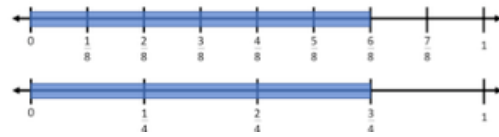
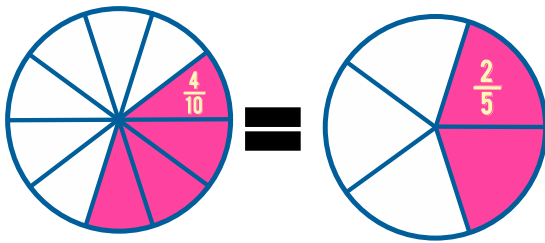


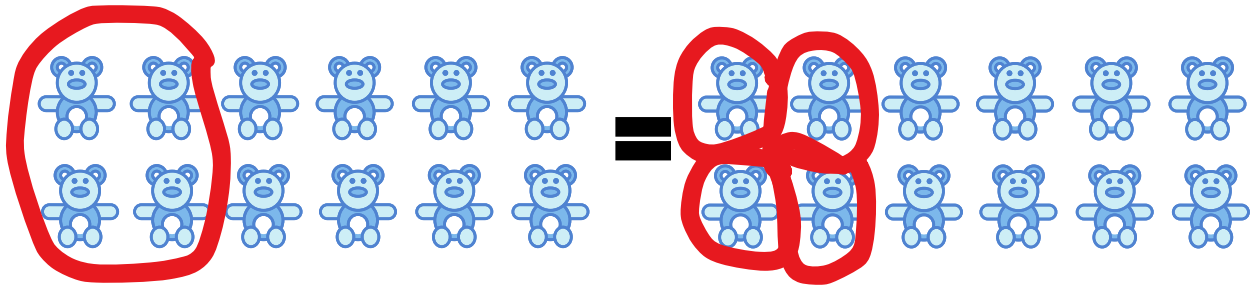
Equivalent Fractions

Equivalent fractions name the same amount.



$$\frac{4}{10} = \frac{2}{5}$$

$$\frac{3}{4} = \frac{6}{8}$$



$$\frac{1}{3} = \frac{4}{12}$$

Fractions as Division

Fractions are another way to represent division.

3 cookies shared between 5 friends can be represented multiple ways.



$$\frac{3}{5}$$

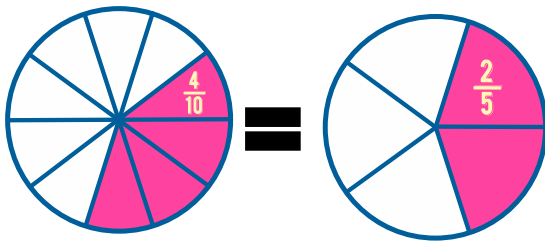
$$3 \div 5$$

$$3 \overline{) 5}$$

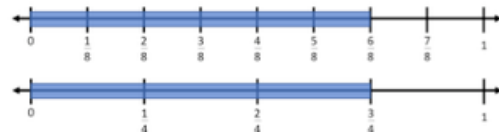
3 divided by 5

Fracciones equivalentes

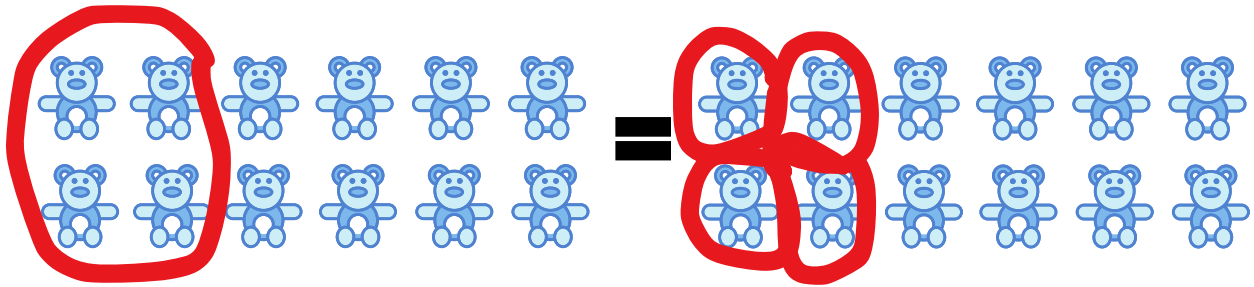
Las fracciones equivalentes nombran la misma cantidad.



$$\frac{4}{10} = \frac{2}{5}$$



$$\frac{3}{4} = \frac{6}{8}$$



$$\frac{1}{3} = \frac{4}{12}$$

Fracciones como división

Las fracciones son otra forma de representar la división.

3 cookies compartidas entre 5 amigos se pueden representar de varias maneras.



$$\frac{3}{5}$$

$$3 \div 5$$

$$3 \overline{) 5}$$

3 dividido por 5

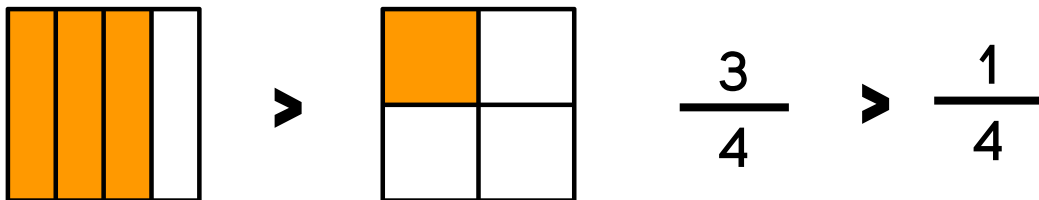
Comparing and Ordering Fractions

Two fractions can be compared using words or symbols

Symbols	Words
>	greater than
<	less than
=	equal to

Comparing Fractions with Like Denominators

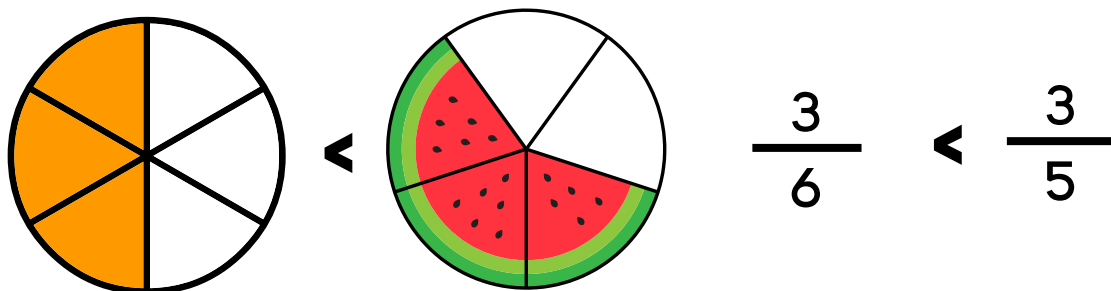
When the denominators are the same, you can compare the numerators.



This makes sense because 3 of something is more than 1 of something.

Comparing Fractions with Like Numerators

When the numerators are the same, you can use the denominator to think about the size of the pieces.



Fifths are bigger than sixths, so $\frac{3}{6}$ is less than $\frac{3}{5}$.

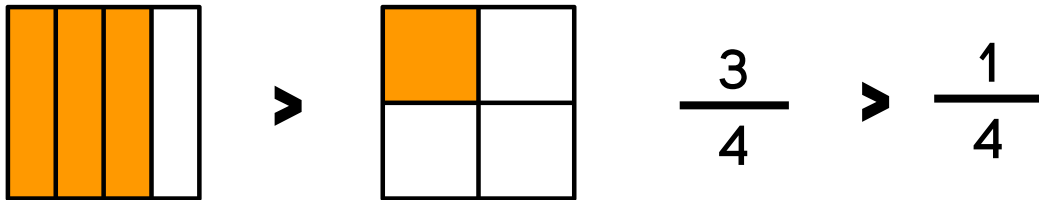
Comparar y ordenar fracciones

Se pueden comparar dos fracciones usando palabras o símbolos.

Symbols	Words
>	greater than
<	less than
=	equal to

Comparar fracciones con denominadores iguales

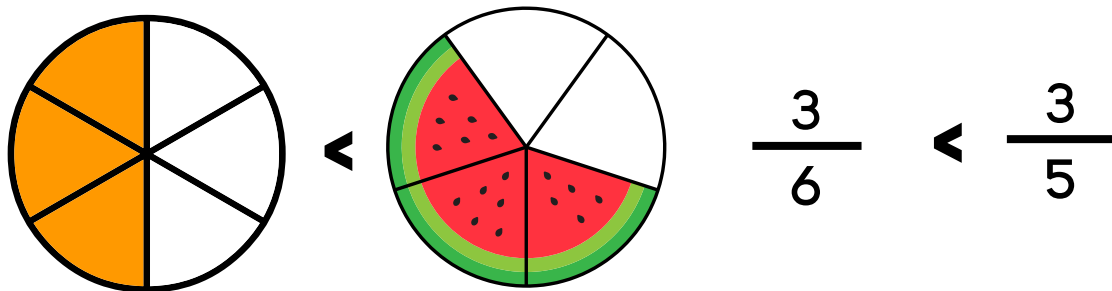
Cuando los denominadores son iguales, puedes comparar los numeradores.



Esto tiene sentido porque 3 de algo es más que 1 de algo.

Comparar fracciones con numeradores semejantes

Cuando los numeradores son iguales, puedes usar el denominador para pensar en el tamaño de las piezas.



Los quintos son mayores que los sextos, $\frac{3}{6}$ por lo que son menores que $\frac{3}{5}$.

Comparing and Ordering Fractions

Comparing Fractions with Unlike Denominators

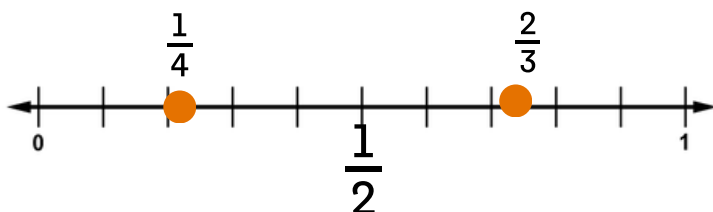
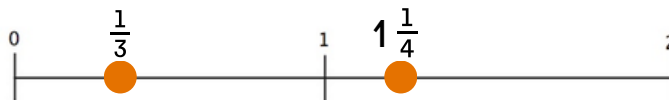
When the denominators are different, you can use different methods to compare.

Compare to One Whole

$1\frac{1}{4}$ is more than one.

$\frac{1}{3}$ is less than one.

So, $1\frac{1}{4} > \frac{1}{3}$.



Compare to One Half

$\frac{1}{4}$ is less than one-half.

$\frac{2}{3}$ is greater than one-half.

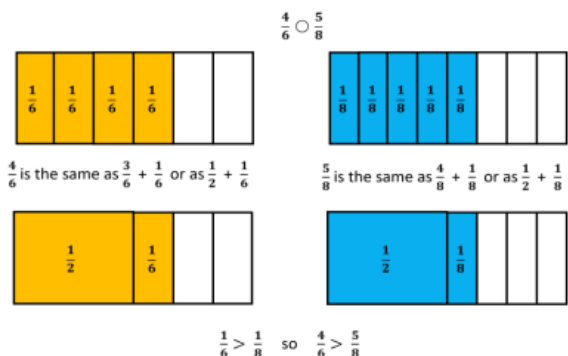
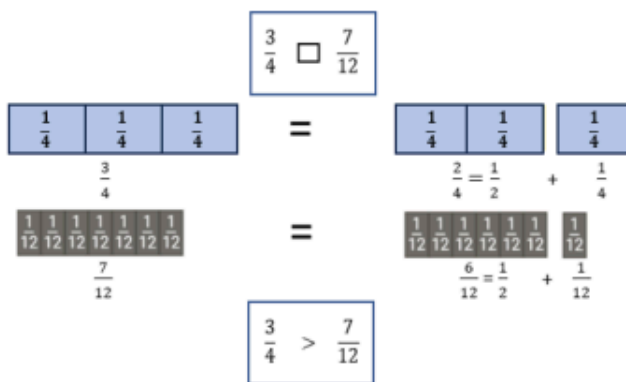
So, $\frac{1}{4} < \frac{2}{3}$.

Decompose the Fractions

$$\frac{3}{4} = \frac{1}{2} + \frac{1}{4}$$

$$\frac{7}{12} = \frac{1}{2} + \frac{1}{12}$$

Since $\frac{1}{4} > \frac{1}{12}$, then $\frac{3}{4} > \frac{7}{12}$



Decompose the Fractions

$$\frac{4}{6} = \frac{1}{2} + \frac{1}{6}$$

$$\frac{5}{8} = \frac{1}{2} + \frac{1}{8}$$

Since $\frac{1}{6} > \frac{1}{8}$, then $\frac{4}{6} > \frac{5}{8}$

Comparación y ordenación de fracciones

Comparación de fracciones con denominadores distintos

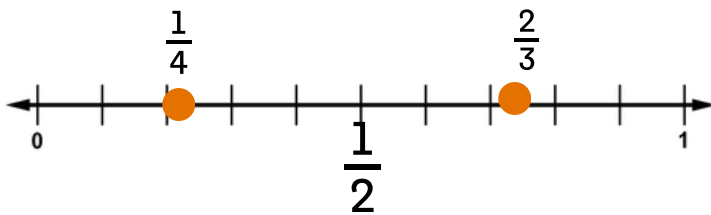
Cuando los denominadores son diferentes, puedes utilizar diferentes métodos para comparar.

Comparar con un todo

$1\frac{1}{4}$ Es más de uno.

$\frac{1}{3}$ es menor que uno.

Entonces, $1\frac{1}{4} > \frac{1}{3}$.



Comparar con la mitad

$\frac{1}{4}$ es menos de la mitad.

$\frac{2}{3}$ es mayor que la mitad.

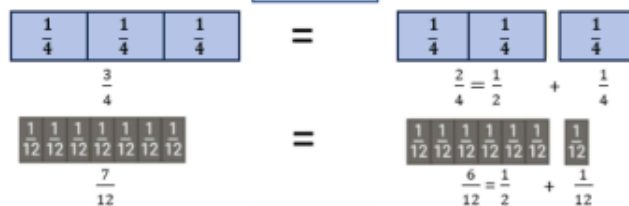
Entonces, $\frac{1}{4} < \frac{2}{3}$.

Descomponer las fracciones

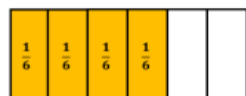
$$\frac{3}{4} = \frac{1}{2} + \frac{1}{4}$$

$$\frac{7}{12} = \frac{1}{2} + \frac{1}{12}$$

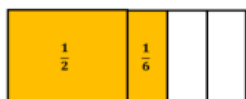
Desde $\frac{1}{4} > \frac{1}{12}$, entonces $\frac{3}{4} > \frac{7}{12}$



$$\frac{3}{4} > \frac{7}{12}$$



$\frac{4}{6}$ is the same as $\frac{3}{6} + \frac{1}{6}$ or as $\frac{1}{2} + \frac{1}{6}$



$\frac{5}{8}$ is the same as $\frac{4}{8} + \frac{1}{8}$ or as $\frac{1}{2} + \frac{1}{8}$



$$\frac{1}{6} > \frac{1}{8} \text{ so } \frac{4}{6} > \frac{5}{8}$$

Descomponer las fracciones

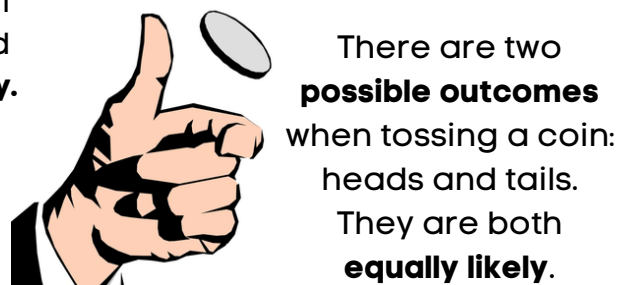
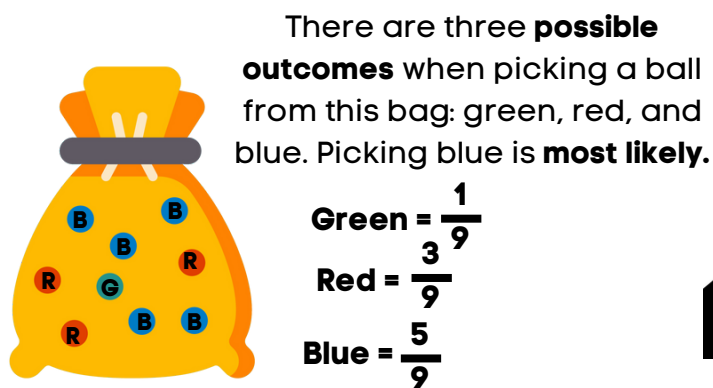
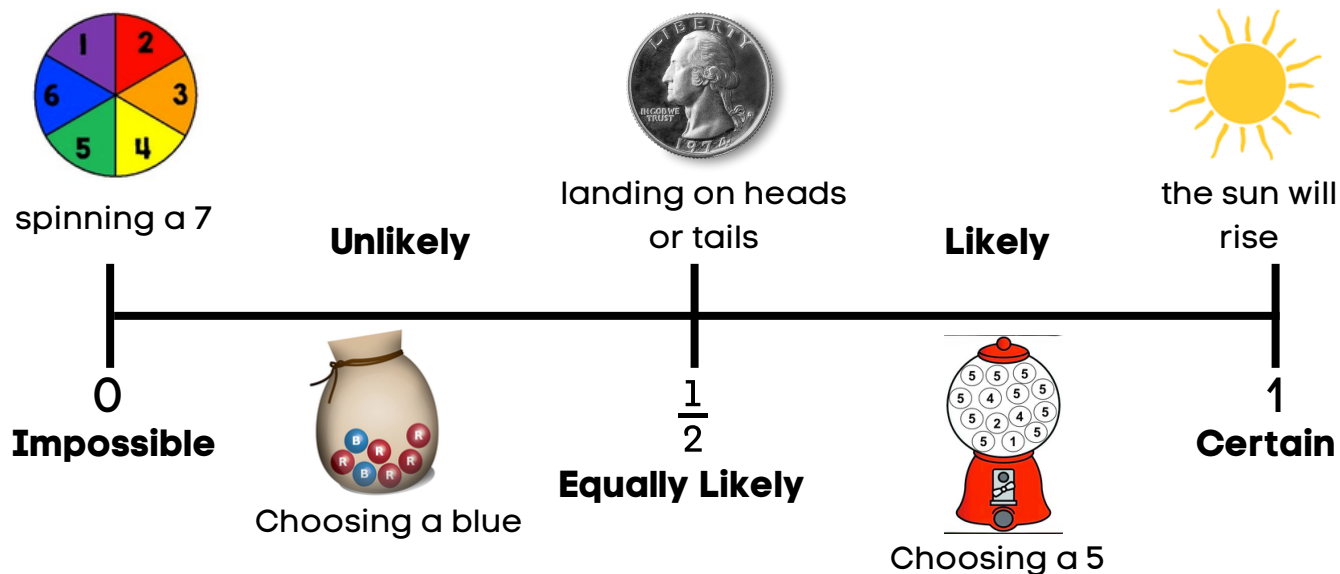
$$\frac{4}{6} = \frac{1}{2} + \frac{1}{6}$$

$$\frac{5}{8} = \frac{1}{2} + \frac{1}{8}$$

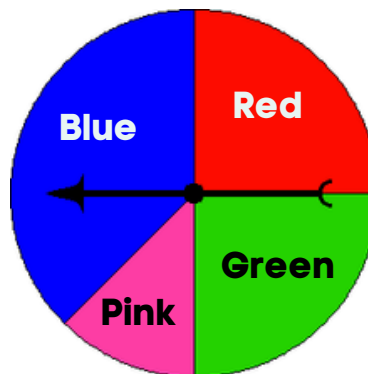
Desde $\frac{1}{6} > \frac{1}{8}$, entonces $\frac{4}{6} > \frac{5}{8}$

Probability

Probability is the chance of an event occurring.



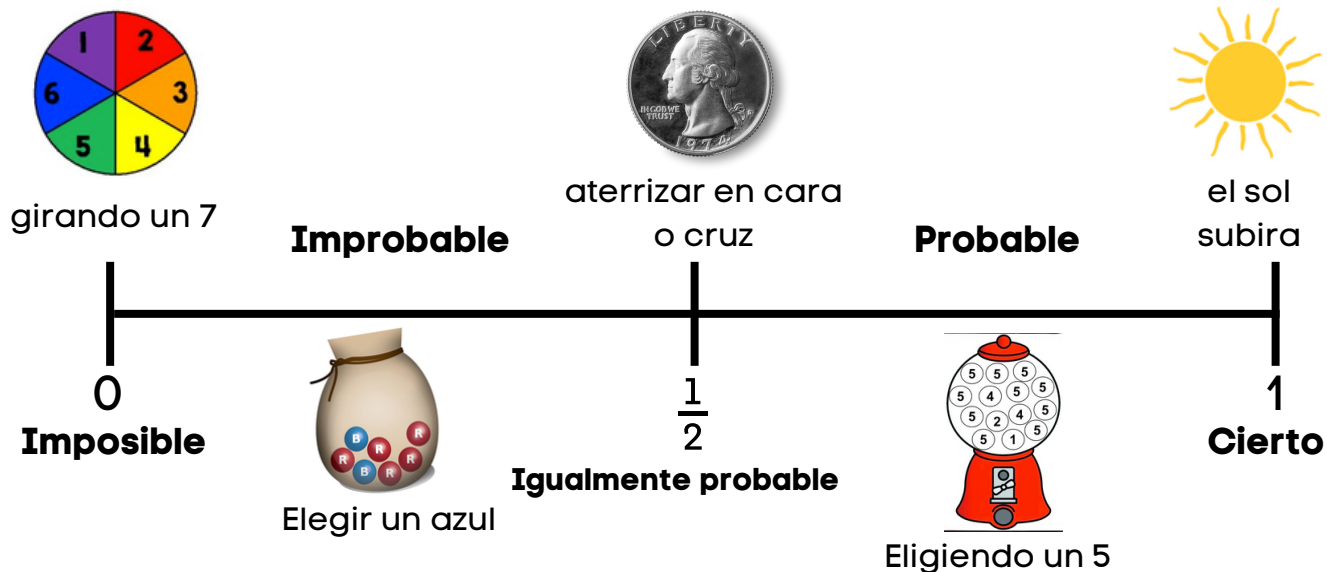
There are four **possible outcomes** when spinning this spinner: blue, red, green, and pink. Spinning pink is **least likely**.



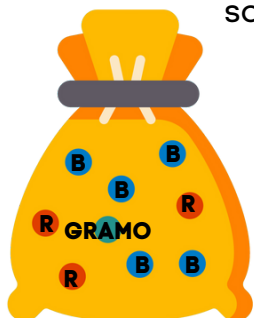
There are six **possible outcomes** when rolling a standard die: 1, 2, 3, 4, 5, and 6. They all have a probability of $\frac{1}{6}$ so they are all **equally likely**.

Probabilidad

La probabilidad es la posibilidad de que ocurra un evento.



Hay tres resultados posibles al sacar una pelota de esta bolsa: verde, roja y azul. Lo más probable es elegir el azul.

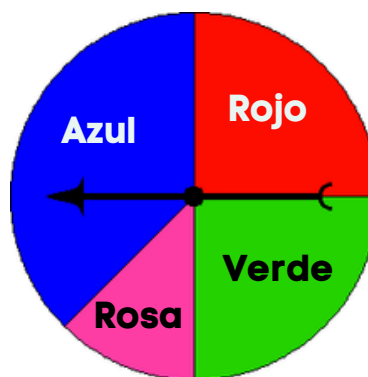


$$\begin{aligned}\text{Verde} &= \frac{1}{9} \\ \text{rojo} &= \frac{3}{9} \\ \text{Azul} &= \frac{5}{9}\end{aligned}$$



Hay dos resultados posibles al lanzar una moneda: cara y cruz. Ambos son igualmente probables.

Hay cuatro resultados posibles al girar esta ruleta: azul, rojo, verde y rosa. Lo menos probable es que gire en rosa.



Hay seis resultados posibles al lanzar un dado estándar: 1, 2, 3, 4, 5 y 6. Todos tienen una probabilidad de, $\frac{1}{6}$ por lo que todos son igualmente probables.

How to help at home

- Have your child look at fractions in real - life and compare them using the different strategies above.
- Real-life situations:
 - **Cooking** - Make recipes with your child that use fractions and talk about how the different measures compare to one another and discuss what fractions would be equivalent (e.g., Which ingredient do you need more of $\frac{1}{2}$ cup of sugar or $\frac{3}{4}$ cup of milk?).
 - **Measurement** - Use rulers and discuss the $\frac{1}{8}$ th lines on the ruler and what happens when you have more than a whole and you go to the fraction piece. Give your child a task to draw or cut something with scissors a specific length on the ruler.
- **Probability Games:** have your child do simulations that have different probabilities and then have them make predictions based on the probability of possible outcomes. Here are some examples:
 - Flipping a coin
 - Rolling a die
 - Pulling a card from a deck of cards
 - Pulling something from a bag
 - Spinning a spinner
 - Choosing a specific color of candy from a bag of candies.
- **Real-life Probability:** Talk with your child about the probability of things happening and use the terms certain, likely, unlikely, equally likely, and impossible to describe them (e.g., What is the probability it will be sunny tomorrow? What is the probability that we will have chicken for dinner?). Use 0 for Impossible, $\frac{1}{2}$ for equally likely, and 1 for certain probability.
- **Graph Probability:** As you play probability simulations with your child, make a bar graph to show the results.

Cómo ayudar en casa

- Haga que su hijo observe fracciones en la vida real y las compare usando las diferentes estrategias anteriores.
- Situaciones de la vida real:
 - **Cocinar:** Prepare recetas con su hijo que utilicen fracciones y hable sobre cómo se comparan las diferentes medidas entre sí y analice qué fracciones serían equivalentes (por ejemplo, ¿qué ingrediente necesitas más de $1/2$ taza de azúcar o $3/4$ de taza de leche?).
 - **Medición:** use reglas y analice las líneas de $1/8$ de la regla y lo que sucede cuando tiene más de un entero y pasa a la parte fraccionaria. Déle a su hijo la tarea de dibujar o cortar algo con tijeras de una longitud específica en la regla.
- **Juegos de probabilidad:** haga que su hijo realice simulaciones con distintas probabilidades y luego haga predicciones basadas en la probabilidad de los resultados posibles. A continuación, se muestran algunos ejemplos:
 - Lanzar una moneda
 - Tirar un dado
 - Sacar una carta de una baraja de cartas
 - Sacar algo de una bolsa
 - Girando una ruleta
 - Elegir un color específico de caramelo de una bolsa de caramelos.
- **Probabilidad en la vida real:** Hable con su hijo sobre la probabilidad de que sucedan cosas y use los términos cierto, probable, improbable, igualmente probable e imposible para describirlas (por ejemplo, ¿cuál es la probabilidad de que mañana haga sol? ¿Cuál es la probabilidad de que tengamos pollo para cenar?). Use 0 para imposible, $1/2$ para igualmente probable y 1 para probabilidad cierta.
- **Probabilidad gráfica:** mientras juega simulaciones de probabilidad con su hijo, haga un gráfico de barras para mostrar los resultados.