



Unidad 5

Comparación multiplicativa y medidas

4



Lección 10

Problemas de varios pasos sobre medidas

Objetivo de aprendizaje

Resolvamos problemas de varios pasos sobre medidas.

4



¿Qué observas? ¿Qué te preguntas?

animal	distancia recorrida en un día
perezoso de tres dedos	30 metros
caracol	2,500 centímetros
dromedario	40 kilómetros
tortuga gigante	500 metros

¿Es posible comparar estas distancias?



- Han aprendido sobre metros, centímetros y kilómetros. ¿Cuál de estas unidades es la más grande?
- ¿Cómo se relacionan las tres unidades?

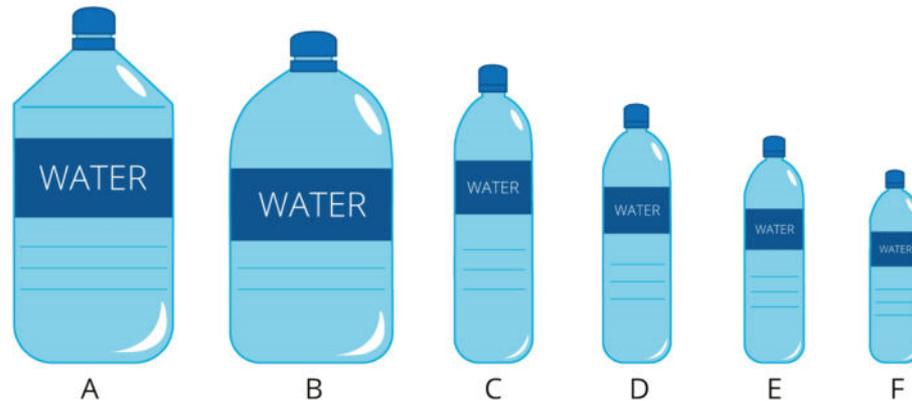
Estas son estimaciones de las mayores distancias que algunos animales pueden recorrer en un día.

animal	distancia recorrida en un día
perezoso de tres dedos	30 metros
caracol	2,500 centímetros
dromedario	40 kilómetros
tortuga gigante	500 metros

1. Ordena los animales según las distancias que recorren, de la más corta a la más larga. Explica o muestra cómo razonaste.
2. ¿Estás de acuerdo con cada afirmación? Explica cómo razonaste.
 - a. En un día, una tortuga gigante puede recorrer 2 veces la distancia que puede recorrer un caracol.
 - b. En un día, un dromedario puede recorrer 80 veces la distancia que puede recorrer una tortuga gigante.

- ¿Qué unidades usaste para comparar en el primer problema?
- Respondan a la pregunta que les asignaron y compartan su respuesta con su compañero. Por turnos, uno habla y el otro escucha. Si es su turno de hablar, compartan sus ideas y lo que han escrito hasta ese momento. Si es su turno de escuchar, hagan preguntas y comentarios que ayuden a su compañero a mejorar su trabajo.
- Ajusten su respuesta inicial a la pregunta que les asignaron basándose en los comentarios que les hicieron sus compañeros.

Estos son seis tamaños de botellas de agua y cuatro pistas sobre la cantidad de agua que contiene cada una.



- Una botella contiene 350 mL.
- Una botella del tamaño B contiene 5 veces la cantidad de agua que la botella que contiene 1 L.
- La botella más grande contiene 20 veces la cantidad de agua que contiene la botella más pequeña.
- Una botella contiene 1,500 mL, que es 3 veces la cantidad de agua que contiene una botella del tamaño E.

Usa las pistas para encontrar la cantidad de agua, en mL, que contiene una botella de cada tamaño. Prepárate para explicar o mostrar tu razonamiento.

A: _____ mL

B: _____ mL

C: _____ mL

D: _____ mL

E: _____ mL

F: _____ mL

- Cuando averiguaron la cantidad que contenían las botellas, ¿por cuál empezaron? ¿Hubo alguna razón por la que empezaron con esa botella?
- ¿Cuál botella y cuál cantidad averiguaron después?
- ¿Cómo encontraron la cantidad que contiene la botella más grande? ¿Cómo encontraron el valor de 20 veces un número entre 100 y 999?

Hoy resolvimos algunos problemas en los que teníamos que comparar y ordenar medidas que estaban en unidades diferentes. Reflexionemos sobre el proceso que usamos para resolver esos problemas. Tómense unos minutos en silencio para pensar en estas preguntas de reflexión y escriban sus respuestas.

- ¿Cómo usaron las matemáticas para encontrar cuál animal recorrió la mayor distancia, para ver si una afirmación era verdadera y para averiguar los tamaños de las botellas de agua?
- ¿Cuáles partes del proceso para resolver problemas disfrutaron o les parecieron interesantes?
- ¿Cuáles partes del proceso para resolver problemas fueron retadoras o nuevas para ustedes?

En el medio tiempo de un partido de fútbol, Han bebió 210 mL de agua. Al final del partido, bebió 4 veces lo que bebió en el medio tiempo.

En total, ¿Han bebió más o menos de 1 L de agua? Explica o muestra tu razonamiento.

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](https://creativecommons.org/licenses/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](https://creativecommons.org/licenses/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®.