



Dear Family,

Your child is beginning to study fractions. Students will approach fractions in two ways throughout the chapter.

- Fractions represent the **operations** of multiplication and division. For example, to find $\frac{3}{4}$ of 20, you can either multiply 20 by 3 and then divide the product by 4 or divide 20 by 4 and then multiply the quotient by 3. Either way, the result is 15.
- Fractions represent **numbers** that can be shown, like every other number, on a number line. There are many ways of representing the same number. For example, $\frac{1}{5}$ is equivalent to $\frac{2}{10}$ and $\frac{3}{15}$ and 0.2.
- A fraction greater than 1 can be represented as a fraction in which the numerator is greater than the denominator or as a mixed number.

Find $\frac{2}{5}$ of 25. Multiply. $2 \times 25 = 50$
Divide. $50 \div 5 = 10$ So, $\frac{2}{5}$ of 25 is 10.

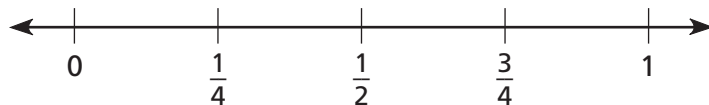
Compare $\frac{4}{5}$ \bigcirc $\frac{2}{3}$. Find common denominators.

$$\frac{4}{5} = \frac{12}{15} \quad \frac{2}{3} = \frac{10}{15} \quad \text{So, } \frac{4}{5} > \frac{2}{3}$$

Represent $\frac{10}{3}$ as a mixed number.

$$\frac{10}{3} = \frac{3}{3} + \frac{3}{3} + \frac{3}{3} + \frac{1}{3} \quad \text{So, } \frac{10}{3} = 3\frac{1}{3}$$

Locate $\frac{6}{8}$ on the number line.



Since $\frac{6}{8}$ is equivalent to $\frac{3}{4}$, the two fractions are at the same point on the number line.

Use the examples here and the game on the back of this page to help your child understand fractions.

Sincerely,

Equivalence and Comparison of Fractions

VOCABULARY

Here are some of the vocabulary words we use in class:

Equivalent Having the same value

Common

Denominator A number that may be evenly divided by each of the denominators of a given group of fractions

Improper Fraction A fraction where the numerator is larger than the denominator

Fraction Arrangements



For this activity, you will need 18 index cards, a marker, and a stopwatch or watch with a second hand. Take turns being the timekeeper.

Getting Ready

- Use the index cards to make a set of 15 number cards, one each for the numbers 1 through 15. Then make three operation cards, one each with symbols $>$, $<$, and $=$.
- Mix up the number cards, and place them face down in a pile.

Directions

- Choose 4 cards from the pile, enough to make 2 fractions.
- Then make a number sentence with 2 fractions and one operation card. The timekeeper will time you.
- Your score is the number of seconds it takes to make a true number sentence.

Here's an example:

You choose these cards:



You could make many number sentences. Here are two you could make.

$$\begin{array}{|c|} \hline 4 \\ \hline \end{array} < \begin{array}{|c|} \hline 9 \\ \hline \end{array}$$
$$\begin{array}{|c|} \hline 8 \\ \hline \end{array} < \begin{array}{|c|} \hline 15 \\ \hline \end{array}$$

or

$$\begin{array}{|c|} \hline 9 \\ \hline \end{array} > \begin{array}{|c|} \hline 4 \\ \hline \end{array}$$
$$\begin{array}{|c|} \hline 8 \\ \hline \end{array} > \begin{array}{|c|} \hline 15 \\ \hline \end{array}$$

- Play until everyone has had a chance to play the same number of times.
- The player with the lowest score wins.



Estimados Familiares:

Su hijo está empezando a estudiar fracciones. En este capítulo, las fracciones se estudiarán de dos maneras.

- Las fracciones representan las **operaciones** de multiplicación y división. Por ejemplo, para hallar $\frac{3}{4}$ de 20, se puede multiplicar 20 por 3 y luego dividir el producto entre 4 o dividir 20 entre 4 y luego multiplicar el cociente por 3. De cualquiera de las dos maneras, el resultado es 15.
- Las fracciones representan **números** que pueden ubicarse, como cualquier otro número, en una recta numérica. Hay muchas maneras de representar el mismo número. Por ejemplo, $\frac{1}{5}$ es equivalente a $\frac{2}{10}$, a $\frac{3}{15}$ y a 0.2.
- Una fracción mayor que 1 puede representarse como una fracción en la que el numerador es mayor que el denominador o como un número mixto.

Halla $\frac{2}{5}$ de 25. Multiplica. $2 \times 25 = 50$

Divide. $50 \div 5 = 10$ Por lo tanto, $\frac{2}{5}$ de 25 es 10.

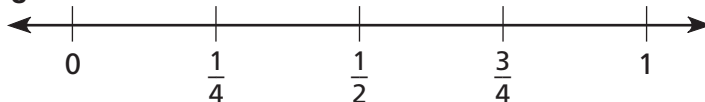
Compara $\frac{4}{5}$ \bigcirc $\frac{2}{3}$. Halla los denominadores comunes.

$$\frac{4}{5} = \frac{12}{15} \quad \frac{2}{3} = \frac{10}{15} \quad \text{Por lo tanto, } \frac{4}{5} > \frac{2}{3}.$$

Representa $\frac{10}{3}$ como un número mixto.

$$\frac{10}{3} = \frac{3}{3} + \frac{3}{3} + \frac{3}{3} + \frac{1}{3} \quad \text{Por lo tanto, } \frac{10}{3} = 3\frac{1}{3}$$

Ubica $\frac{6}{8}$ en la recta numérica.



Como $\frac{6}{8}$ es equivalente a $\frac{3}{4}$, las dos fracciones están en el mismo punto de la recta numérica.

Estos ejemplos y el juego que está en la página siguiente ayudarán a su hijo a comprender las fracciones.

Cordialmente,

Equivalencia y comparación de fracciones

VOCABULARIO

Estos son algunos de los términos de vocabulario que usamos en clase:

Equivalente Que tiene el mismo valor

Denominador común

Un número que puede dividirse equitativamente entre cada uno de los denominadores de un grupo de fracciones

Fracción impropia

Una fracción en la que el numerador es mayor que el denominador

Rompecabezas de fracciones..

Diversión
en familia

Para esta actividad, necesitarán 18 tarjetas de notas, un marcador y un cronómetro o un reloj con segundero. Túrnense para tomar el tiempo.

Prepararse

- Usen las tarjetas de notas para hacer un conjunto de 15 tarjetas de números, una para cada número del 1 al 15. Luego, hagan tres tarjetas de operaciones, una para cada uno de los símbolos $>$, $<$, e $=$.
- Mezclen las tarjetas de números y colóquenlas boca abajo en una pila.

Instrucciones

- Elijan 4 tarjetas de la pila, que servirán para hacer 2 fracciones.
- Después, formen un enunciado numérico con dos fracciones y una tarjeta de operaciones. Uno de los jugadores tomará el tiempo.
- El puntaje que recibe cada jugador es la cantidad de segundos que demora en formar un enunciado numérico verdadero.

Este es un ejemplo:

Eligen estas tarjetas:



Podrían formar muchos enunciados numéricos. Estos son dos de los enunciados posibles.

$$\begin{array}{|c|} \hline 4 \\ \hline \end{array} < \begin{array}{|c|} \hline 9 \\ \hline \end{array}$$
$$\begin{array}{|c|} \hline 8 \\ \hline \end{array} < \begin{array}{|c|} \hline 15 \\ \hline \end{array}$$

o

$$\begin{array}{|c|} \hline 9 \\ \hline \end{array} > \begin{array}{|c|} \hline 4 \\ \hline \end{array}$$
$$\begin{array}{|c|} \hline 8 \\ \hline \end{array} > \begin{array}{|c|} \hline 15 \\ \hline \end{array}$$

- Jueguen hasta que todos hayan tenido oportunidad de jugar la misma cantidad de rondas.
- Gana el jugador que obtiene el menor puntaje.