

Fractions

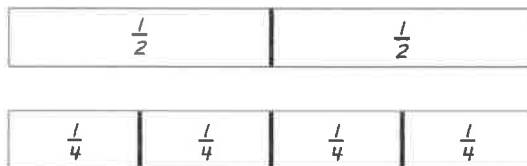
In this unit, children explore liquid volume and develop a deeper understanding of fractions.

Through a variety of hands-on activities, children will estimate, measure, and solve problems with liquid volume. They learn that 1 liter = 1,000 milliliters. They will solve number stories to review and extend previous work with measures of length and mass. To prepare for activities involving liquid volume, please have your child bring in a clean, empty container that can hold liquid, such as a jar, bowl, water bottle, plastic food container, milk jug, or plastic cup. These items can be returned after the conclusion of the unit.

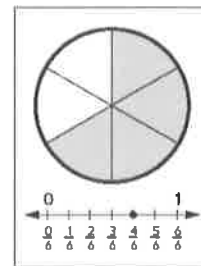
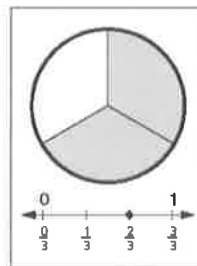
Children will use a variety of models and tools to build on fraction work from previous units. They will continue to use fraction circle pieces to represent and compare equal parts of a whole. They also learn about fractions as distances on number lines and begin to understand fractions as numbers between whole numbers. They use these visual models to recognize and generate equivalent fractions and make comparisons.

In Unit 7, your child will:

- Measure and estimate liquid volumes using liters and milliliters.
- Solve number stories involving mass, volume, and length.
- Partition fraction strips and use them to name and compare fractions.



- Develop an understanding of fractions as distances on a number line.
- Represent whole numbers as fractions.
- Recognize and generate equivalent fractions using fraction circle pieces, fraction strips, and number lines.
- Identify and locate fractions greater than, less than, and equal to 1 on a number line.
- Use $<$, $>$, and $=$ to compare fractions.
- Solve number stories involving fractions.
- Share collections equally and represent the resulting groups with fractions.



Please keep this Family Letter for reference as your child works through Unit 7.

Fracciones

En esta unidad, los niños exploran volúmenes de líquidos y desarrollan una mayor comprensión de las fracciones.

A través de una variedad de actividades prácticas, los niños harán estimaciones, medirán y resolverán problemas con volúmenes de líquidos. Aprenden que 1 litro = 1,000 mililitros. Resolverán historias de números para repasar y ampliar el trabajo previo con medidas de longitud y masa. Para prepararse para las actividades que incluyen volúmenes de líquidos, pida a su hijo que traiga un recipiente limpio y vacío que sea adecuado para contener líquido, como frascos, tazones, botellas de agua, recipientes plásticos para alimentos, jarras de leche o vasos de plástico. Estos elementos se pueden devolver al finalizar la unidad.

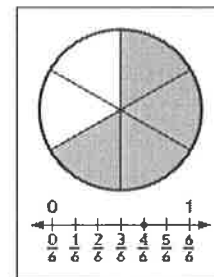
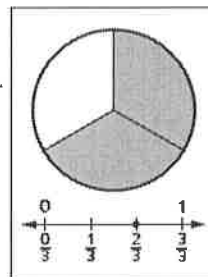
Los niños usarán una variedad de modelos y herramientas para ampliar el trabajo con fracciones de las unidades anteriores. Continuarán usando piezas de fracciones de círculos para representar y comparar partes iguales de un entero. Además, aprenden sobre las fracciones como distancias en rectas numéricas y comienzan a comprenderlas como números entre números enteros. Usan estos modelos visuales para reconocer y generar fracciones equivalentes y hacer comparaciones.

En la Unidad 7, su hijo:

- Medirá y hará estimaciones de volúmenes de líquidos usando litros y mililitros.
- Resolverá historias de números que incluyen masa, volumen y longitud.
- Particionará tiras de fracciones y las usará para nombrar y comparar fracciones.



- Desarrollará una comprensión de las fracciones como distancias en una recta numérica.
- Representará números enteros como fracciones.
- Reconocerá y generará fracciones equivalentes usando piezas de fracciones de círculos, tiras de fracciones y rectas numéricas.
- Identificará y localizará fracciones mayores que, menores que e iguales a 1 en una recta numérica.
- Usará $<$, $>$ e $=$ para comparar fracciones.
- Resolverá historias de números que incluyen fracciones.
- Compartirá colecciones en partes iguales y representará los grupos resultantes con fracciones.



Por favor, guarde esta Carta a la familia como referencia mientras su hijo trabaja en la Unidad 7.

Vocabulary

Important terms in Unit 7:

denominator The number below the line in standard fraction notation, such as the 2 in $\frac{1}{2}$; the number of equal parts into which the *whole* has been divided.

equivalent fractions Fractions that name the same value, such as $\frac{1}{2}$ and $\frac{4}{8}$.

fraction A number in the form $\frac{a}{b}$. The *numerator*, a , can be any whole number. The *denominator*, b , can be any whole number except 0. For example, $\frac{1}{4}$, $\frac{3}{8}$, and $\frac{5}{2}$ are fractions. A fraction may be used to name part of a *whole*, to compare two quantities, or to represent division.

liquid volume How much liquid a container holds.

numerator The number above the line in standard fraction notation, such as the 1 in $\frac{1}{2}$. In a

part-whole *fraction* in which the *whole* is divided into a number of equal parts, the numerator is the number of equal parts being considered.

unit fraction A *fraction* whose *numerator* is 1. For example, $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{3}$, $\frac{1}{4}$, and $\frac{1}{8}$ are unit fractions.

volume A measure of how much 3-dimensional space something occupies. Volume is often measured in liquid units such as liters (L) or milliliters (mL).

whole An entire object, collection of objects, or quantity being considered in a problem situation. To accurately compare fractions of a *whole*, the *whole* must be the same size. For example, $\frac{1}{4}$ of a whole sandwich cannot be compared to $\frac{1}{4}$ of a whole pizza.

Do-Anytime Activities

Help your child find fractions in the everyday world, such as in advertisements, on measuring tools, in recipes, and so on.

- Find containers that hold up to about 1 liter and $\frac{1}{2}$ liter of liquid. Provide 1-liter and $\frac{1}{2}$ -liter bottles for your child to use as liquid-volume benchmarks. Your child can pour water into various containers to help estimate their volumes.
- Compare two fractions and tell which is larger. For example:
 - Which would give you more of a pizza, $\frac{1}{8}$ or $\frac{1}{4}$?
 - Sam has $\frac{2}{3}$ of a granola bar left and Rose has $\frac{1}{3}$ of the same kind of granola bar left. Who has the larger amount left?
 - Ty drinks $\frac{1}{2}$ of a bottle of water. Dion drinks $\frac{1}{4}$ of a same-size bottle of water. Who has more water left in his bottle?
- Pose different fraction stories to solve. Encourage your child to use real objects to act out the stories and justify his or her answers. For example:
 - $\frac{3}{4}$ of the napkins are white. What fraction of the napkins are not white?
 - $\frac{4}{8}$ of the fish have stripes. What fraction of the fish do not have stripes?
- Read stories about fractions, such as *Give Me Half!* by Stuart Murphy (Great Source, 1996).

Vocabulario

Términos importantes de la Unidad 7:

denominador Número que va debajo de la línea en la notación estándar de fracciones, como el 2 en $\frac{1}{2}$. Cantidad de partes iguales en que se ha dividido el número *entero*.

entero El objeto en su totalidad, la colección de objetos o la cantidad que está siendo considerada en un problema. Para comparar con precisión fracciones de un entero, el entero debe ser del mismo tamaño. Por ejemplo, $\frac{1}{4}$ de un sándwich entero no se puede comparar con $\frac{1}{4}$ de una pizza entera.

fracción Cantidad que se representa en la forma de $\frac{a}{b}$. El *numerador*, a , puede ser cualquier número entero. El *denominador*, b , puede ser cualquier número entero salvo el 0. Por ejemplo, $\frac{1}{4}$, $\frac{3}{8}$ y $\frac{5}{2}$ son fracciones. Se puede usar una fracción para nombrar parte de un *entero*, comparar dos cantidades o representar la división.

fracciones equivalentes Fracciones que nombran el mismo valor, como $\frac{1}{2}$ y $\frac{4}{8}$.

fracción integrante Una *fracción* cuyo numerador es 1. Por ejemplo, $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{3}$, $\frac{1}{4}$ y $\frac{1}{8}$ son fracciones integrantes.

numerador Número que va arriba de la línea en notación estándar de fracciones, como el 1 en $\frac{1}{2}$. En una *fracción parte-entero*, en la cual el *entero* se divide en una cantidad de partes iguales, el numerador es la cantidad de partes iguales que se están considerando.

volumen Medida que indica cuánto espacio tridimensional ocupa algo. El volumen con frecuencia se mide en unidades de medida para líquidos como litros (L) o mililitros (mL).

volumen de líquido Cantidad de líquido que cabe en un recipiente.

Actividades para hacer en cualquier ocasión

Ayude a su hijo a hallar fracciones en el mundo real, como en publicidades, herramientas de medir, recetas, etc.

1. Busque recipientes con capacidad para 1 litro y $\frac{1}{2}$ litro de líquido. Proporcione a su hijo botellas de 1 litro y de $\frac{1}{2}$ litro para que las utilice como referencias del volumen de los líquidos. Su hijo puede verter agua en diversos recipientes como ayuda para estimar sus volúmenes.
2. Compare dos fracciones y diga cuál es más grande. Por ejemplo:
 - ¿Con cuál obtendrías más pizza, $\frac{1}{8}$ o $\frac{1}{4}$?
 - A Sam le quedan $\frac{2}{3}$ de una barra de granola y a Rose le queda $\frac{1}{3}$ de la misma clase de barra de granola. ¿A quién le queda la cantidad más grande?
 - Ty bebe $\frac{1}{2}$ de una botella de agua. Dion bebe $\frac{1}{4}$ de una botella de agua del mismo tamaño. ¿A quién le queda más agua en la botella?
3. Presente diferentes historias de fracciones para resolver. Anime a su hijo a usar objetos reales para representar las historias y justificar sus respuestas. Por ejemplo:
 - $\frac{3}{4}$ de las servilletas son blancas. ¿Qué fracción de las servilletas no son blancas?
 - $\frac{4}{8}$ de los peces tienen rayas. ¿Qué fracción de los peces no tienen rayas?
4. Lea historias sobre fracciones, como *Give Me Half!* de Stuart Murphy (Great Source, 1996).

Building Skills through Games

In Unit 7 your child will play the following games. For detailed instructions, see the *Student Reference Book*.

Fraction Memory Players turn over two fraction cards to find equivalent fraction pairs. Pairs are collected, while other cards are turned back over for future turns.

Fraction Top-It Players turn over two fraction cards and compare the fractions. The player with the larger fraction keeps all the cards. The player with more cards at the end wins.

As You Help Your Child with Homework

As your child brings home assignments, you may want to go over the instructions together, clarifying them as necessary. The answers listed below will guide you through this unit's Home Links.

Home Link 7-1

4. Answers vary.

Home Link 7-2

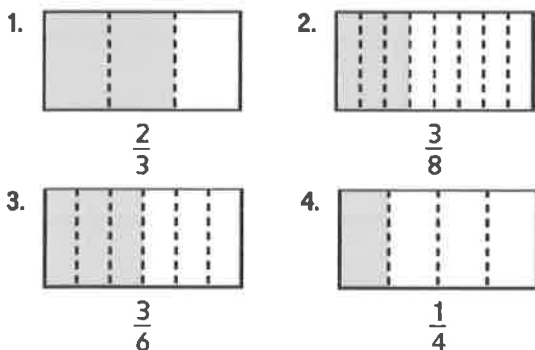
1. Sample answer: I disagree. I can see that more of the circle is shaded on $\frac{5}{6}$ than on $\frac{6}{8}$, so they are not equivalent.

2. 54 3. 72 4. 56

Home Link 7-3

1. 450 mL 2. 25 minutes 3. $7\frac{1}{2}$ liters

Home Link 7-4



5. < 6. >

7. 415; Sample estimate: $950 - 550 = 400$

8. 710; Sample estimate: $400 + 300 = 700$

Home Link 7-5

1. $\frac{1}{2}, \frac{3}{8}$ 2. $\frac{1}{3}, \frac{2}{3}, \frac{0}{4}, \frac{1}{4}$
3. 825 4. 210

Home Link 7-6

1. $\frac{1}{3}, \frac{2}{3}, \frac{2}{3}$ 2. $\frac{1}{3}, \frac{3}{3}, \frac{5}{3}, \frac{3}{3}$
3. $\frac{1}{6}, \frac{2}{6}, \frac{3}{6}, \frac{4}{6}, \frac{5}{6}, \frac{7}{6}, \frac{8}{6}, \frac{9}{6}, \frac{10}{6}, \frac{11}{6}, \frac{9}{6}$
4. $\frac{9}{6}$ 5. 260 6. 1,000

Desarrollar destrezas por medio de los juegos

En la Unidad 7, su hijo practicará los siguientes juegos: Para obtener instrucciones detalladas, vea el *Libro de consulta del estudiante*.

Memoria de fracciones Los jugadores dan vuelta tarjetas de fracciones para hallar pares de fracciones equivalentes. Los pares se recolectan, mientras que las otras tarjetas se dan vuelta nuevamente para futuros turnos.

Supera la fracción Los jugadores dan vuelta dos tarjetas de fracciones y las comparan. El jugador que tenga la fracción mayor toma todas las tarjetas. Gana el jugador con más tarjetas al final.

Cuando ayude a su hijo a hacer la tarea

Cuando su hijo traiga tareas a casa, pueden repasar juntos las instrucciones y clarificarlas si es necesario. Las siguientes respuestas le servirán de guía para usar los Vínculos con el hogar de esta unidad.

Vínculo con el hogar 7-1

4. Las respuestas variarán.

Vínculo con el hogar 7-2

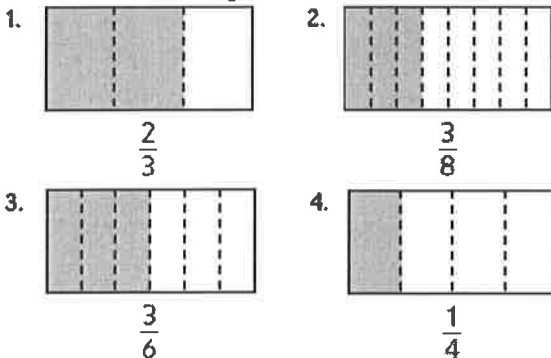
1. Ejemplo de respuesta: No estoy de acuerdo. Veo que hay más del círculo sombreado en $\frac{5}{6}$ que en $\frac{6}{8}$, por lo tanto, no son equivalentes.

2. 54 3. 72 4. 56

Vínculo con el hogar 7-3

1. 450 mL 2. 25 minutos 3. $7\frac{1}{2}$ litros

Vínculo con el hogar 7-4



5. < 6. >

7. 415; Ejemplo de estimación: $950 - 550 = 400$

8. 710; Ejemplo de estimación: $400 + 300 = 700$

Vínculo con el hogar 7-5

1. $\frac{1}{2}, \frac{3}{8}$ 2. $\frac{1}{3}, \frac{2}{4}, \frac{1}{4}, \frac{4}{4}$

3. 825 4. 210

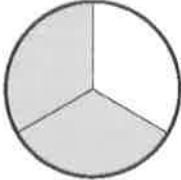
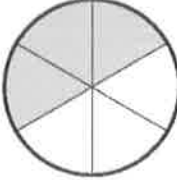
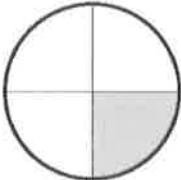
Vínculo con el hogar 7-6

1. $\frac{1}{3}, \frac{2}{3}, \frac{2}{3}$ 2. $\frac{1}{3}, \frac{3}{3}, \frac{5}{3}, \frac{3}{3}$

3. $\frac{1}{6}, \frac{2}{6}, \frac{3}{6}, \frac{4}{6}, \frac{5}{6}, \frac{7}{6}, \frac{8}{6}, \frac{9}{6}, \frac{10}{6}, \frac{11}{6}, \frac{9}{6}$

4. $\frac{9}{6}$ 5. 260 6. 1,000

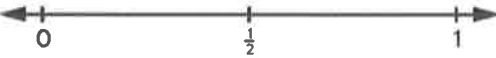




Home Link 7-7

- 
 $\frac{2}{3}$
- 
 $\frac{3}{6}$
- 
 $\frac{1}{4}$
- $\frac{1}{4}$ 5. $\frac{3}{6}$ 6. $\frac{2}{3}$ 7. $>$




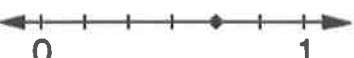
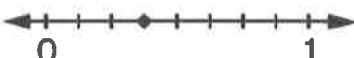


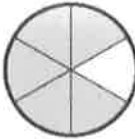
Home Link 7-8

- Less Than 1: $\frac{1}{2}, \frac{2}{3}, \frac{7}{8}, \frac{6}{8}$; Greater Than 1: $\frac{6}{4}, \frac{3}{2}, \frac{5}{3}, \frac{7}{6}$
- Sample answer: In fractions that are less than 1, the numerator is less than the denominator. In fractions that are greater than 1, the numerator is greater than the denominator.

Home Link 7-9

- 
- 
- 
- 
- 


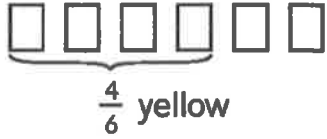
Home Link 7-10

- $\frac{1}{2} > \frac{1}{8}$; 

- $\frac{2}{3} = \frac{4}{6}$; 

- $\frac{3}{8} < \frac{3}{6}$; 

- $\frac{2}{6} < \frac{5}{6}$;  

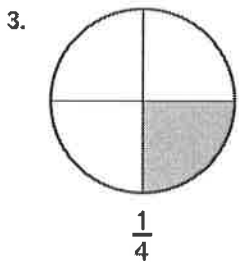
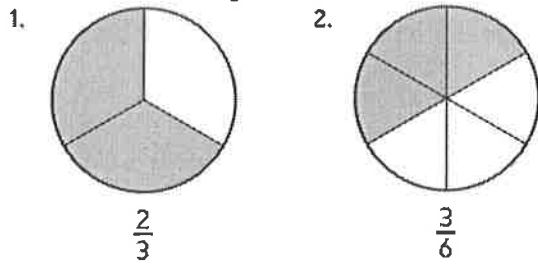
Home Link 7-11

- $\frac{7}{8}$ 2. $\frac{1}{4} + \frac{1}{4} = \frac{2}{4}, \frac{1}{2}$
- They both rode the same distance.
 $\frac{2}{2} = 1$ whole block, $\frac{4}{4} = 1$ whole block

Home Link 7-12

- $\frac{2}{12}$ 2. $\frac{4}{7}$ 3. $\frac{12}{16}$
- Carlie; Sample answer:
 Lisa 
 Carlie 
- 265 6. 886

Vínculo con el hogar 7-7

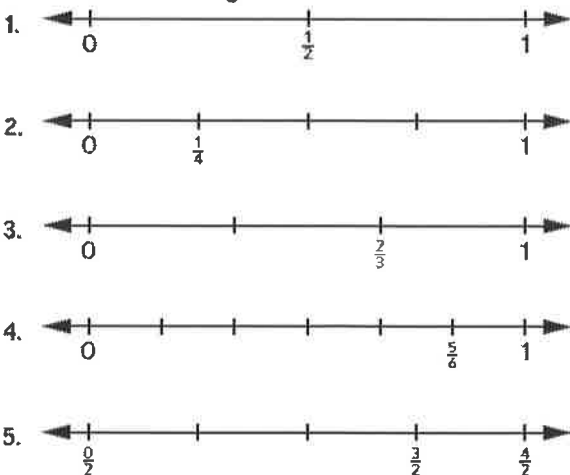


4. $\frac{1}{4}$ 5. $\frac{3}{6}$ 6. $\frac{2}{3}$ 7. $>$

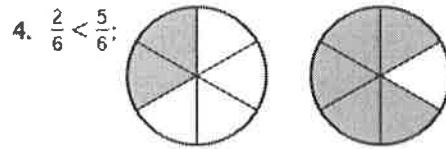
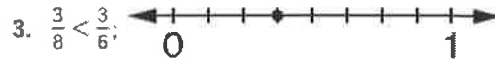
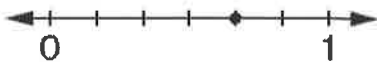
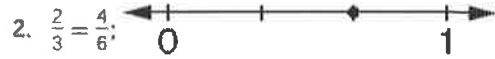
Vínculo con el hogar 7-8

1. Menor que 1: $\frac{1}{2}, \frac{2}{3}, \frac{7}{8}, \frac{6}{8}$; Mayor que 1: $\frac{6}{4}, \frac{3}{2}, \frac{5}{3}, \frac{7}{6}$
2. Ejemplo de respuesta: En las fracciones que son menores que 1, el numerador es menor que el denominador. En las fracciones que son mayores que 1, el numerador es mayor que el denominador.

Vínculo con el hogar 7-9



Vínculo con el hogar 7-10

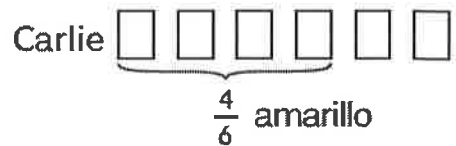


Vínculo con el hogar 7-11

1. $\frac{7}{8}$ 2. $\frac{1}{4} + \frac{1}{4} = \frac{2}{4} = \frac{1}{2}$
3. Los dos recorrieron la misma distancia. $\frac{2}{2} = 1$ cuadra entera, $\frac{4}{4} = 1$ cuadra entera

Vínculo con el hogar 7-12

1. $\frac{2}{12}$ 2. $\frac{4}{7}$ 3. $\frac{12}{16}$
4. Carlie: Ejemplo de respuesta:



5. 265 6. 886