



Dear Family,

Your child is learning to add, subtract, and multiply fractions with like and unlike denominators.

Addition and subtraction of fractions with unlike, or different, denominators uses a number of skills students have previously learned. Students will spend time investigating these processes in various contexts.

Solve the problem.

Bill walks $\frac{1}{8}$ of the way to school to a bus stop and rides a bus $\frac{5}{6}$ of the way. Then he walks the rest of the way. After getting off the bus, what fraction of the trip does Bill walk?

To find the sum of $\frac{1}{8}$ and $\frac{5}{6}$, rewrite them with a common denominator.

$$\frac{1}{8} + \frac{5}{6} = \frac{3}{24} + \frac{20}{24} = \frac{23}{24} \text{ and } \frac{24}{24} - \frac{23}{24} = \frac{1}{24}$$

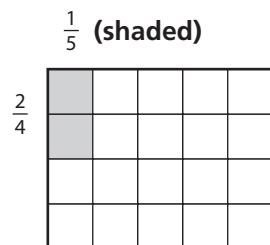
So, Bill walks $\frac{1}{24}$ of the trip after the bus.

Students will also be learning to use different models to represent multiplying fractions.

Find each product.

Multiply. $\frac{1}{5} \times \frac{2}{4}$

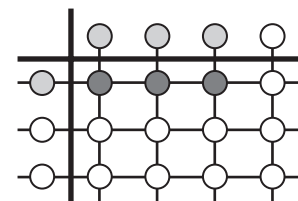
Use an area model.



So, $\frac{1}{5} \times \frac{2}{4} = \frac{2}{20}$, or $\frac{1}{10}$.

Multiply. $\frac{3}{4} \times \frac{1}{3}$

Use a dot sketch.



So, $\frac{3}{4} \times \frac{1}{3} = \frac{3}{12}$, or $\frac{1}{4}$.

Use the Family Fun game *Clear the Board* to help your child understand computation with fractions.

Sincerely,

Fraction Computation

VOCABULARY

Here are some of the words we use in class:

Denominator The number below the bar in a fraction that tells how many equal parts are in the whole

Numerator The number above the bar in a fraction that tells how many equal parts of the whole are being considered

Like Denominators The same denominator in two or more fractions

Improper Fraction A fraction with a value greater than 1

Unlike Denominators Different denominators in two or more fractions

Least Common Denominator (LCD) The least common multiple of two or more denominators; the least common denominator of $\frac{3}{8}$ and $\frac{1}{3}$ is 24

Clear the Board



Play this game with a family member. The object is to subtract fractions so that the value of the pieces on your gameboard is 0.

Before you start:

- Make 2 copies of the fraction board for each player. Each player will cut up one copy to make his or her fraction pieces. Use the other copy as your gameboard.
- Make 4 fraction cards. Use index cards. Write one fraction on each card: $\frac{1}{4}$, $\frac{1}{8}$, $\frac{1}{16}$, $\frac{1}{32}$.

Play the Game

1 Cover your gameboard with your fraction pieces, face up. Mix up the fraction cards, and place them face down in a stack.

2 Decide who will play first, and then take turns.

- Take the top fraction card.
- From your gameboard, remove a fraction piece that is equivalent to the fraction on the card you picked. If the fraction card is $\frac{1}{16}$, $\frac{1}{8}$, or $\frac{1}{4}$, you may remove 2 pieces that are equivalent to that fraction.
- Write a subtraction sentence to show the value of the pieces remaining on the gameboard. For example, if the first card chosen was $\frac{1}{4}$, then you would write

$$1 - \frac{1}{4} = \frac{3}{4}. \text{ On your next turn you would subtract from } \frac{3}{4}.$$

- You may pass and wait for your next turn.
- After you have made your move, put the fraction card back randomly in the stack.
- Now it is the other player's turn.

3 The first player to clear his or her board and reach 0 wins!

$\frac{1}{8}$	$\frac{1}{8}$	$\frac{1}{16}$	$\frac{1}{32}$	$\frac{1}{32}$
		$\frac{1}{16}$	$\frac{1}{16}$	
$\frac{1}{8}$	$\frac{1}{8}$	$\frac{1}{4}$		



Estimados familiares:

Su hijo está aprendiendo a sumar, restar y multiplicar fracciones con denominadores semejantes y no semejantes.

La suma y resta de fracciones con denominadores no semejantes o diferentes requiere una serie de destrezas que los estudiantes aprendieron anteriormente. Los estudiantes investigarán estos procesos en diversos contextos.

Resuelve el problema.

Para ir a la escuela, Bill camina $\frac{1}{8}$ hasta la parada del autobús y recorre $\frac{5}{6}$ del camino en autobús. Luego, camina el resto del recorrido. Después de bajarse del autobús, ¿qué fracción del viaje camina?

Para hallar la suma total de $\frac{1}{8}$ y $\frac{5}{6}$, vuelve a escribir las fracciones con un denominador común.

$$\frac{1}{8} + \frac{5}{6} = \frac{3}{24} + \frac{20}{24} = \frac{23}{24} \text{ y } \frac{24}{24} - \frac{23}{24} = \frac{1}{24}$$

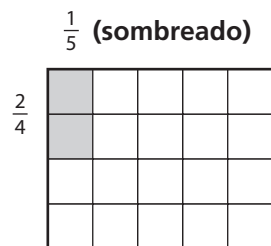
Por lo tanto, Bill camina $\frac{1}{24}$ del recorrido después de bajarse del autobús.

Los estudiantes también aprenderán a usar diferentes modelos para representar la multiplicación de fracciones.

Halla el producto.

Multiplica. $\frac{1}{5} \times \frac{2}{4}$

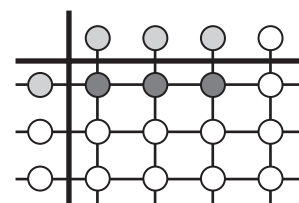
Usa un modelo de área.



Por lo tanto, $\frac{1}{5} \times \frac{2}{4} = \frac{2}{20}$, o $\frac{1}{10}$.

Multiplica. $\frac{3}{4} \times \frac{1}{3}$

Usa un diagrama de puntos.



Por lo tanto, $\frac{3}{4} \times \frac{1}{3} = \frac{3}{12}$, o $\frac{1}{4}$.

El juego *Limpia el tablero* de la sección Diversión en familia ayudará a su hijo a comprender los cálculos con fracciones.

Cordialmente,

Cálculos con fracciones

VOCABULARIO

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

Denominador El número que está debajo de la barra de fracción e indica cuántas partes iguales hay en el entero

Numerador El número que está arriba de la barra de fracción e indica cuántas partes iguales del entero se tienen en cuenta

Denominadores semejantes El mismo denominador en dos o más fracciones

Fracción impropia Una fracción cuyo valor es mayor que 1

Denominadores no semejantes Diferentes denominadores en dos o más fracciones

Mínimo común denominador (m.c.d.) El mínimo común múltiplo de dos o más denominadores; el mínimo común denominador de $\frac{3}{8}$ y $\frac{1}{3}$ es 24

Limpia el tablero.....

Diversión
en familia

Juega a este juego con un familiar. El objetivo es restar fracciones de manera que el valor de las piezas de tu tablero sea 0.

Antes de empezar:

- Hagan 2 copias del tablero de fracciones para cada jugador. Cada jugador recortará una copia para hacer sus fichas de fracciones. Usen la otra copia como tablero de juego.
- Hagan 4 tarjetas de fracciones. Usen tarjetas de notas. Escriban una fracción en cada tarjeta: $\frac{1}{4}$, $\frac{1}{8}$, $\frac{1}{16}$, $\frac{1}{32}$.

Cómo se juega

- 1 Coloquen todas las fichas boca arriba sobre el tablero. Mezclen las tarjetas de fracciones y colóquenlas boca abajo en un mazo.
- 2 Decidan quién empezará y luego túrnense.
 - Tomen la tarjeta de fracción de arriba.
 - Tomen del tablero las fichas de fracciones equivalentes a la fracción que figura en la tarjeta que eligieron. Si la tarjeta de fracción es $\frac{1}{16}$, $\frac{1}{8}$, o $\frac{1}{4}$, pueden retirar 2 fichas que sean equivalentes a esa fracción.
 - Escriban un enunciado de resta para mostrar el valor de las fichas que todavía quedan en el tablero. Por ejemplo, si la primera tarjeta elegida fue $\frac{1}{4}$, entonces tendrán que escribir $1 - \frac{1}{4} = \frac{3}{4}$. En la ronda siguiente, restarán de $\frac{3}{4}$.
 - Pueden pasar y esperar al siguiente turno.
 - Después de jugar, coloquen la tarjeta de fracción en cualquier lugar del mazo.
 - Ahora es el turno del otro jugador.
- 3 ¡Gana el primer jugador que limpia su tablero y llega a 0!

$\frac{1}{8}$	$\frac{1}{8}$	$\frac{1}{16}$	$\frac{1}{32}$	$\frac{1}{32}$
		$\frac{1}{16}$	$\frac{1}{16}$	
$\frac{1}{8}$	$\frac{1}{8}$	$\frac{1}{4}$		