

Carta para la casa

Querida familia:

Durante las próximas semanas, en la clase de matemáticas aprenderemos a comparar y convertir medidas. Usaremos las unidades adecuadas del sistema usual y del sistema métrico, y también tablas de conversión.

El estudiante llevará a casa tareas sobre comparar y convertir medidas de longitud, peso/masa, capacidad y tiempo.

Este es un ejemplo de cómo se le enseñará a convertir y comparar medidas de peso.

Vocabulario

capacidad La cantidad que un recipiente puede contener cuando está lleno.

gramo Una unidad métrica de masa.

libra Una unidad de peso del sistema usual; 1 libra = 16 onzas.

masa La cantidad de materia de un objeto.

peso La medida de qué tan pesado es algo.

tiempo transcurrido La cantidad de tiempo que pasa desde el inicio de una actividad hasta su finalización.

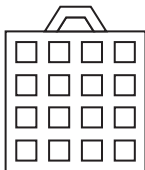


MODELO El peso en el sistema usual

Convierte 2 libras a onzas. Compara la medida que convertiste con 30 onzas.

PASO 1

1 libra es igual a 16 onzas.



total de libras	×	onzas en 1 libra	=	total de onzas
↓		↓		↓
2		16		32

PASO 2

Compara. Escribe <, > ó =.

32 onzas ○ 30 onzas

$$32 > 30$$

Pistas

Convertir unidades de medida

Haz un dibujo para comprender cómo se relacionan las unidades. Cuando conviertes unidades más grandes a unidades más pequeñas, debes multiplicar. Cuando conviertes unidades más pequeñas a unidades más grandes, debes dividir.

Actividad

Anime a su niño a memorizar la mayoría de las conversiones de unidades. Esto es algo que le será útil en el futuro. Puede crear una serie de tarjetas nemotécnicas con medidas equivalentes en los dos lados de cada tarjeta para trabajar juntos y practicar las conversiones de unidades cada noche.

School-Home Letter

Dear Family,

Throughout the next few weeks, our math class will be learning how to compare and convert measurements. The students will use appropriate customary and metric units and conversion tables.

You can expect to see homework that includes comparing and converting length, weight/mass, capacity, and time.

Here is a sample of how your child will be taught to convert and compare weight.

Vocabulary

capacity The amount a container can hold when filled

gram A metric unit of mass

pound A customary unit of weight;
1 pound = 16 ounces

mass The amount of matter in an object

weight The measure of how heavy something is

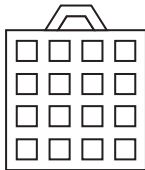
elapsed time The amount of time that passes between the start of an activity and the end of that activity

MODEL Customary Weight

Convert 2 pounds to ounces. Compare the converted measure to 30 ounces.

STEP 1

1 pound is equal to 16 ounces.



$$\begin{array}{r}
 \text{total} \\
 \text{pounds} \\
 \downarrow \\
 2
 \end{array}
 \times
 \begin{array}{r}
 \text{ounces in} \\
 \text{1 pound} \\
 \downarrow \\
 16
 \end{array}
 =
 \begin{array}{r}
 \text{total} \\
 \text{ounces} \\
 \downarrow \\
 32
 \end{array}$$

STEP 2

Compare. Write $<$, $>$, or $=$.

32 ounces 30 ounces

$$32 \times 30$$

Tips

Converting Units of Measure

Draw a picture to understand how units are related. When converting from a larger unit to a smaller unit, multiply. When converting from a smaller unit to a larger unit, divide.

Activity

Encourage your child to commit most of the unit conversions to memory. It will be useful for years to come. You can make a series of flash cards with equivalent measures on either side of the card, and work together to practice with unit conversions each night.

Nombre _____

Unidades de longitud del sistema usual



ESTÁNDAR COMÚN—5.MD.1

Convert like measurement units within a given measurement system.

Convierte.

1. 12 yd = **36** pies 2. 5 pies = _____ pulg 3. 5 mi = _____ pies



4. 240 pulg = _____ pies 5. 100 yd = _____ pies 6. 10 pies = _____ pulg
7. 150 pulg = _____ pies _____ pulg 8. 7 yd 2 pies = _____ pies 9. 10 mi = _____ pies

Compara. Escribe <, > ó =.

10. 23 pulg 2 pies 11. 25 yd 75 pies 12. 6,200 pies 1 mi 900 pies
13. 100 pulg 3 yd 1 pie 14. 1,000 pies 300 yd 15. 500 pulg 40 pies

Resolución de problemas



16. Marita pide 12 yardas de tela para hacer carteles. Si necesita 1 pie de tela para cada cartel, ¿cuántos carteles puede hacer?
17. Christy compró un trozo de madera de 8 pies para un librero. En total, necesita 100 pulgadas de madera para completar el trabajo. ¿Compró suficiente madera para el librero? Explícalo.

Revisión de la lección (5.MD.1)

1. El jardín de Jenna mide 5 yardas de longitud. ¿Cuánto mide su jardín en pies?
2. Ellen necesita comprar 180 pulgadas de cinta para envolver un regalo grande. La tienda vende las cintas solo por yardas enteras. ¿Cuántas yardas debe comprar Ellen para tener suficiente cinta?

Repaso en espiral (5.OA.3, 5.NBT.6, 5.NF.4a)

3. McKenzie trabaja para una empresa de cocina para eventos. Está preparando té helado para un evento. Para cada recipiente de té usa 16 bolsitas de té y 3 tazas de azúcar. Si McKenzie usa 64 bolsitas de té, ¿cuántas tazas de azúcar usará?
4. Javier compró 48 tarjetas deportivas en una venta en una casa del vecindario. $\frac{3}{8}$ de las tarjetas eran de béisbol. ¿Cuántas tarjetas eran de béisbol?

5. ¿Cuál es el cociente de 396 dividido entre 12?
6. ¿Cuál es el número desconocido en la Secuencia 2 de la tabla? ¿Qué regla puedes escribir para relacionar la Secuencia 2 con la Secuencia 1?

Número de secuencia	1	2	3	8	10
Secuencia 1	4	8	12	32	40
Secuencia 2	8	16	24	64	?

Nombre _____

Unidades de capacidad del sistema usual



ESTÁNDAR COMÚN—5.MD.1

Convert like measurement units within a given measurement system.

Convierte.

1. 5 gal = 40 pt

2. 192 oz fl = _____ pt

3. 15 pt = _____ tz

Piensa: 1 galón = 4 cuartos
1 cuarto = 2 pintas

4. 240 oz fl = _____ tz

5. 32 ct = _____ gal

6. 10 ct = _____ tz

7. 48 tz = _____ ct

8. 72 pt = _____ gal

9. 128 oz fl = _____ pt

Compara. Escribe <, > ó =.

10. 17 ct 4 gal

11. 96 oz fl 8 pt

12. 400 pt 100 gal

13. 100 oz fl 16 pt

14. 74 oz fl 8 tz

15. 12 tz 3 ct

Resolución de problemas



16. Vickie preparó una receta para hacer 144 onzas fluidas de cera para velas aromatizadas. ¿Cuántos moldes para vela de 1 taza podrá llenar con esa receta?

17. Para preparar una receta se necesitan 32 onzas fluidas de crema doble. ¿Cuántos recipientes de 1 pinta de crema doble se necesitan para la receta?

Revisión de la lección (5.MD.1)

1. Rosa preparó 12 galones de limonada para vender en un puesto de limonada. ¿Cuántas pintas de limonada preparó?
2. La pecera de Ebonae puede contener 40 galones de agua. ¿Cuántos cuartos de agua puede contener la pecera?

Repaso en espiral (5.NBT.5, 5.NF.1, 5.NF.3, 5.MD.1)

3. Una alpinista escaló 15,840 pies en su camino hacia la cima de una montaña. ¿Cuántas millas escaló?
4. Jamal está preparando panqueques. Tiene $6\frac{3}{4}$ tazas de masa para panqueques, pero necesita 12 tazas en total. ¿Cuánta masa para panqueques más necesita?

5. En una obra en construcción hay 16 tarimas con bolsas de cemento. El peso total de todas las tarimas y el cemento es 4,856 libras. Todas las tarimas pesan lo mismo. ¿Cuánto pesa cada tarima?
6. Una editorial envió 15 cajas de libros a una librería. Cada caja contenía 32 libros. ¿Cuántos libros envió a la librería en total?

Nombre _____

Peso



ESTÁNDAR COMÚN—5.MD.1

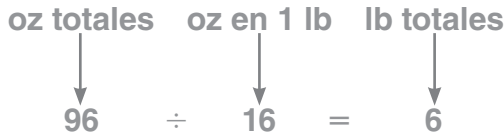
Convert like measurement units within a given measurement system.

Convierte.

1. 96 oz = 6 lb

2. 6 T = _____ lb

3. 18 lb = _____ oz



4. 3,200 oz = _____ lb

5. 12 T = _____ lb

6. 9 lb = _____ oz

7. 7 lb = _____ oz

8. 100 lb = _____ oz

9. 60,000 lb = _____ T

Compara. Escribe <, > ó =.

10. 40 oz ○ 4 lb

11. 80 oz ○ 5 lb

12. 5,000 lb ○ 5 T

13. 18,000 lb ○ 9 T

14. 25 lb ○ 350 oz

15. 27 oz ○ 2 lb

Resolución de problemas



16. El Sr. Fields pidió a una fábrica 3 toneladas de grava para su entrada para carros. ¿Cuántas libras de grava ordenó?

17. Sara puede llevar un máximo de 22 libras de equipaje en su viaje. Su maleta pesa 112 onzas. ¿Cuántas libras más puede llevar sin exceder el límite máximo?

Revisión de la lección (5.MD.1)

1. El cachorro de Paolo pesó 11 libras en el consultorio del veterinario. ¿Cuál es su peso en onzas?
2. El límite de peso sobre un puente es 5 toneladas. ¿Cuánto es este peso en libras?

Repaso en espiral (5.NF.2, 5.NF.7c, 5.MD.1)

3. En una fiesta hay 20 invitados. El anfitrión tiene 8 galones de refresco de frutas. Estima que cada invitado tomará dos tazas de refresco. Si su estimación es correcta, ¿cuánto refresco quedará al final de la fiesta?
4. En los Estados Unidos, una vuelta estándar alrededor de una pista de atletismo mide 440 yardas. ¿Cuántas vueltas habría que correr para completar una milla?

5. Se necesitan $\frac{3}{4}$ de taza de leche para preparar una receta de pastel de camote. Martina tiene 6 tazas de leche. ¿Cuántos pasteles puede preparar con esa cantidad de leche?
6. ¿Qué opción es la mejor estimación del peso total de los siguientes tipos de fiambres: $1\frac{7}{8}$ libras de salchicha ahumada, $1\frac{1}{2}$ libras de jamón y $\frac{7}{8}$ de libra de filete?

Nombre _____

Problemas de medición de varios pasos



ESTÁNDAR COMÚN—5.MD.1

Convert like measurement units within a given measurement system.

Resuelve.

- Una empresa de cable tiene que instalar 5 millas de cable. ¿Cuántos trozos de 100 yardas de cable se pueden cortar?
- Afton preparó un platillo con pollo para la cena. A las 40 onzas de pollo que cocinó les agregó un paquete de 10 onzas de verduras y un paquete de 14 onzas de arroz. ¿Cuál fue el peso total del platillo en libras?

Piensa: 1,760 yardas = 1 milla.

Entonces, la empresa tiene $5 \times 1,760$ u 8,800 yardas de cable.

Divide. $8,800 \div 100 = 88$

88 trozos

- Un frasco contiene 26 onzas fluidas de salsa para spaghetti. ¿Cuántas tazas de salsa hay en 4 frascos?
- El entrenador Kent lleva 3 cuartos de bebida para deportistas a la práctica de fútbol. Le da la misma cantidad de bebida a cada uno de los 16 jugadores. ¿Cuántas onzas de bebida recibe cada jugador?
- Leslie necesita 324 pulgadas de un listón de flecos para colocarlo alrededor del borde de un mantel. El listón se vende en paquetes de 10 yardas. Si Leslie compra 1 paquete, ¿cuántos pies de listón de flecos le quedarán?
- Darnell contrató un camión para su mudanza. El peso del camión vacío era 7,860 libras. Cuando Darnell cargó todos sus objetos en el camión, este pesaba 6 toneladas. ¿Cuánto pesaban, en libras, los objetos que Darnell cargó en el camión?

Resolución de problemas



- Una jarra contiene 40 onzas fluidas de té helado. Shelby sirve 3 tazas de té helado. ¿Cuántas pintas de té helado quedan en la jarra?
- Olivia ata 2.5 pies de cinta a un globo. ¿Cuántas yardas de cinta necesita Olivia para 18 globos?

Revisión de la lección (5.MD.1)

1. Lilian compra cortinas para la ventana de su recámara. Quiere que las cortinas cuelguen desde la parte superior de la ventana hasta el piso. La ventana mide 4 pies de altura. La parte inferior de la ventana está a $2\frac{1}{2}$ pies del piso. ¿Cuál es la longitud de la cortina que debería comprar Lilian?
2. Brady compra 3 galones de fertilizante para su jardín. Cuando termina de rociar el fertilizante en su jardín, le queda 1 cuarto de fertilizante. ¿Cuántos cuartos de fertilizante roció Brady?

Repaso en espiral (5.OA.3, 5.MD.1, 5.NF.7b)

3. Una cuerda para saltar mide 9 pies de longitud. ¿Cuál es la longitud de la cuerda en yardas?
4. Completa el siguiente enunciado para que sea verdadero.

8 tazas = _____ cuartos _____ = pintas

5. ¿Cuál es el número desconocido en la Secuencia 2 de la tabla?

Número de la secuencia	1	2	3	5	7
Secuencia 1	3	6	9	15	21
Secuencia 2	6	12	18	30	?

6. Una agricultora divide 20 acres de terreno en secciones de $\frac{1}{4}$ de acre. ¿En cuántas secciones divide sus terreno?

Nombre _____

Medidas métricas



ESTÁNDAR COMÚN—5.MD.1, 5.NBT.7
Convert like measurement units within a given measurement system.

Convierte.

$$1. \quad 16 \text{ m} = \overset{16,000}{\text{mm}}$$

cantidad de metros		milímetros en 1 metro
↓		↓
16	×	1,000
16 m = 16,000 mm		

$$2. \quad 6,500 \text{ cL} = \text{_____ L}$$

cantidad de milímetros
↓
= 16,000

$$3. \quad 15 \text{ cm} = \text{_____ mm}$$

$$4. \quad 3,200 \text{ g} = \text{_____ kg}$$

$$5. \quad 12 \text{ L} = \text{_____ mL}$$

$$6. \quad 200 \text{ cm} = \text{_____ m}$$

$$7. \quad 70,000 \text{ g} = \text{_____ kg}$$

$$8. \quad 100 \text{ dL} = \text{_____ L}$$

$$9. \quad 60 \text{ m} = \text{_____ mm}$$

Compara. Escribe $<$, $>$ ó $=$.

$$10. \quad 900 \text{ cm} \bigcirc 9,000 \text{ mm}$$

$$11. \quad 600 \text{ km} \bigcirc 5 \text{ m}$$

$$12. \quad 5,000 \text{ cm} \bigcirc 5 \text{ m}$$

$$13. \quad 18,000 \text{ g} \bigcirc 10 \text{ kg}$$

$$14. \quad 8,456 \text{ mL} \bigcirc 9 \text{ L}$$

$$15. \quad 2 \text{ m} \bigcirc 275 \text{ cm}$$

Resolución de problemas



16. Bria pidió 145 centímetros de tela. Jayleen pidió 1.5 metros de tela. ¿Quién pidió más tela?

17. Ed llena su botella de deportes con 1.2 litros de agua. Después de andar en bicicleta, bebe 200 mililitros del agua de su botella. ¿Cuánta agua queda en la botella de Ed?

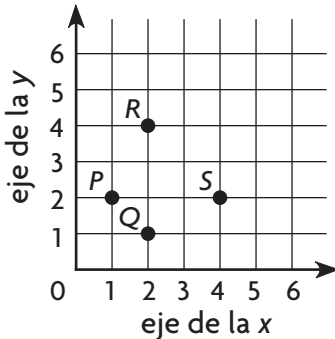
Revisión de la lección (5.MD.1)

1. Quan compró 8.6 metros de tela. ¿Cuántos centímetros de tela compró?
2. Jason toma 2 centilitros de su medicamento. ¿Cuántos mililitros es esta cantidad?

Repaso en espiral (5.NF.1, 5.MD.1, 5.G.1)

3. Yolanda necesita 5 libras de carne molida para preparar lasaña para una reunión familiar. Un paquete de carne molida pesa $2\frac{1}{2}$ libras. Otro paquete pesa $2\frac{3}{5}$ libras. ¿Cuánta carne molida le quedará a Yolanda después de preparar la lasaña?
4. Para preparar una receta de sopa se necesitan $2\frac{3}{4}$ cuartos de caldo de verduras. Una lata de caldo que ya está abierta contiene $\frac{1}{2}$ cuarto de caldo. ¿Cuánto caldo más se necesita para preparar la sopa?

5. ¿Qué punto de la gráfica está ubicado en $(4, 2)$?



6. Un proveedor de productos para panaderías recibe un pedido de 2 toneladas de azúcar para una cadena de panaderías. El azúcar se empaqa en cajones. En cada cajón caben ocho bolsas de azúcar de 10 libras. ¿Cuántos cajones debe enviar el proveedor para ese pedido?

Nombre _____

Resolución de problemas • Conversiones del sistema usual y el sistema métrico



ESTÁNDAR COMÚN—5.MD.1

Convert like measurement units within a given measurement system.

Haz una tabla para resolver cada problema.

1. Thomas está preparando una sopa. En su olla caben 8 cuartos de sopa. ¿Cuántas porciones de 1 taza de sopa podrá servir?

32 porciones de 1 taza

Cantidad de cuartos	1	2	3	4	8
Cantidad de tazas	4	8	12	16	32

2. Paulina usa una pesa cuya masa es 2.5 kilogramos para hacer sus ejercicios. ¿Cuál es la masa en gramos de la pesa?

3. Alex vive a 500 yardas del parque. ¿A cuántas pulgadas del parque vive?

4. Emma usa un rollo de papel crepé de 250 metros para hacer serpentinas. ¿Cuántos decámetros de papel crepé usa?

5. Se cargan 7,000 libras de ladrillos en un camión. ¿Cuántas toneladas de ladrillos hay en el camión?

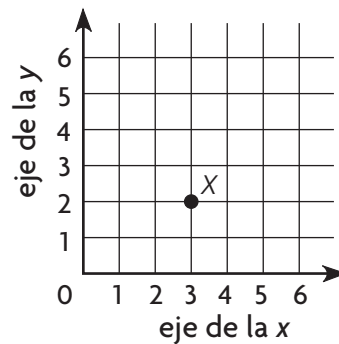
Revisión de la lección (5.MD.1)

1. A Jenny le cortaron 27 centímetros del cabello en la peluquería. ¿Cuántos decímetros de cabello le cortaron?
2. Marcus necesita 108 pulgadas de madera para hacer un marco. ¿Cuántos pies de madera necesita para el marco?

Repaso en espiral (5.NF.7c, 5.MD.1, 5.G.1)

3. Tamara vive a 35,000 metros de la casa de sus abuelos. ¿A cuántos kilómetros de la casa de sus abuelos vive Tamara?
4. El cachorro de Dane pesaba 8 onzas al nacer. Ahora el cachorro pesa 18 veces más de lo que pesaba al nacer. ¿Cuántas libras pesa ahora el cachorro?

5. Un carpintero corta trozos de una madera que mide 10 pulgadas de longitud. ¿Cuántos trozos de $\frac{1}{2}$ pulgada puede cortar?
6. ¿Qué par ordenado representa la ubicación del punto X?



Nombre _____

Tiempo transcurrido



ESTÁNDAR COMÚN—5.MD.1
Convert like measurement units within a given measurement system.

Convierte.

1. 5 días = **120** h

2. 8 h = _____ min

3. 30 min = _____ s

Piensa: 1 día = 24 horas

$$5 \times 24 = 120$$

4. 15 h = _____ min

5. 5 a = _____ d

6. 7 d = _____ h

7. 24 h = _____ min

8. 600 s = _____ min

9. 60,000 min = _____ h

Halla la hora de inicio, el tiempo transcurrido o la hora de finalización.

10. Hora de inicio: 11:00 a. m.

Tiempo transcurrido: 4 horas y 5 minutos

Hora de finalización: _____

11. Hora de inicio: 6:30 p. m.

Tiempo transcurrido: 2 horas y 18 minutos

Hora de finalización: _____

12. Hora de inicio: _____

Tiempo transcurrido: $9\frac{3}{4}$ horas

Hora de finalización: 6:00 p. m.

13. Hora de inicio: 2:00 p. m.

Tiempo transcurrido: _____

Hora de finalización: 8:30 p. m.

Resolución de problemas



14. La clase de danzas de Kiera comienza a las 4:30 p. m. y finaliza a las 6:15 p. m. ¿Cuánto dura la clase?

15. Julio miró una película que comenzó a las 11:30 a. m. y finalizó a las 2:12 p. m. ¿Cuánto duró la película?

Revisión de la lección (5.MD.1)

1. Michelle hizo una caminata por un sendero. Comenzó la caminata a las 6:45 a. m. y regresó a las 3:28 p. m. ¿Cuánto tiempo duró la caminata?
2. Grant comenzó a correr una maratón a las 8:00 a. m. Tardó 4 horas y 49 minutos en completar la maratón. ¿A qué hora cruzó la línea de llegada?

Repaso en espiral (5.NBT.3b, 5.NF.1, 5.NF.6, 5.MD.1)

3. Molly está llenando una jarra que puede contener 2 galones de agua. La llena con una taza graduada que tiene una capacidad de 1 taza. ¿Cuántas veces deberá llenar la taza graduada de 1 taza para poder llenar la jarra?
4. Elige el símbolo que corresponda para que el siguiente enunciado sea verdadero.

$$1.625 \bigcirc 1.7$$

5. Adrián prepara una receta de panecillos de pasas. Necesita $1\frac{3}{4}$ tazas de pasas para una tanda de panecillos. Adrián quiere preparar $2\frac{1}{2}$ tandas de panecillos para una feria de pastelería. ¿Cuántas tazas de pasas necesitará Adrián?
6. Kevin recorre un sendero de $10\frac{1}{8}$ millas en bicicleta. Si ya recorrió las primeras $5\frac{3}{4}$ millas, ¿cuántas millas le quedan por recorrer?
