

# MATEMÁTICAS

## Comparación de fracciones con igual denominador

Fase Caribe



# La gran apuesta de Ana y Jaime



Lili  
Colección



¡Hola!

Tu amigo Liloo te saluda. Hoy vamos a jugar, sonreír y aprender. Comencemos por marcar nuestra guía de trabajo, ya sea con nuestro nombre o un dibujo que nos identifique. También podemos escribir o dibujar cómo nos sentimos hoy.



Yo soy:

Hoy me siento:

## Aprendamos a comparar fracciones

### ¿Qué aprenderemos hoy?

Aprenderemos a comparar fracciones que tengan el mismo denominador.

### Te quiero contar que...

Las **fracciones** nos permiten **representar** las **divisiones** o **reparticiones** que hacemos cotidianamente de las cosas a nuestro alrededor. Por ejemplo, en una fiesta, nos permite comparar si la porción de la torta que nos tocó fue más grande o más pequeña que la que le tocó a nuestro amigo.





## Ahora cuéntame tú...

- ¿Podrías describir alguna situación de tu vida cotidiana en la que hayas tenido que dividir algo, repartirlo y comparar la porción que te tocó?
- ¿Pudiste resolverla?
- Si fue así, ¿cómo lo hiciste?

**¡No tengas miedo de contarlo porque cualquier idea es valiosa!**





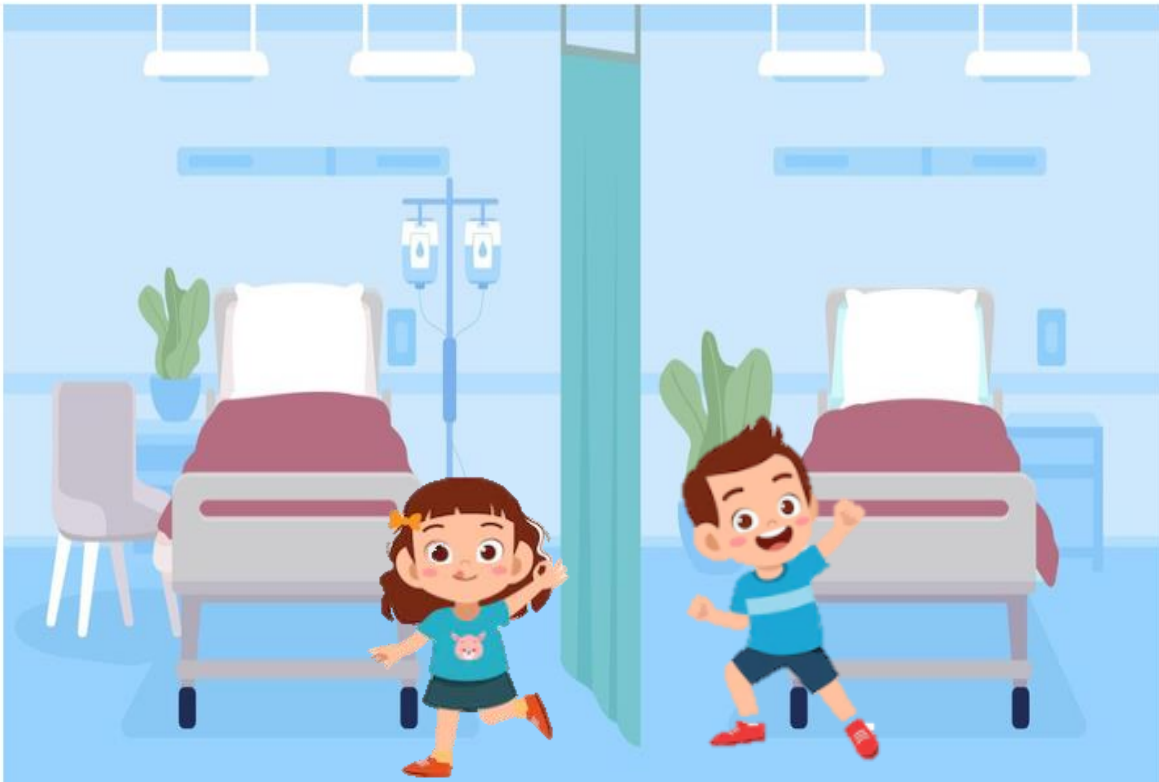
## Nuestra aventura de hoy

A continuación, te presentamos la historia de Ana y Jaime, quienes tienen algunas dudas sobre cómo comparar las porciones en las que se dividen algunas cosas a su alrededor.

Juntos, pasaremos por una serie de momentos en los que probarás con objetos, dibujos y símbolos, diferentes formas de ayudarles a resolver sus dudas.



# La gran apuesta de Ana y Jaime



Cuando Ana llegó al hospital, esperaba poder tener un cuarto para ella sola. Pero se llevó una desilusión cuando supo que tenía que compartirlo



con otro niño. Cuando entró al cuarto, él se presentó y le dijo que se llamaba Jaime.

Ella le preguntó cuánto tiempo iba a estar en hospital pero él le dijo que no sabía. Él le hizo la misma pregunta a Ana pero ella tampoco pudo responderle.

Así que Jaime le propuso que hicieran una apuesta. Le dijo que el primero que saliera del hospital le invitaba al otro una pizza. A Ana le pareció una idea genial y aceptó con una enorme sonrisa.





El padre de Ana y la madre de Jaime no pudieron negarse a apoyarlos al ver la emoción que la propuesta había causado en sus hijos.



Unos días más tarde, luego de que el médico hablara con el padre de Ana, ya había un ganador. Ana saldría primero del hospital y tendría que invitarle a Jaime una pizza cuando él saliera del hospital.

Una semana después, a Jaime le dieron de alta y adivinen ¿qué fue lo primero que hizo? ¡Si! Llamar a Ana para cobrar su apuesta.



Así que ese mismo día se reunieron en Karen's pizza para celebrar la vida y la amistad. Sus padres se sentaron en otra mesa y los dejaron solos para que pudieran conversar.



Luego de un gran debate acerca de cuál sabor de pizza elegir, no lograron ponerse de acuerdo, así que la opción que propuso Jaime fue pedir una **pizza de peperoni** y **otra hawaiana**. A Ana le pareció que era mucha comida, pero al final terminó aceptando.



Cuando llegaron las pizzas, ambos supieron que habían tomado la mejor decisión, ya que las dos estaban deliciosas.

Al final de la gran comilona, Jaime le dijo a Ana que estaba muy sorprendido con su gran apetito, y Ana, un poco apenada, y presumiendo de lo que había aprendido en su colegio sobre **las fracciones**, le respondió que solo se había comido **seis octavos** de la **pizza de peperoni** y **dos cuartos** de la **pizza hawaiana**.

$$\frac{6}{8}$$



$$\frac{2}{4}$$



Jaime quedó aún más sorprendido con toda esta información y no supo qué responderle a Ana, porque aunque tenía alguna idea acerca de las fracciones, no tenía muy claro cómo compararlas. Así que no podía saber **quién se había comido más pedazos de pizza.**

¿Te parece si ayudamos a Jaime a resolver sus dudas?





## Nuestro punto de partida



Antes de empezar, asegúrate de tener claro el problema que necesitas resolver.

Con tus propias palabras, cuéntanos cuál crees que es la duda que tienen Ana y Jaime. Si tienes dudas puedes buscar la información resaltada con color **fucsia** en la lectura.

---

---

---

---

Si fueras Jaime, ¿cómo resolverías el problema?

---

---

---

---



Como habrás observado, la **información resaltada** con **color fucsia** en la lectura nos indica que esta es la duda que Jaime tiene que resolver:

¿Quién se comió **más pedazos** de pizza?



Antes de empezar nuestra aventura, tenemos que tener presentes algunos elementos sobre **las fracciones** que nos van a permitir ayudarle a Jaime a resolver su duda:

Las **fracciones** nos permiten **representar** la forma en la que **dividimos las cosas**.

**Una fracción** se compone de dos números:

El de **abajo** indica el **número de partes iguales en las que dividimos la unidad**. Por ejemplo, en este caso, representa el número de partes en que dividimos la pizza.

Y el de **arriba** indica el **número de partes que tomamos**. Por ejemplo, en este caso, representa el número de porciones de pizza de peperoni que se comió Ana.

$\frac{6}{8}$  → Número de partes que tomamos

$\frac{6}{8}$  → Número de partes en las que dividimos la unidad



Ahora sí, teniendo claro nuestro punto de partida,  
¡empecemos nuestra aventura!



## Nuestro momento de jugar con objetos



A continuación, te presentamos algunos materiales que te van a ayudar a explorar tu creatividad y a encontrar una solución al problema de Ana y Jaime.



### Materiales

1. Dos círculos del mismo tamaño en foamy.
  - Uno dividido en **4 partes** iguales (con marcador rojo).
  - Otro dividido en **8 partes** iguales (con marcador rojo).
2. Foamy o cualquier tipo de papel rojo, amarillo, rosado y crema o blanco.
3. Tijeras.
4. Pegante.





1. Vamos a hacer la **pizza de peperoni** y **hawaiana** que pidieron Ana y Jaime:

a. Observa el círculo que está **dividido** en **ocho partes iguales**. Este representa la **pizza de peperoni**.



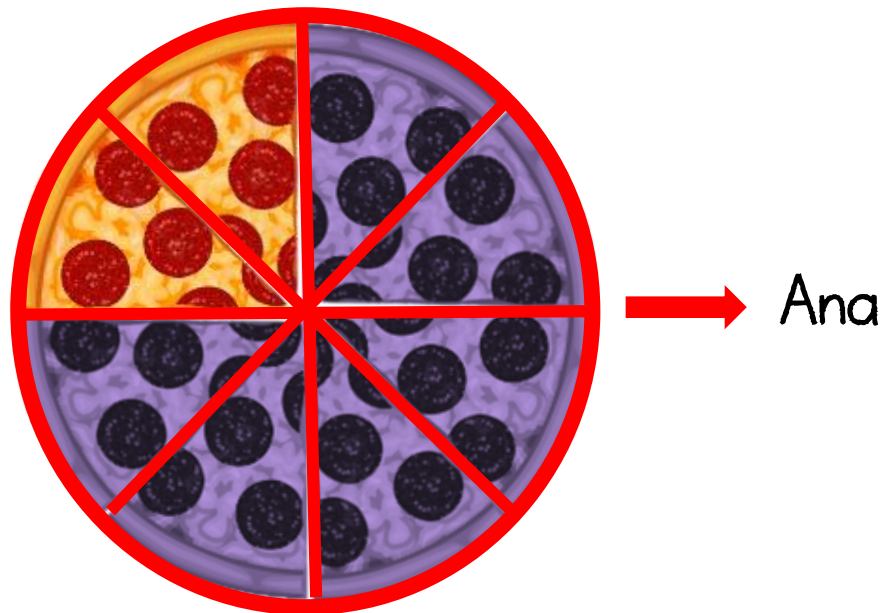
b. Ahora, observa el círculo que está **dividido** en **cuatro partes iguales**. Este representa la **pizza hawaiana**.



2. Toma cada uno de los círculos y decóralos con el material que tienes, de tal forma que se parezcan a las imágenes del paso a. y b.

Ten cuidado de no tapar las líneas para que puedas recortarlas en el paso siguiente.

3. Recorta las dos pizzas siguiendo las líneas rojas.
4. Ahora, toma tu pizza de peperoni :
- Separa a un lado los seis octavos,  $(6/8)$  de la pizza que se comió Ana.

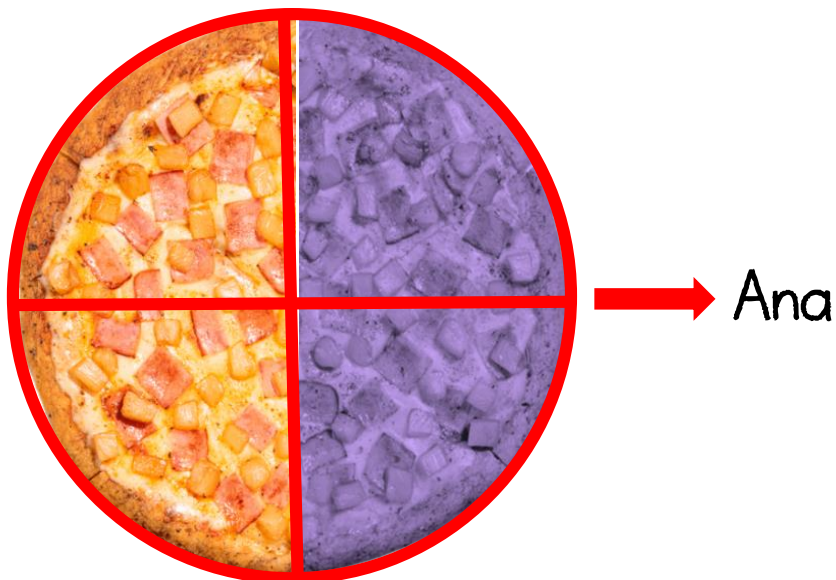


¿Cuántos pedazos de la pizza de peperoni se comió Jaime? \_\_\_\_\_



5. Ahora, toma tu **pizza hawaiana** :

- Separa a un lado los **2 cuartos (2/4)** de la pizza que se comió Ana.



¿Cuántos pedazos de la pizza hawaiana se comió Jaime? \_\_\_\_\_



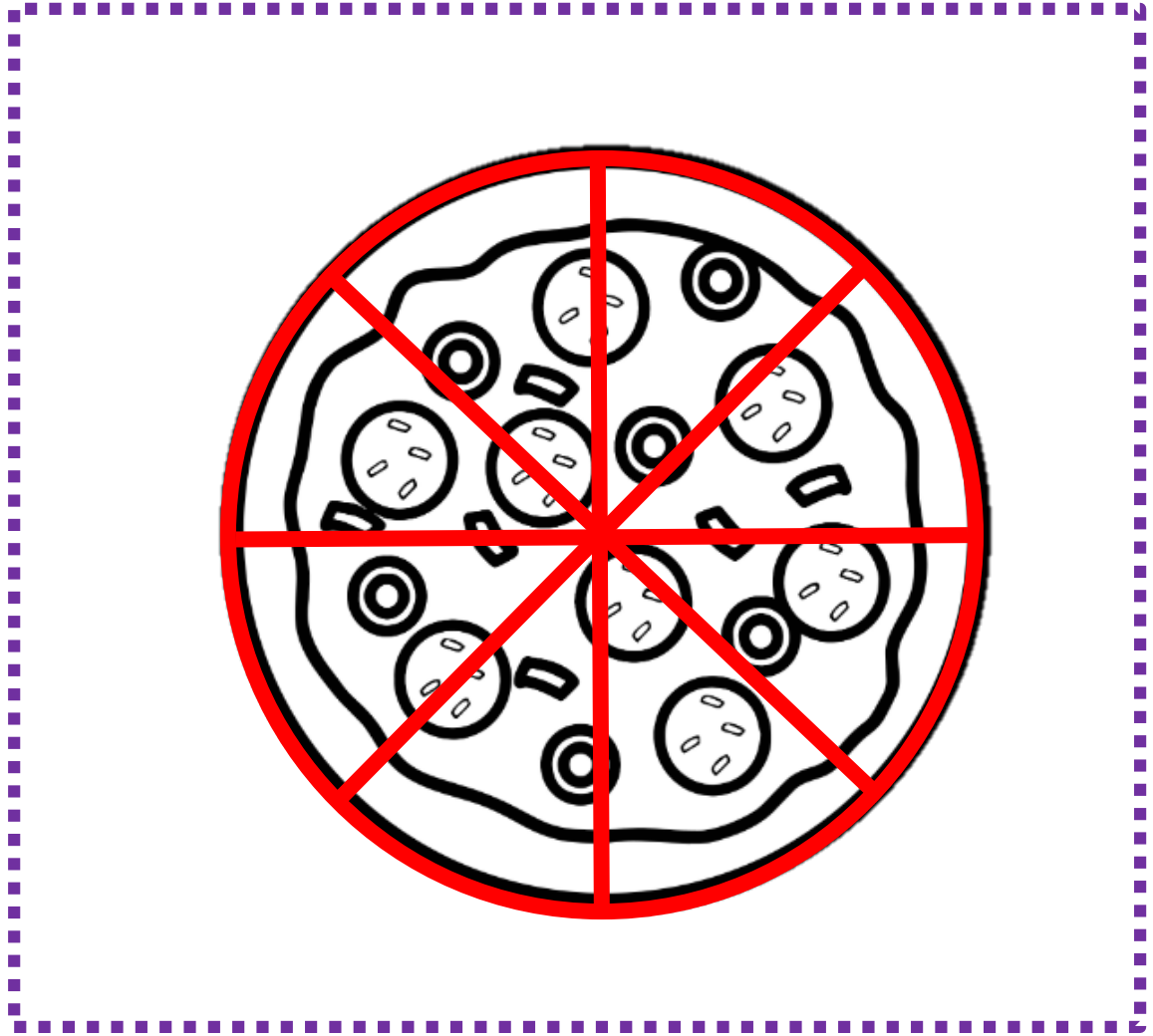
Nuestro momento de dibujar y pintar



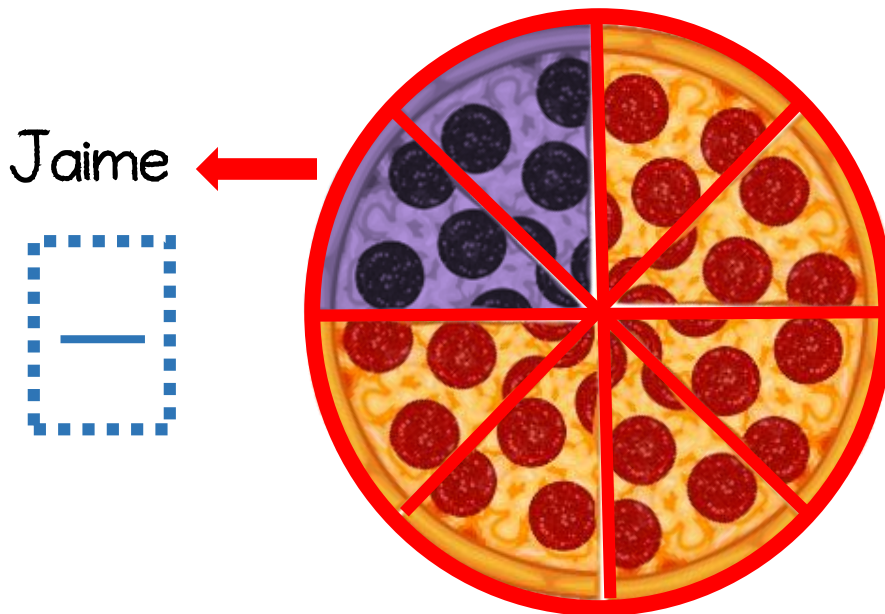
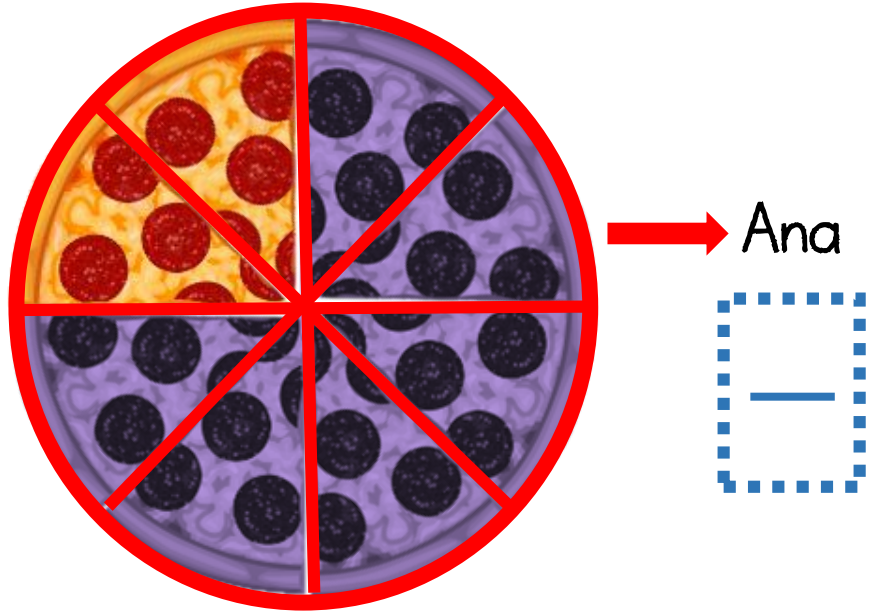
Ahora que pudiste observar cómo se ve una pizza partida en **cuartos** y en **octavos** ¿te animarías a probar con dibujos?



1. Colorea los pedazos de pizza de **peperoni** que se comió **Jaime**:



Escribe la **fracción** que representa cada imagen:

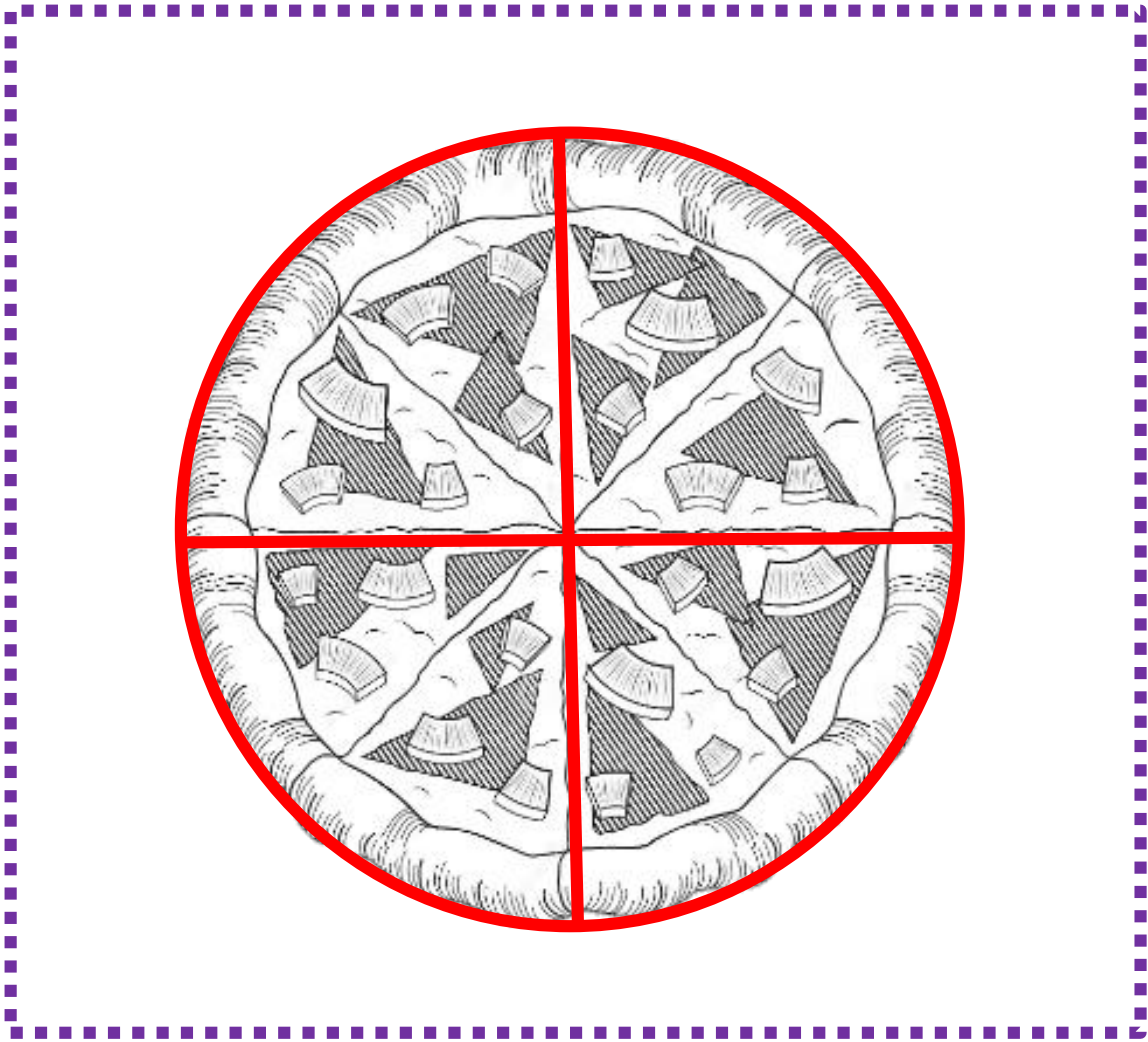


¿Quién crees que comió más pizza?

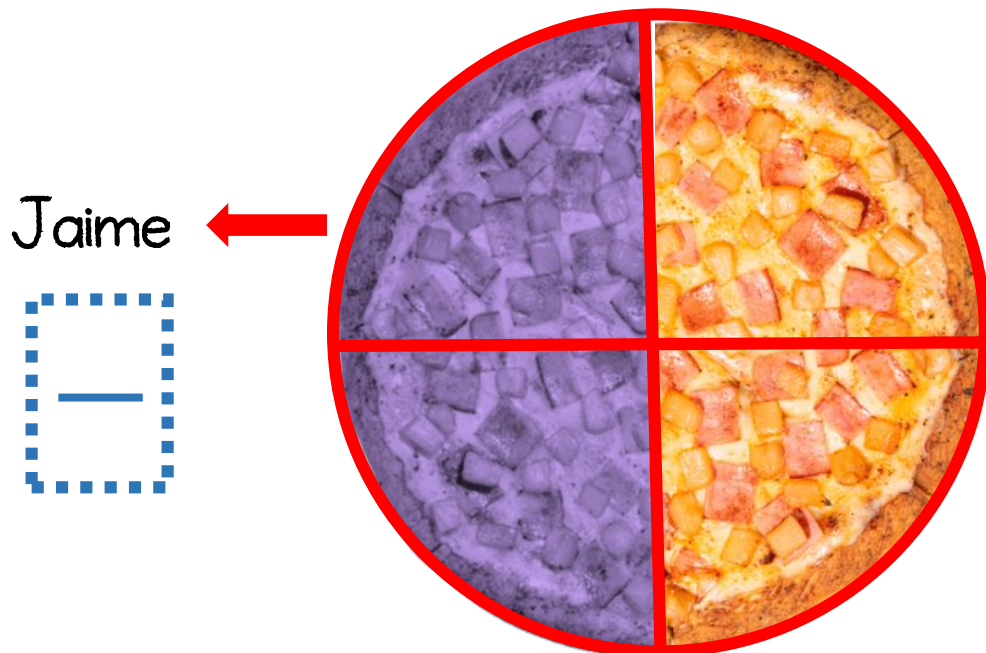
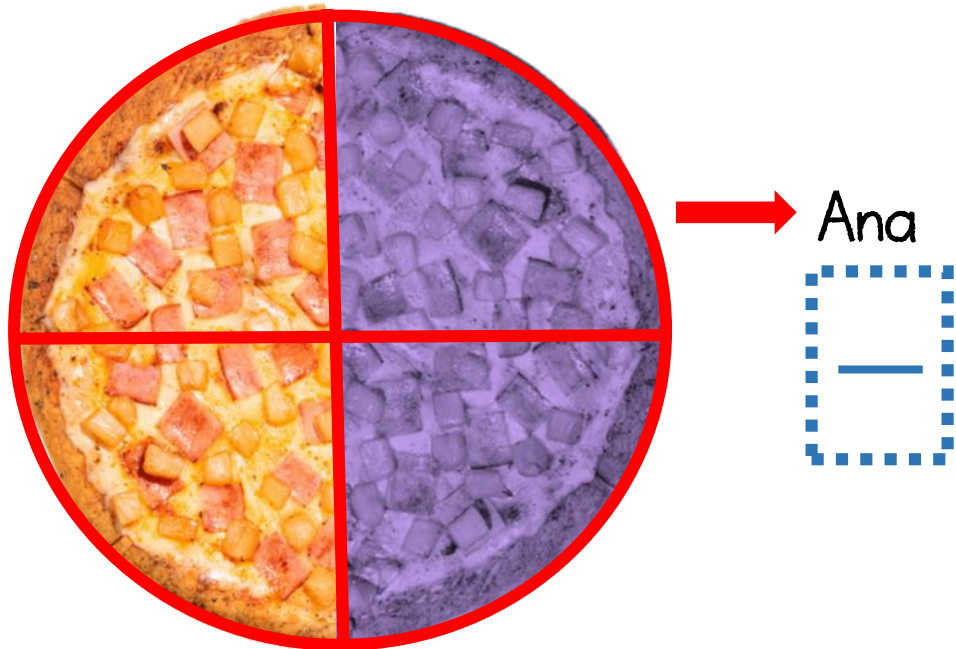
---



2. Colorea los pedazos de pizza hawaiana que se comió Jaime:



Escribe la **fracción** que representa cada imagen:



¿Qué puedes decir acerca de estas dos fracciones?





## Nuestro momento de aprender con símbolos



Luego de explorar con el concepto de **fracciones**, probando con objetos y dibujos, vamos a practicar con el lenguaje matemático.



Con tus propias palabras, y teniendo en cuenta lo que has aprendido hasta este punto, ¿te animarías a contarnos qué crees que significa **que dos fracciones tengan el mismo denominador**?

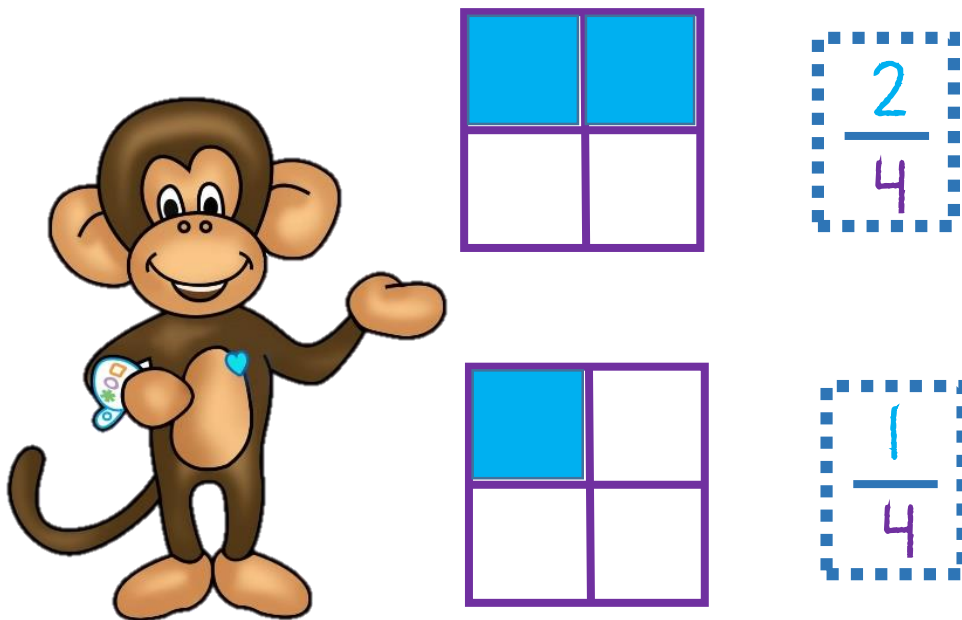
---

---

---



Dos fracciones tienen el **mismo denominador** cuando la **unidad** que representan está **dividida** en la **misma cantidad** de partes **iguales**.

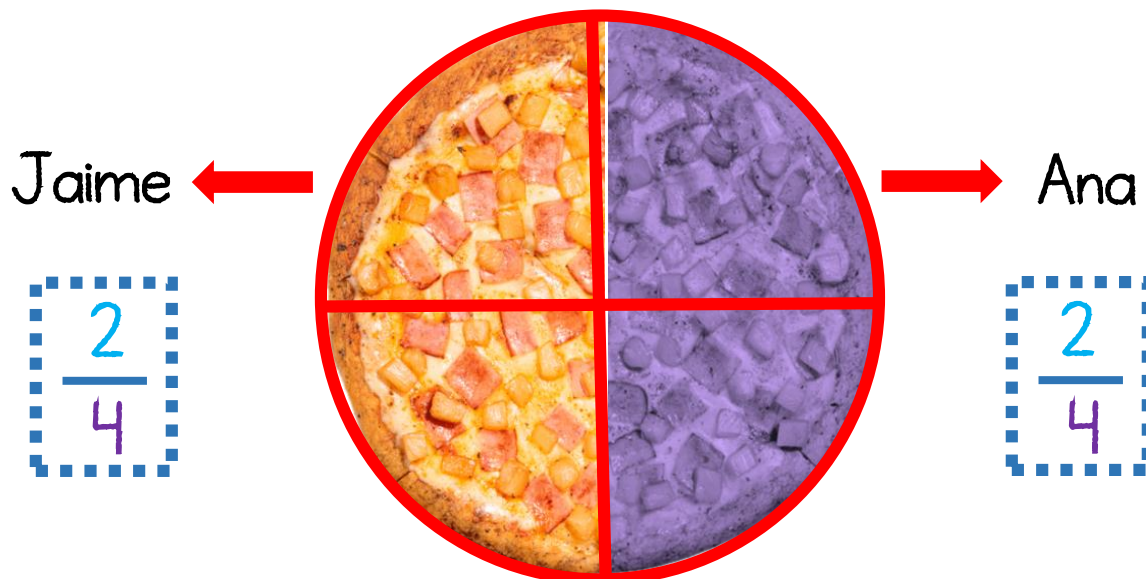


Para saber cuál de las dos fracciones es mayor, solo debemos observar su **numerador**. La fracción que tenga el mayor numerador corresponde a la fracción **mayor**, que en este caso sería:

$$\frac{2}{4}$$



Por ejemplo, los pedazos que se comieron Ana y Jaime de la **pizza hawaiana** están representados por una **fracción** que tiene **igual denominador**:

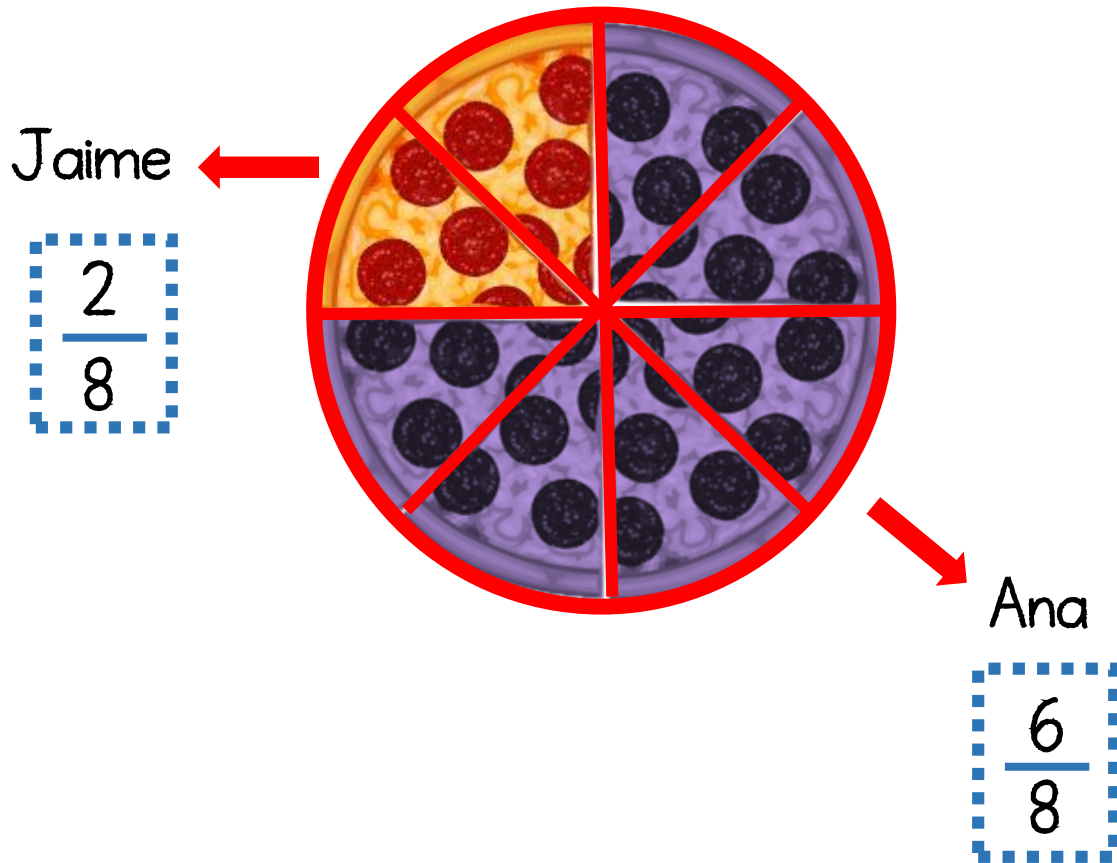


Observando la porción de la pizza que cada uno se comió podemos notar que ambos comieron la misma cantidad, ya que las fracciones son **iguales**.

Pero, ¿podemos afirmar lo mismo con la cantidad de pizza de peperoni?



Observa la imagen que representa la cantidad de **pizza de peperoni** que cada uno se comió.



¿Cuál de las dos fracciones es mayor?

$$\frac{\quad}{\quad}$$

¿Quién comió mayor cantidad de pizza?

-----



Ahora que ya sabes cómo **comparar** dos fracciones del **mismo denominador**, ¿te parece si seguimos practicando?

Encierra en un círculo las fracciones que sean **mayores** que la fracción que aparece en el **cuadro punteado rojo**:

$$\frac{2}{6}$$

$$\frac{4}{6}$$

$$\frac{3}{6}$$

$$\frac{1}{6}$$

$$\frac{5}{6}$$



Une con una **línea** las fracciones que sean **menores** que la fracción que aparece en el **cuadro punteado rojo**:

$$\frac{2}{8}$$

$$\frac{5}{8}$$

$$\frac{4}{8}$$

$$\frac{1}{8}$$

$$\frac{3}{8}$$



## Nuestro momento de comprobar



A continuación se presentan las respuestas a las actividades que realizaste en el *momento de dibujar y pintar* y en el de *aprender con símbolos*. Observa tus respuestas y compáralas con la siguiente información:



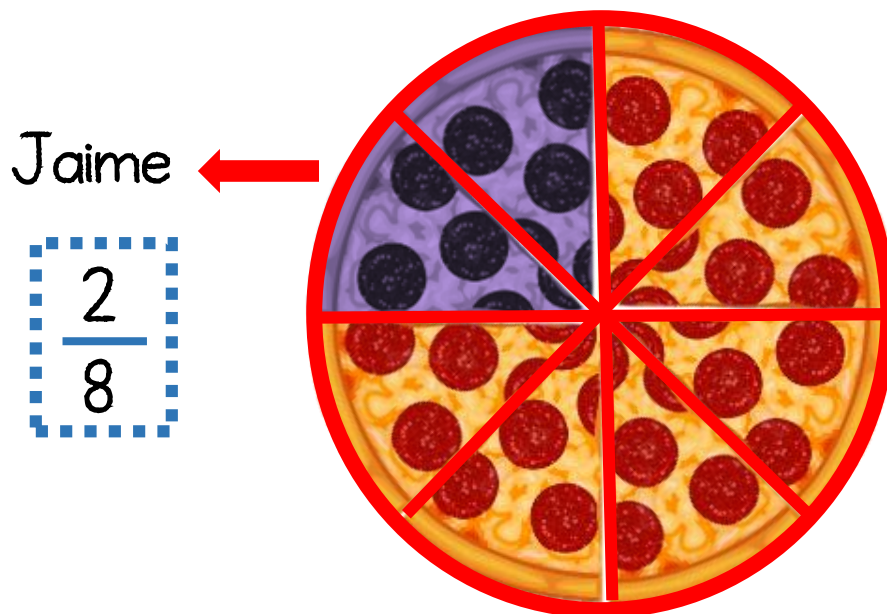
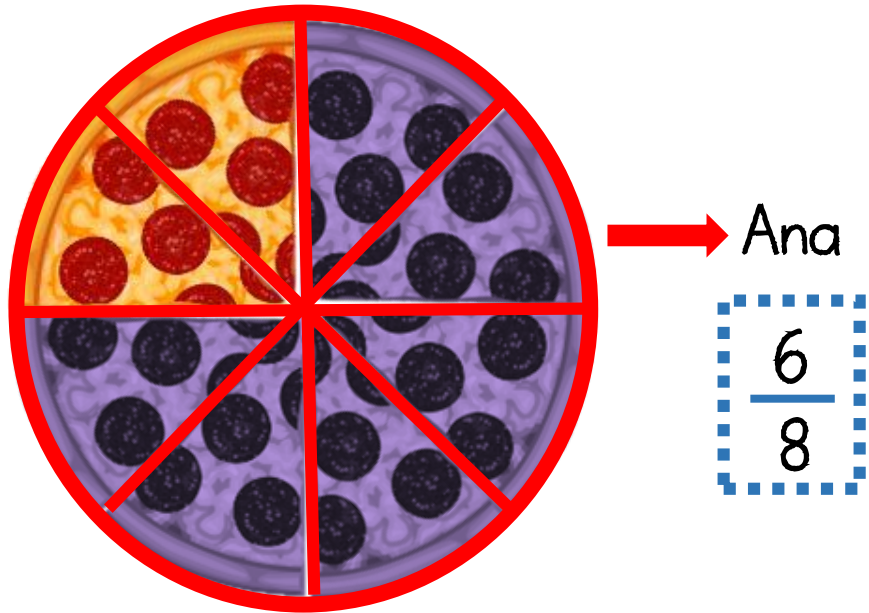
**Momento de dibujar y pintar**

Colorea los pedazos de pizza de **peperoni** que se comió **Jaime**:





Escribe la **fracción** que representa cada imagen:

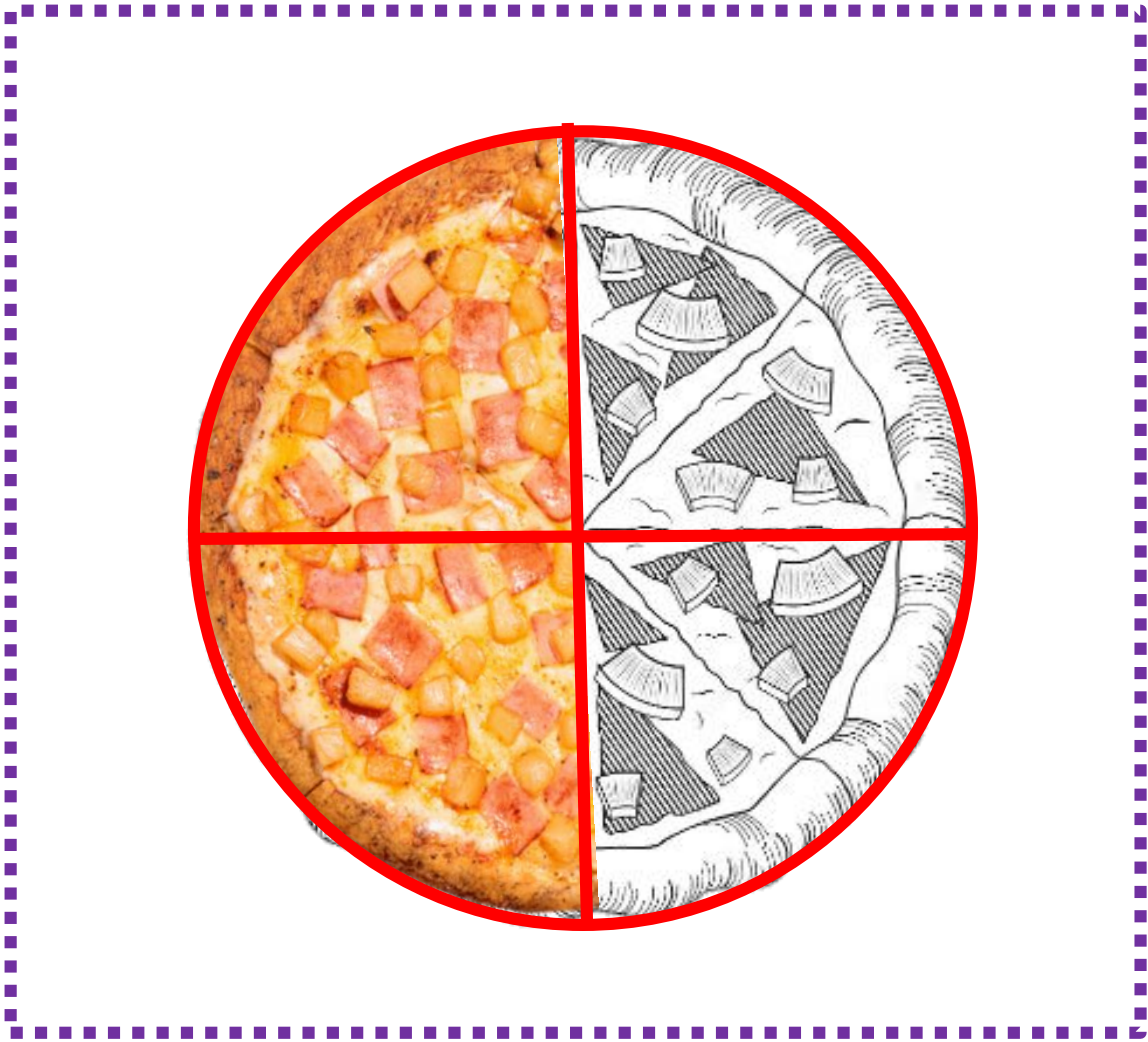


¿Quién crees que comió más pizza?

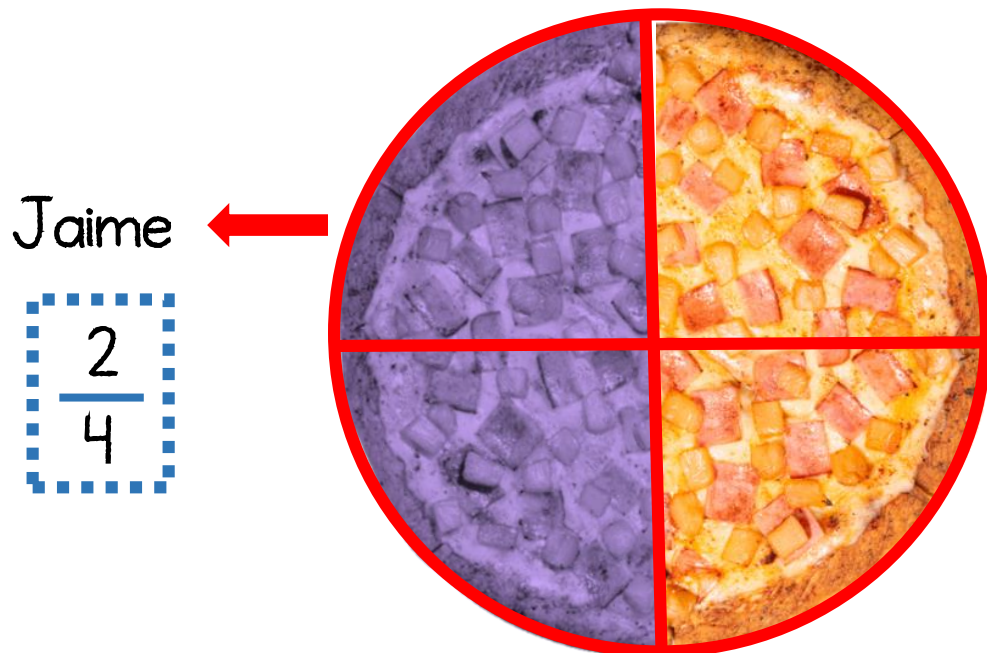
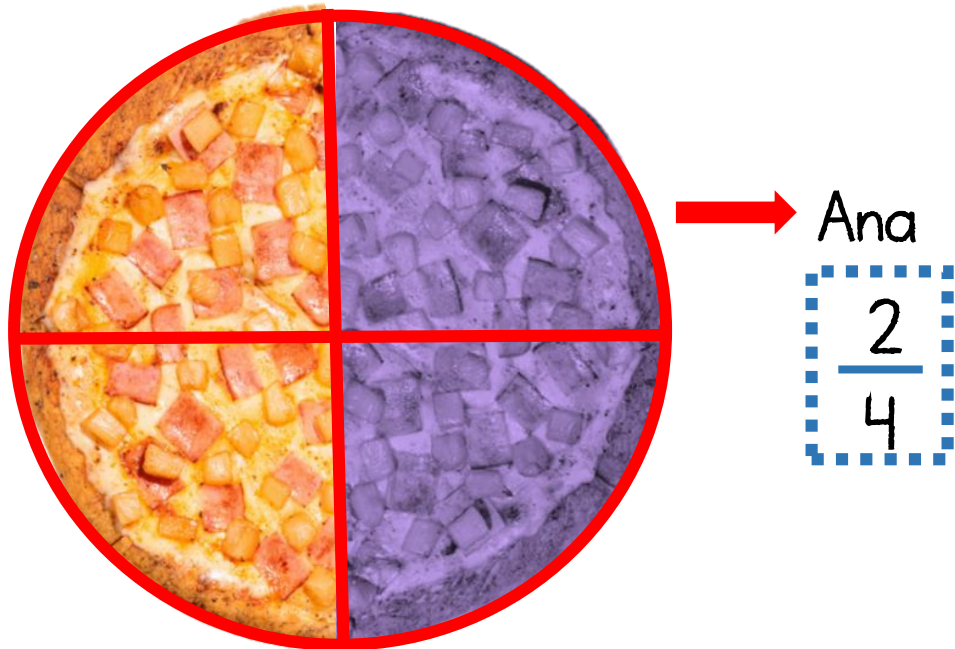
Ana



3. Colorea los pedazos de pizza hawaiana que se comió Jaime:



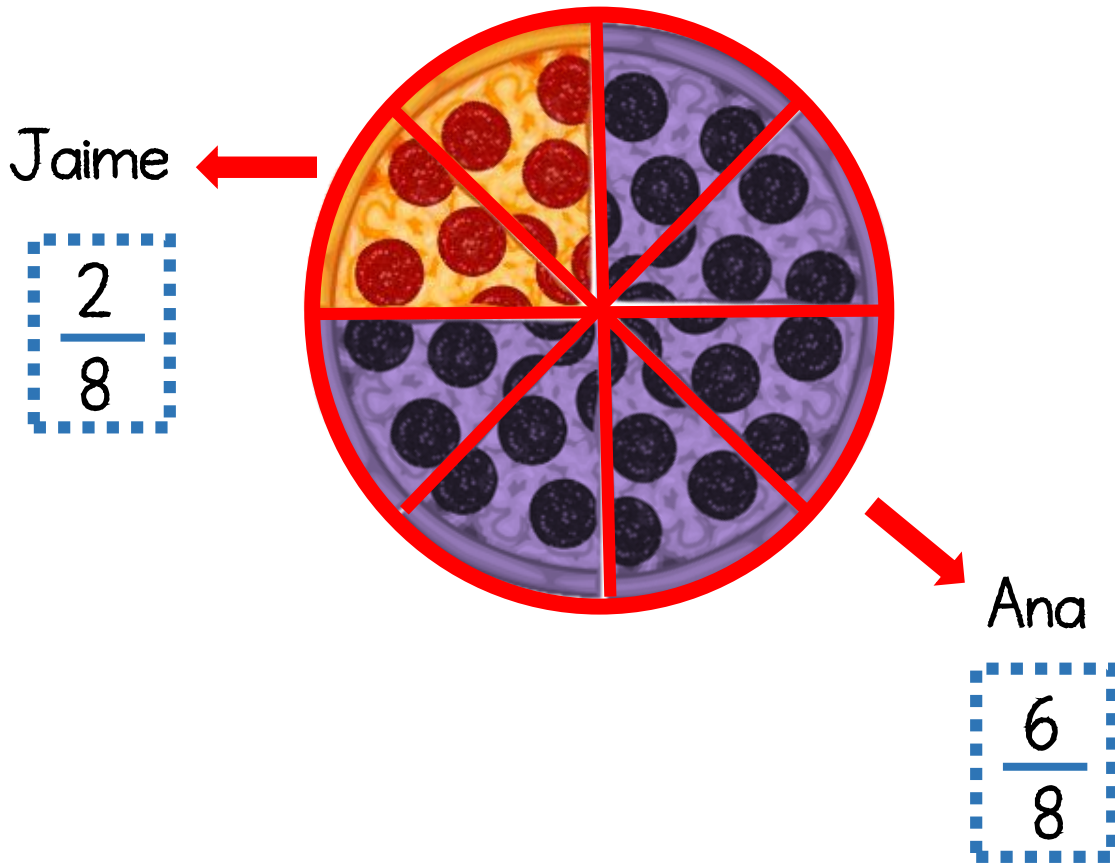
Escribe la **fracción** que representa cada imagen:



## Momento de aprender con símbolos



Observa la imagen que representa la cantidad de **pizza de peperoni** que cada uno se comió.



¿Cuál de las dos fracciones es mayor?

$$\frac{6}{8}$$

¿Quién comió mayor cantidad de pizza?

Ana



Encierra en un círculo las fracciones que sean **mayores** que la fracción que aparece en el **cuadro punteado rojo**:

$$\frac{2}{6}$$

$$\frac{4}{6}$$

$$\frac{3}{6}$$

$$\frac{1}{6}$$

$$\frac{5}{6}$$



**Une** con una **línea** las fracciones que sean **menores** que la fracción que aparece en el **cuadro punteado rojo**:

$$\frac{2}{8}$$

$$\frac{5}{8}$$

$$\frac{4}{8}$$

$$\frac{1}{8}$$

$$\frac{3}{8}$$





## ¡Excelente trabajo!

Al final, lograste ayudarle a Ana y Jaime a resolver su problema de 3 formas diferentes: con objetos, con dibujos y con símbolos.



Nuestro momento de concursar



## Memorama



### Materiales

- Fichas Memorama. (Ver anexo)







## Instrucciones

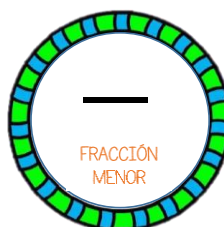
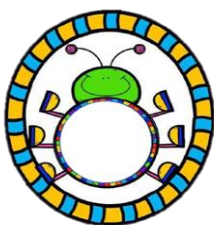
1. Los participantes deben observar el Anexo, el cual presenta lo siguiente:
  - Unas imágenes a la **izquierda**, que corresponden a la **representación gráfica** de una fracción.
  - Unas imágenes a la **derecha** que deben completarse con una fracción con **igual denominador** que la representación gráfica de la izquierda.
  - Esta fracción deberá ser **mayor** o **menor**, de acuerdo a la indicación que aparezca en la parte **inferior** de la tarjeta.



2. Por turnos, los participantes deberán completar las imágenes de la derecha.
  - Por cada fracción escrita de forma correcta, cada participante obtendrá **1 punto**.



- El participante al que le corresponda completar la imagen vacía, representando **gráficamente** la fracción que desee y escribiendo una fracción **menor**, obtendrá **3 puntos** adicionales.

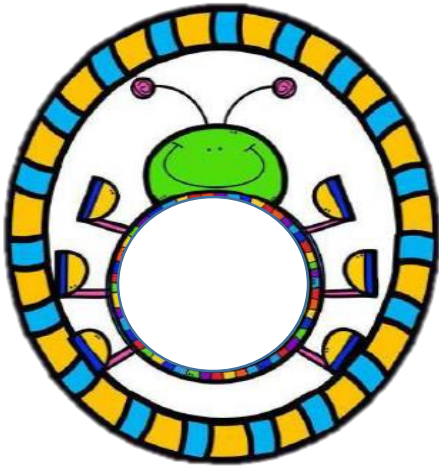
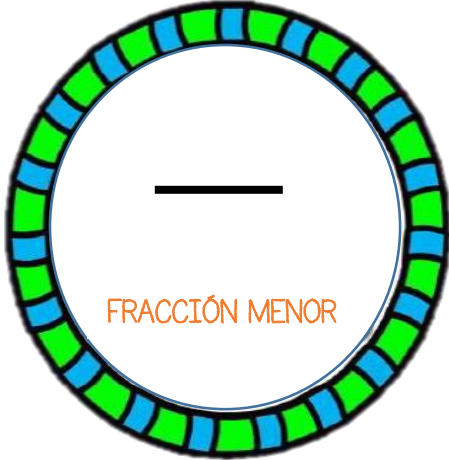
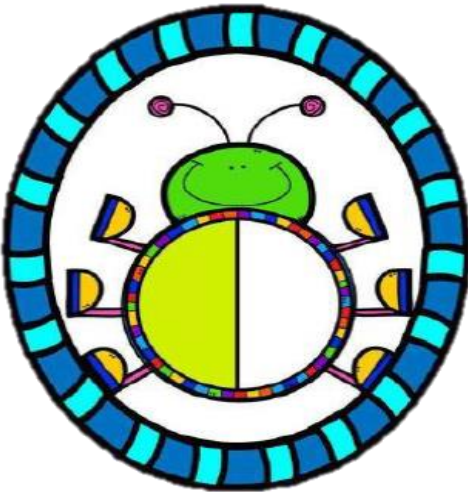



3. Luego de completar las imágenes, los participantes deben **recortar** cada una de ellas.
4. Las pondrán **tapadas** y en **desorden**, de tal forma que ningún participante sepa en donde está cada pareja.
5. Por turnos, cada participante deberá **destapar** dos fichas.
6. Todos los participantes tratarán de **memorizar** la ubicación de estas dos fichas durante unos segundos.
7. Si el participante logra **destapar una pareja** que **corresponda** a la **representación gráfica** y a su correspondiente **fracción mayor o menor**, tomará esa pareja y la guardará, ya que habrá ganado **un punto**.  
Si las fichas que destapó **no corresponden** a una pareja, deberá **volverlas a tapar** en el mismo lugar en el que estaban.
8. Al final, el ganador será aquel que logre destapar la mayor cantidad de parejas.

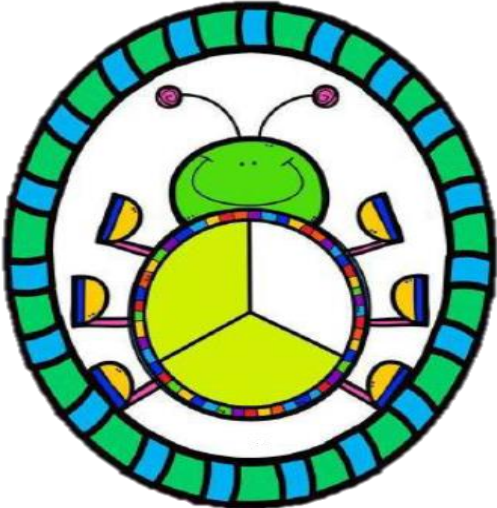
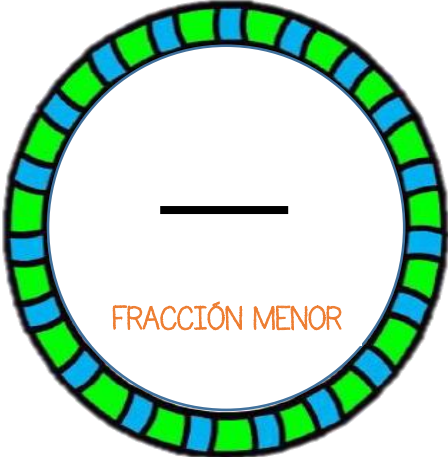
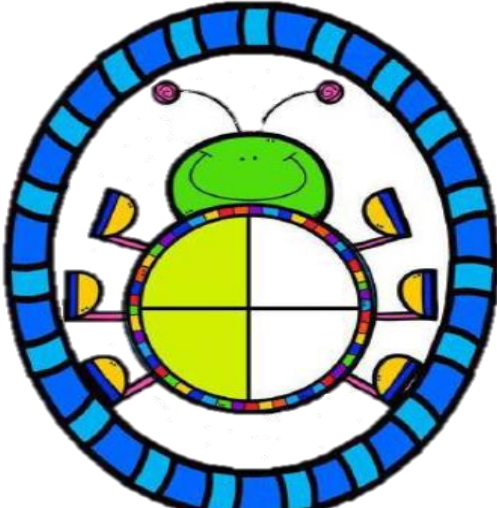



# Anexo

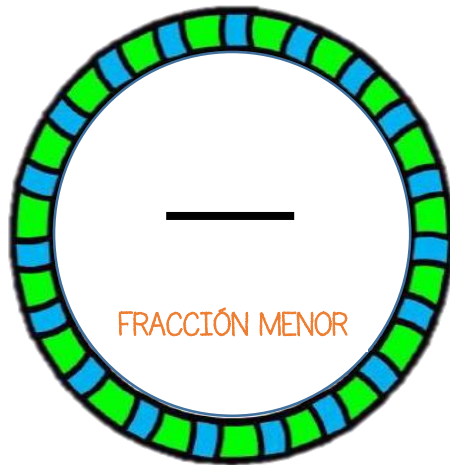
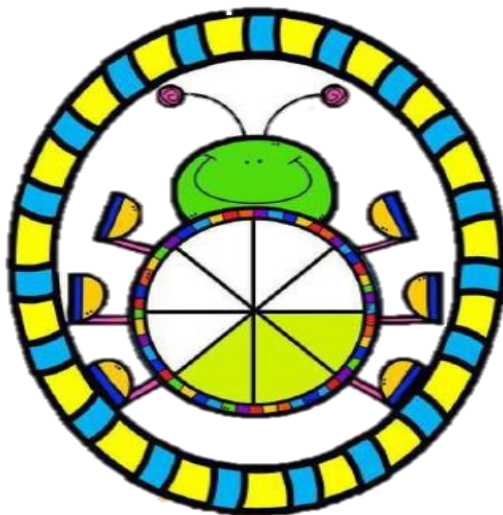
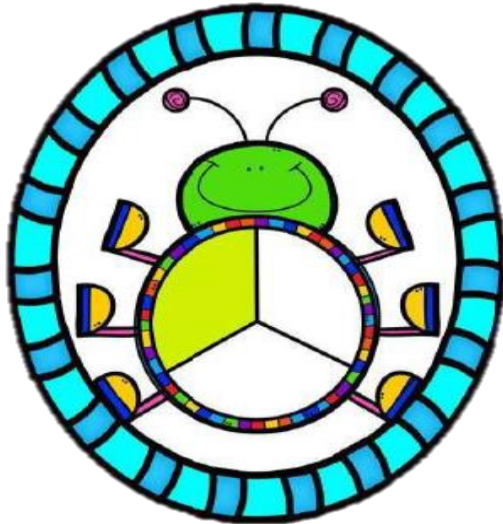



	 <p>FRACCIÓN MENOR</p>
	 <p>FRACCIÓN MAYOR</p>



	 <p>FRACCIÓN MENOR</p>
	 <p>FRACCIÓN MAYOR</p>





## Referencias y enlaces de apoyo

Imagen niños. Página 4

[https://www.freepik.es/vector-premium/comer-pastel-cumpleanos-aislado-ilustracion-vectorial-dibujos-animados\\_33107553.htm#query=ni%C3%B1os%20comiendo%20ponque%20animado&position=19&from\\_view=search&track=ais](https://www.freepik.es/vector-premium/comer-pastel-cumpleanos-aislado-ilustracion-vectorial-dibujos-animados_33107553.htm#query=ni%C3%B1os%20comiendo%20ponque%20animado&position=19&from_view=search&track=ais)

Imagen niña. Páginas 6, 7, 8, 9 y 10.

[https://www.freepik.es/vector-premium/nina-linda-diversas-expresiones-conjunto-gestos\\_11765683.htm](https://www.freepik.es/vector-premium/nina-linda-diversas-expresiones-conjunto-gestos_11765683.htm)

Imagen niño. Páginas 6, 8, 9 y 10.

<https://ar.pinterest.com/pin/622481979743262218/>

Imagen hospital. Página 6, 7 y 8.

[https://www.freepik.es/vector-premium/ilustracion-vector-color-plano-departamento-emergencia-limpieza-moderna\\_33464091.htm#query=cama%20hospital%20animado&position=44&from\\_view=search&track=sph](https://www.freepik.es/vector-premium/ilustracion-vector-color-plano-departamento-emergencia-limpieza-moderna_33464091.htm#query=cama%20hospital%20animado&position=44&from_view=search&track=sph)



## Guía 3.8

## Fase Caribe

### Tema

---

Comparación de fracciones con igual denominador

### Competencia abordada

---

Compara fracciones que tengan el mismo denominador.





## Materiales necesarios para esta sesión

---

### Momento de jugar con objetos

1. Dos círculos del mismo tamaño en foamy.
  - Uno dividido en 4 partes iguales (con marcador rojo).
  - Otro dividido en 8 partes iguales (con marcador rojo).
2. Foamy o cualquier tipo de papel rojo, amarillo, rosado y crema o blanco.
3. Tijeras.
4. Pegante.

### Juego matemático

- Fichas del Memograma (Ver anexo).

