

Paquete 1: Representaciones de Razón

Estimados Padres/Guardianes,

Razonamiento Proporcional: El Paquete 1 introduce razones, tasas de unidad y razones equivalentes. Los estudiantes usan diferentes representaciones, como diagramas de cinta, doble recta numérica y tablas para resolver problemas de razonamiento proporcional.

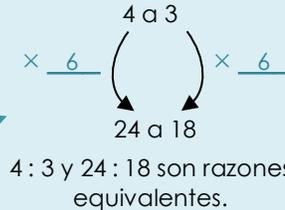
Razones Equivalentes

Una razón es un par de números no negativos, ninguno siendo cero, en un orden específico.

Ejemplo: Blakely puede nadar 4 vueltas en 3 minutos.

La razón de sus vueltas a minutos es $4 \text{ a } 3$ o $4 : 3$.

Dos razones son equivalentes si cada número en una razón se obtiene multiplicando los números correspondientes en la otra razón por el mismo número positivo.



Representaciones de Razones

Los estudiantes resuelven problemas de razón usando tablas, diagramas de cinta y doble rectas numéricas.

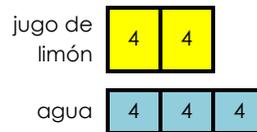
Ejemplo: Una receta requiere 2 partes de jugo de limón por cada 3 partes de agua. ¿Cuántas tazas de jugo de limón se necesitan para 12 tazas de agua?

Diagrama de Cinta

Los diagramas de cinta consisten en cadenas de rectángulos que representan la misma cantidad.

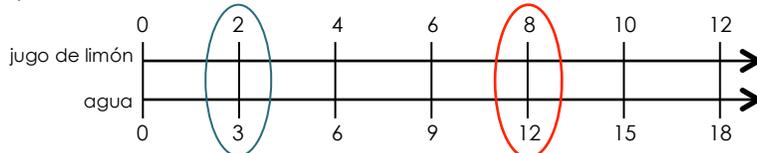
Para el ejemplo, este diagrama de cinta a la derecha representa 2 partes de jugo de limón y 3 partes de agua.

Como hay 12 tazas de agua, cada rectángulo representa 4 tazas ($12 \div 3 = 4$). Por lo tanto, la cantidad de jugo de limón necesaria es de 8 tazas, ya que $4 \times 2 = 8$.



Doble Rectas Numéricas

Las dobles rectas numéricas nos permiten representar y hallar razones equivalentes de una manera visual.



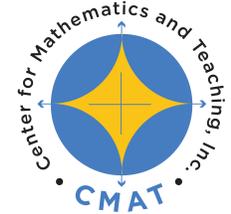
La razón $2 : 3$ es equivalente a $8 : 12$. El diagrama muestra que se necesitan 8 tazas de jugo de limón por cada 12 tazas de agua.

Tablas

Otra forma de hallar razones equivalentes es creando una tabla.

	$\xrightarrow{\times 2}$	$\xrightarrow{\times 2}$	
jugo de limón	2	4	8
agua	3	6	12
	$\xrightarrow{\times 2}$	$\xrightarrow{\times 2}$	

En la tabla anterior, los valores en las columnas se duplicaron y luego se duplicaron nuevamente. Por lo tanto, se necesitan 8 tazas de jugo de limón por cada 12 tazas de agua.



RAZONAMIENTO PROPORCIONAL PAQUETE 1

Al final del paquete, su estudiante debe saber ...

- Cómo definir la razón, la tasa unitaria y las razones equivalentes
Lecciones 1.1, 1.2, y 1.3
- Representaciones diferentes para resolver problemas de razón. *Lecciones 1.1, 1.2, y 1.3*
- Cuando las razones son equivalentes *Lección 1.3*

Recursos Adicionales

Para información adicional y estrategias, por favor refiérase a la sección 1.5.