

Conversiones de unidades y solución de problemas con el sistema métrico

En el Módulo 2, usaremos longitud, masa y capacidad en el sistema métrico decimal para hacer conversiones entre unidades que utilizan el conocimiento de valor posicional. Vamos a explorar los patrones en el sistema de valor posicional a través de conversiones de unidades métricas, y utilizaremos la conversión de unidades mixtas para prepararnos para las operaciones de fracciones y decimales que vendrán.

Mass	
kg	g
1	1,000
6	
	8,000
15	
	24,000
550	

Una típica tabla de conversión para rellenar del Módulo 2

Metric Units of Length		
Centimeter	meter	kilometer
length of staple	height of counter-top	distance from the school to the train station

Aprender representaciones en la vida real de las unidades métricas es una parte importante de internalizar y comprender las conversiones métricas.

Qué vimos antes de éste

Módulo: Los estudiantes profundizan su comprensión de los patrones en el sistema de valor posicional, trabajando con números hasta los millones.

Qué viene después de éste

Módulo: En el Módulo 3, comenzaremos con la aplicación de multiplicación y división a contextos tales como área y perímetro para sentar las bases para la multiplicación y división de números enteros de varios dígitos.

Nuevos términos, frases y estrategias en este Módulo:

Kilometer (kilómetro) - km., una unidad para medir longitud

Mass (masa)- la medida de la cantidad de materia en un objeto

Milliliter (milímetro) ml., una unidad de medida para volumen líquido

Mixed units (unidades mixtas)-por ejemplo, 3 m 43 cm

Capacity (capacidad) - la cantidad máxima que alguna cosa puede contener

Convert (convertir) - expresar una medida en una unidad diferente

Kilogram (kilogramo)- (kg), *gram* (gramo) (g) unidades de medida para masa

Length (longitud)- la medida de un extremo a otro

Liter (litro)- (L) unidad para medir el volumen líquido

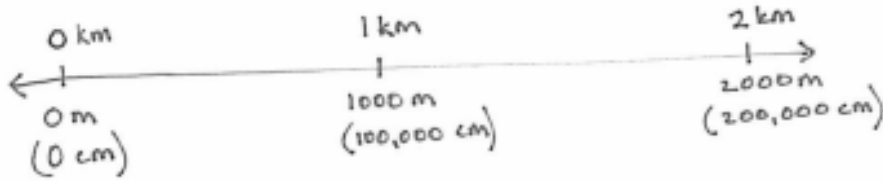
Meter (metro)- (m), *centimeter* (centímetro) (cm) unidades de medida de longitud

Weight (peso)- la medida de qué tan pesada puede ser alguna cosa

+ Cómo puede ayudar en casa:

- Si dispone de herramientas de medición métricas, anime a su hijo para medir objetos alrededor de la casa
- Continúe hablando acerca de los patrones de valor posicional con su hijo, por ejemplo, ¿cuántos 10s hay en 100? ¿Cuántos 100s hay en 1000?
- Revise las palabras de vocabulario en esta unidad, sobre todo el nuevo sistema métrico

Claves de las Normas Académicas *Common Core*:

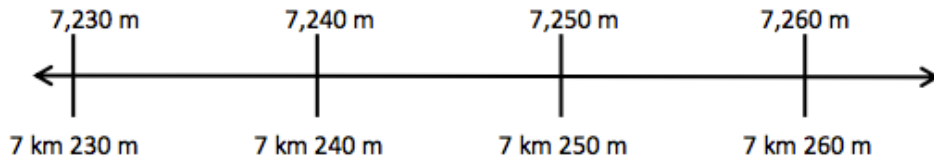


(Arriba) Una recta numérica del Módulo 2 mostrando múltiples conversiones métricas

Lo que destaca en modelos matemáticos:

Number Lines (rectas numéricas)

Usted verá con frecuencia esta representación matemática en *A Story of Units*.



(Arriba) Una recta numérica del Módulo 2 mostrando números de una sola unidad y unidades mixtas

A Story of Units cuenta con muchos “modelos” matemáticos que se utilizarán durante los años de primaria del estudiante

La recta numérica es un modelo poderoso y flexible que los estudiantes pueden usar de muchas maneras. En este módulo en particular, los estudiantes utilizan la recta numérica para señalar los intervalos regulares de las unidades métricas con las que están trabajando, y para practicar con frecuencia la identificación de cada marca con varias unidades de conversión (ver arriba).

A medida que los estudiantes avanzan de grado, las rectas numéricas pueden utilizarse para examinar las relaciones entre los números de maneras más detalladas, incluyendo decimales, fracciones, y eventualmente números positivos y negativos. ¡Vea cuántas rectas numéricas usted y su estudiante pueden detectar a su alrededor en casa!

Ejemplo de un problema del Módulo 2:

Las papas que Beth trajo pesaron 3 kilogramos 420 gramos. Sus cebollas pesaron 1,050 gramos menos que las papas.

¿Cuánto pesaron las papas y las cebollas en total?

(Ejemplo tomado del Módulo 2, Lección 5)

