



# Unidad 5

Comparación multiplicativa y medidas

4



Lección 15

## Medidas de longitud

# Objetivo de aprendizaje

Resolvamos problemas sobre distancias y longitudes.

4



## ¿Cuál no pertenece?

¿Cuál es diferente?

A. 3 pies

B.  $(3 \times 1)$  yardas

C.  $(2 \times 18)$  pulgadas

$\left(\frac{1}{3} + \frac{1}{3} + \frac{1}{3}\right)$  yardas

- Las cuatro cantidades son longitudes. ¿Qué observan acerca de estas longitudes?
- Si convertimos a pies las cantidades que son equivalentes a 1 yarda, ¿qué obtenemos?
- ¿Y si las convertimos a pulgadas?

¿Alguna vez has jugado frisbee u otro juego que implique lanzar un objeto?

¿Qué observan? ¿Qué se preguntan?"

estudiante	distancia
Han	17 yardas
Lin	$51\frac{1}{2}$ pies
Clare	$21\frac{1}{3}$ pies
Andre	22 yardas y 2 pies
Elena	
Tyler	

Averigüemos quiénes son los mejores lanzadores de frisbee de este grupo de amigos.

Seis estudiantes lanzaban frisbees en el día de juegos al aire libre. Esta tabla muestra información sobre el primer lanzamiento de cada uno.

- El frisbee de Elena llegó 3 veces tan lejos como el de Clare.
- El frisbee de Andre llegó 4 veces tan lejos como el de Tyler.

estudiante	distancia
Han	17 yardas
Lin	$51\frac{1}{2}$ pies
Clare	$21\frac{1}{3}$ pies
Andre	22 yardas y 2 pies
Elena	
Tyler	



1. Completa la tabla con las distancias de Elena y de Tyler. Explica o muestra cómo razonaste.

2. ¿Quiénes fueron los 3 mejores lanzadores en esa ronda?

Para averiguarlo, haz una lista de los estudiantes. Ordénalos según sus distancias en pies, de la más larga a la más corta.

<b>puesto</b>	<b>estudiante</b>	<b>distancia (pies)</b>
1		
2		
3		
4		
5		
6		

estudiante	distancia
Han	17 yardas
Lin	$51\frac{1}{2}$ pies
Clare	$21\frac{1}{3}$ pies
Andre	22 yardas y 2 pies
Elena	
Tyler	

puesto	estudiante	distancia (pies)
1		
2		
3		
4		
5		
6		

- El lanzamiento de Tyler fue de 17 pies y el de Han fue de 17 yardas. ¿Podemos saber quién lanzó el frisbee más lejos sin convertir una unidad a la otra? Si es así, ¿cómo? Si no, ¿por qué no?
- ¿La distancia de Han fue cuántas veces la distancia de Tyler?

Mientras estaban en una excursión, un grupo de amigos hizo un concurso de apilar piedras para ver quién podía construir la torre más alta.

- Escriban una lista de preguntas matemáticas que se podrían hacer acerca de esta situación.
- ¿Qué tienen en común estas preguntas? ¿En qué son diferentes?

Mientras estaban en una excursión, un grupo de amigos hizo un concurso de apilar piedras para ver quién podía construir la torre más alta.

- La torre de piedras de Andre es 3 veces tan alta como la de Diego, pero Diego no construyó la torre más baja.
- La torre más alta mide 4 pies y 2 pulgadas de alto y pertenece a Tyler.
- Una persona construyó una torre que mide 39 pulgadas de alto.
- La torre de Tyler es 5 veces tan alta como la torre más baja.



1. ¿Qué tan alta es la torre de cada persona? Prepárate para explicar o mostrar cómo razonaste.

persona	altura de la torre (pulgadas)
Andre	
Tyler	
Clare	
Diego	

1. Elena se unió al grupo y construyó una torre que es 5 veces tan alta como la torre de Diego. ¿La torre de Elena mide más de 6 pies? Explica cómo razonaste.

- Una pista dice que la torre de Tyler es 5 veces tan alta como la torre más baja. Sabemos que la torre de Tyler mide 4 pies y 2 pulgadas. ¿Es más fácil encontrar la altura de la torre más baja usando 4 pies y 2 pulgadas o usando 50 pulgadas? ¿Por qué?
- ¿Cómo decidieron si la torre de Elena es más alta o más baja que 6 pies? ¿Convirtieron los 6 pies a pulgadas, convirtieron la altura de la torre de Diego a pies o lo hicieron de otra forma?

Una escultora mide 5 pies y 8 pulgadas de estatura. Su estatura es 4 veces la altura de una torre de piedras que ella construyó.

¿Qué tan alta es su torre, en pulgadas? 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®.