

IM K-5 MATH™



Unidad 6

Más operaciones con decimales y fracciones

5



Lección 6

Problemas de conversión de varios pasos: Volumen líquido en unidades métricas

Objetivo de aprendizaje

Resolvamos problemas de varios pasos sobre volúmenes líquidos en unidades métricas.

5



Encuentra mentalmente el valor de cada expresión.

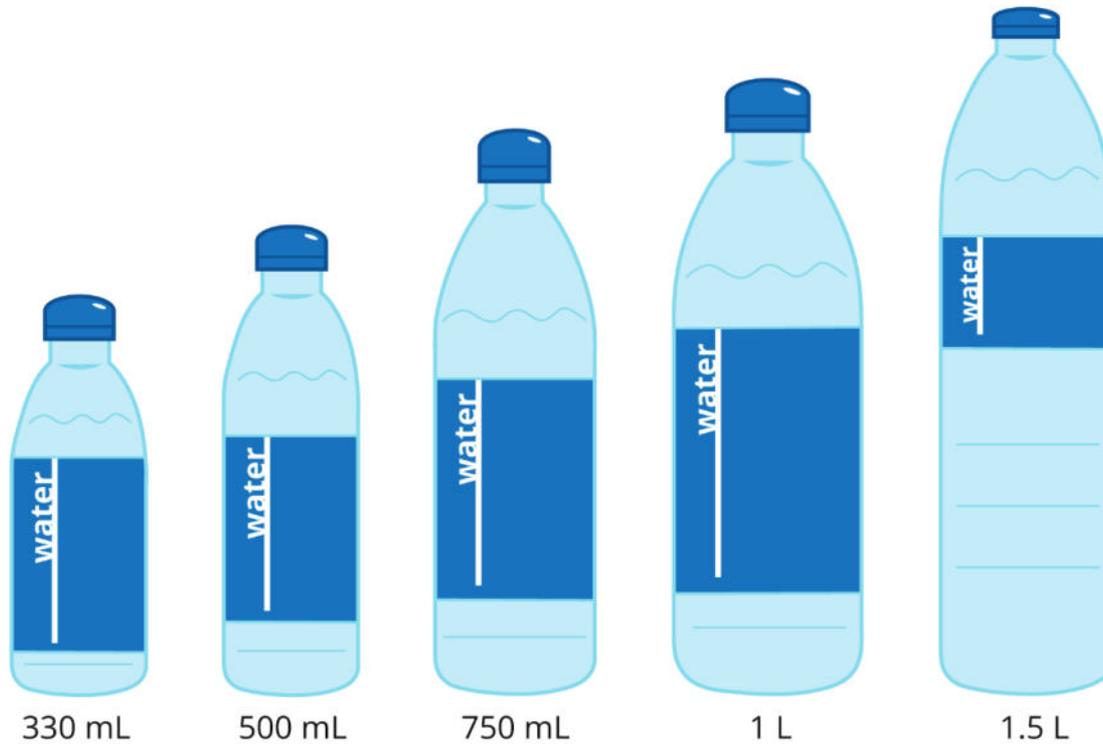
- $1,400 \div 10$
- $1,400 \div 100$
- $1,400 \div 1,000$
- $1,401 \div 1,000$

1,401

1.401

- ¿En qué se parecen estos números?
- ¿En qué son diferentes?

¿Qué observan? ¿Qué se preguntan?



- ¿Qué números van en las casillas vacías de la tabla?
- Explíquense a su compañero cómo pensaron

L	mL
1	1,000
10	
0.1	
	100,000
	10

1. Completa la tabla

L	mL
5	
6.3	
0.95	
10^2	
	800,000
	10^6
	65

2. En cada caso, decide si las dos medidas son iguales. Si no lo son, escoge cuál es mayor. Explica o muestra cómo razonaste.
- a. 15 mL and 0.15 L

 - a. 2,500 mL and 2.5 L

 - a. 200 mL and $\frac{1}{4}$ L

 - a. 1 mL and $\frac{1}{1,000}$ L

 - a. 15,600 mL and 15.5 L

15,600 mL

15.5 L

- ¿Cuántos litros es 15,600 mililitros? ¿Cómo lo saben?
- ¿Cuántos mililitros es 15.5 litros? ¿Cómo lo saben?
- ¿Cuál es mayor: 15,600 mililitros o 15.5 litros? ¿Cómo lo saben?
- Cuando resolvieron este problema, ¿convirtieron de mililitros a litros o de litros a mililitros? ¿Por qué?

- ¿Qué observan? ¿Qué se preguntan?



- Este es un dibujo de una botella de agua y un dispensador de agua. Al dispensador de agua anaranjado le cabe mucha agua. Vamos a resolver algunos problemas sobre el agua del dispensador.

En el grupo artístico hay 25 bailarines. Durante el ensayo, cada bailarín se toma $1\frac{1}{2}$ botellas de agua.

1. Cada botella contiene 500 mL de agua. ¿Cuántos litros de agua se toman los bailarines? Explica o muestra cómo razonaste.
2. Cada dispensador contiene 15 L de agua. ¿Cuántos dispensadores necesita el grupo? ¿Cuánta agua sobrará después del ensayo? Explica o muestra cómo razonaste.

1. Los bailarines pueden preparar una bebida hidratante mezclando 30 mL de mezcla para bebida con 500 mL de agua. ¿Cuántos litros de mezcla para bebida se necesitan para el ensayo del grupo? Explica o muestra cómo razonaste.

- ¿Cómo averiguaron cuántos mililitros de agua toma un bailarín?
- ¿Cómo averiguaron cuántos mililitros de agua toman todos los bailarines?
- ¿Cómo averiguaron cuántos dispensadores necesitan los bailarines?
- ¿En qué son diferentes estos métodos?

- Hoy hicimos conversiones entre unidades métricas de volumen. Convertimos litros a mililitros y mililitros a litros, y usamos estas conversiones para resolver problemas. Para esto, multiplicamos o dividimos
- Vimos dos formas de resolver el problema del dispensador de agua.
- ¿Cuál estrategia prefieren? ¿Por qué?

La semana pasada, los miembros de un grupo de danza usaron 60 botellas de agua durante sus ensayos. Cada botella contiene 750 mL. ¿Cuántos litros de agua se tomaron los miembros del grupo de danza durante sus ensayos?

This slide deck is copyright 2021 by Kendall Hunt Publishing, <https://im.kendallhunt.com/>, and is licensed under the Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License ([CC BY-NC 4.0](#)).

All curriculum excerpts are under the following licenses:

IM K–5 Math™ is copyright 2021 by Illustrative Mathematics®. It is licensed under the Creative Commons Attribution 4.0 International License ([CC BY 4.0](#)).

This material includes public domain images or openly licensed images that are copyrighted by their respective owners. Openly licensed images remain under the terms of their respective licenses. See the image attribution section for more information.

The Illustrative Mathematics® name and logo are not subject to the Creative Commons license and may not be used without the prior and express written consent of Illustrative Mathematics®.