (el origen) para que coincida con el 0 de cada recta y con un punto determinado en el plano que se pueda ubicar usando un par de números ordenados, llamados coordenadas. Entienden que el primer número indica la distancia que se recorre desde el origen en dirección sobre un eje, y el segundo número indica la distancia que se recorre sobre el segundo eje, siguiendo la convención de que los nombre de los dos ejes y los de las coordenadas correspondan (por ejemplo, el eje x con la coordenada x, el eje y con la coordenada y). |
| 5.G.2  | Representan problemas matemáticos y del mundo real al representar gráficamente puntos en el primer cuadrante del plano de coordenadas e interpretan los valores de los puntos de las coordenadas según el contexto.   |
| 5.OA.3 | Generan dos patrones numéricos utilizando dos reglas dadas. Identifican la relación aparente entre términos correspondientes. Forman pares ordenados que consisten de los términos correspondientes de ambos patrones, y marcan los pares ordenados en un plano de coordenadas.   |

Conceptos de la Unidad 10:

- Colocar coordenadas
- Usar la información dada para encontrar coordenadas de comienzo y fin
- Usar instrucciones cardinales en una cuadrícula de coordenadas
- Poner figuras en gráficas
- Identificar relaciones numéricas
- Poner patrones numéricos en gráficas
- Analizar y poner en gráficas datos del mundo real

Vocabulario de la Unidad 10:

- Coordenadas (pares ordenados): coordenada - x, coordenada - y
- Cuadrícula de coordenadas (plano de coordenadas)
- Origen
- Instrucciones Cardinales (norte, sur, este, oeste)
- Escala
- Vértice
- Término
- Término Correspondiente
- Patrón Numérico
- Datos, conjuntos de datos

Haga preguntas como estas para ayudar a su hijo a llegar a ser un pensador matemático productivo:

- Dibuja una cuadrícula de coordenadas (plano de coordenadas). ¿Cuál es el nombre de la línea numérica horizontal? ¿La línea numérica vertical?
- Muéstrame (2, 3). ¿Cómo puedo llegar a (6, 2)? Dime como puedo llegar ahí con instrucciones cardinales.
- Usando esos dos puntos, puedes hacer un triángulo (o cuadrado, rectángulo, paralelogramo, trapezoide, etc.) ¿Cuáles son las coordenadas de los nuevos puntos que hiciste?
- Si ganaras \$2 por hora para ayudarme en el jardín, ¿Cuanto ganarías en 5 horas? ¿Cómo se vería esa relación en una cuadrícula de coordenadas?
- Por cada \$5 que ahorras, yo te daré \$2 más. Hace una tabla que muestre 3 términos en este patrón numérico. Descríbeme el patrón. Si ahorraras \$25, ¿Cuál es el término correspondiente? ¿Cómo se mira en una gráfica?

**¿Necesita un repaso?**

Haga que su estudiante inicie sesión en Swun Math para acceder a los videos de apoyo de las lecciones.

Le instamos a hablar con su hijo/a en forma diaria acerca de lo que aprendió en su clase de matemáticas.

¡Gracias por su apoyo!

# Describiendo y Haciendo Gráficas de Patrones

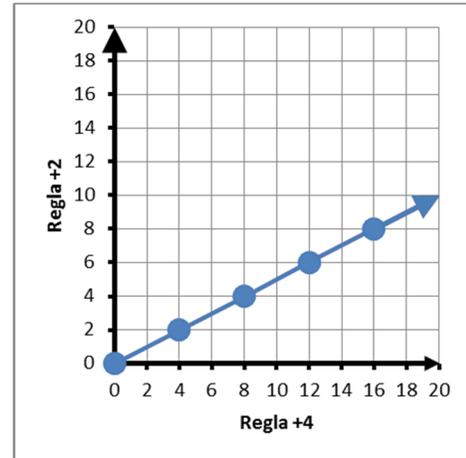


La relación entre las reglas es  
X es dos veces Y.  
 $2 \times 2 = 4$

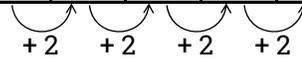
|             |   |   |   |    |    |
|-------------|---|---|---|----|----|
| X Regla: +4 | 0 | 4 | 8 | 12 | 16 |
| Y Regla: +2 | 0 | 2 | 4 | 6  | 8  |

Podemos decir:

- El valor de X es dos veces Y.
- El valor de Y es la mitad de X.
- La diferencia entre los valores de X e Y incrementa por 2 en cada término correspondiente.



|                   |   |   |   |    |    |
|-------------------|---|---|---|----|----|
| X Regla: +4       | 0 | 4 | 8 | 12 | 16 |
| Y Regla: +2       | 0 | 2 | 4 | 6  | 8  |
| Diferencia (X-Y): | 0 | 2 | 4 | 6  | 8  |

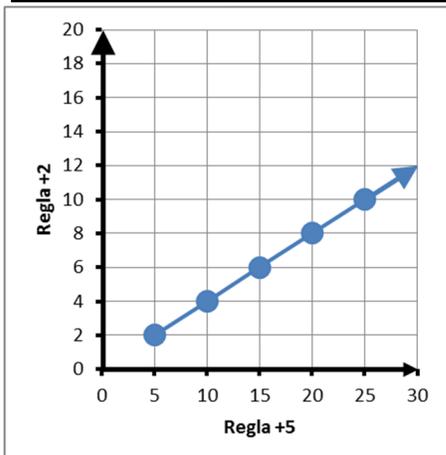


La diferencia entre las reglas es 3.  
 $5 - 2 = 3$

| X<br>Regla: +5 | Y<br>Regla: +2 |
|----------------|----------------|
| 5              | 2              |
| 10             | 4              |
| 15             | 6              |
| 20             | 8              |
| 25             | 10             |

Podemos decir que:

- El valor de X es  $2\frac{1}{2}$  ( $\frac{5}{2}$ ) veces mayor que el valor de Y.
- El valor de Y es  $2\frac{1}{2}$  ( $\frac{5}{2}$ ) veces menos que el valor de X.
- La diferencia entre los valores de X e Y se incrementa por un factor de 3 en cada término correspondiente.



| X<br>Regla: +5 | Y<br>Regla: +2 | Diferencia<br>(X-Y) |
|----------------|----------------|---------------------|
| 5              | 2              | 3                   |
| 10             | 4              | 6                   |
| 15             | 6              | 9                   |
| 20             | 8              | 12                  |
| 25             | 10             | 15                  |

