

RESUMEN DE CONCEPTOS CLAVE

¡Bienvenidos al 7.º grado! El primer tema del Módulo 1 se centra en las razones y **relaciones proporcionales**. Los estudiantes identifican razones equivalentes, tasas y **tasas unitarias**. Ellos definen formalmente una relación proporcional y analizan relaciones que se presentan en **tablas** de razones, **gráficas** en el plano cartesiano y problemas escritos.

Espere ver tareas que le pidan a su hijo/a que haga lo siguiente:

- Escribir razones equivalentes y determinar si las razones dadas son equivalentes.
- Comparar tasas mediante el cálculo de la tasa unitaria.
- Construir tablas y gráficas.
- Analizar tablas y gráficas para determinar si representan relaciones proporcionales o no.

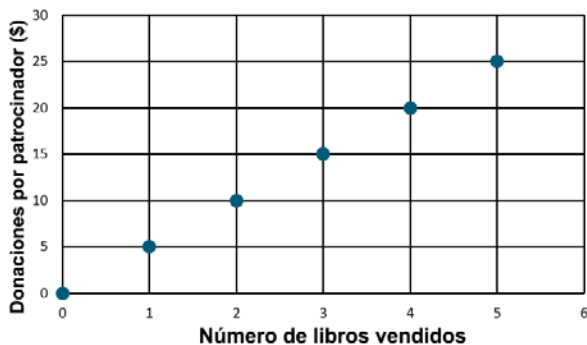
MUESTRA DE UN PROBLEMA *(Tomado de la Lección 6)*

Problema:

La biblioteca de la escuela recibe dinero por cada libro que se vende en la feria del libro de la escuela. Haz una tabla y luego grafica y explica si las cantidades son proporcionales entre sí.

Tabla:

Número de libros vendidos	Donaciones por patrocinador (\$)
1	5
2	10
3	15
4	20
5	25



¿Proporcional o no? Explicación:

Las cantidades son proporcionales a sí mismas porque los puntos aparecen en una línea que pasa por el origen. Cada libro que se vende aporta \$5.00, no importa cuántos libros se vendan.

Puede encontrar ejemplos adicionales de problemas con pasos de respuesta detallados en los libros de *Eureka Math Homework Helpers*. Obtenga más información en GreatMinds.org.

CÓMO PUEDE AYUDAR EN CASA

Usted puede ayudar en casa de muchas maneras. Aquí hay algunos consejos para comenzar:

- Cuando vaya de compras o esté hojeando un anuncio de supermercado, pídale a su hijo/a que calcule los precios unitarios—por ejemplo, el precio por gramo o por libra—de varios artículos. (Si está en la tienda, determine si la respuesta de su hijo/a corresponde con el precio unitario que se muestra en el estante). Pregunte qué producto ofrece el mejor valor en base al precio unitario.
- Cuando siga una receta, pregunte qué pasaría si usted hiciera una cantidad mayor o menor. Pida a su hijo/a que calcule cómo las medidas de los otros ingredientes cambiarían si, por ejemplo, usted aumentara la cantidad de azúcar de dos tazas a cuatro tazas, o redujera la cantidad de mantequilla de seis cucharadas a dos cucharadas.
- Para ayudar a su hijo/a a prepararse para el Tema B, practiquen la división de números enteros y el cálculo de tasas unitarias.

VOCABULARIO

Relaciones proporcionales: relación en la que dos cantidades—por ejemplo, el peso de un artículo y su precio—aumentan o disminuyen a la misma tasa. Si una libra de tomates se vende a cuatro dólares (1:4) y dos libras se venden a ocho dólares (2:8), el peso y el precio son proporcionales; cada medida en la segunda cantidad (4 y 8), cuando se divide entre su medida correspondiente en la primera cantidad (1 y 2), produce el mismo número (4), el cual se conoce como constante de proporcionalidad.

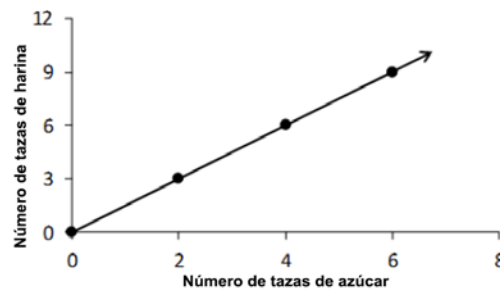
Tasa unitaria: la parte numérica de una tasa de medida (por ejemplo, en la tasa 45 mph, la tasa unitaria es 45).

REPRESENTACIONES

Rectas numéricas dobles



Relación proporcional en una gráfica



Relación proporcional en una tabla

x , Peso (onzas)	12.5	10	5	8
y , Costo (\$)	5	4	2	3.20

Blue curved arrows point from the x values to the y values, each labeled with $\cdot 0.40$.