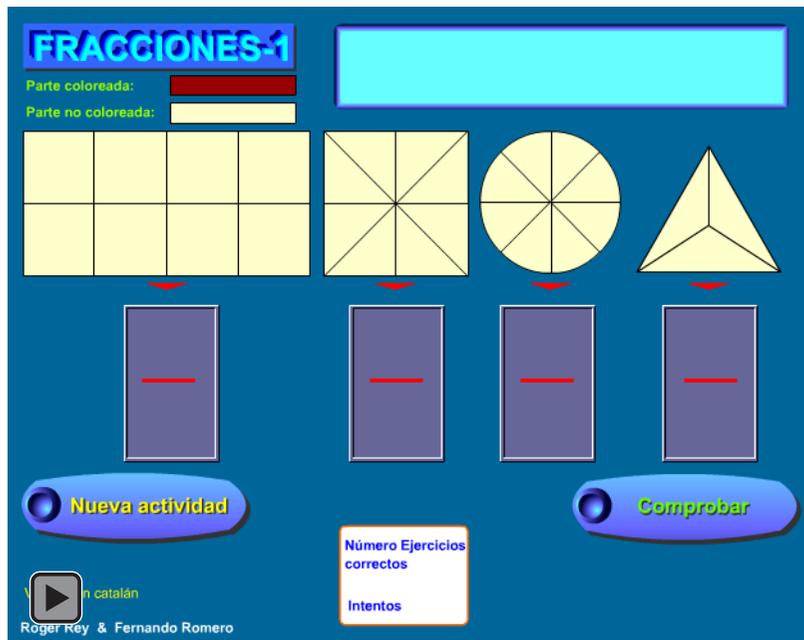


LAS FRACCIONES

Para comenzar a entender los conceptos de qué son y que representan las fracciones puedes observar y practicar con esta aplicación:

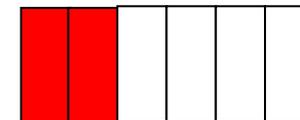


Indica que hemos **dividido** la unidad en partes iguales y que hemos cogido una de estas partes o diversas.

Ejemplo:

2
6

hemos cogido **2** partes.

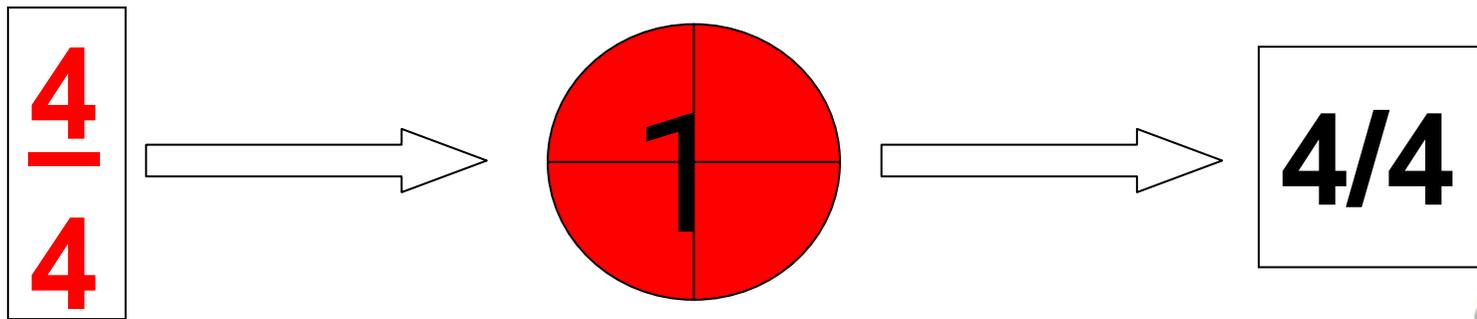


hemos hecho **6** partes iguales

Términos de una fracción

- ☐ **Numerador:** Es el número de **arriba** e indica las partes que **cogemos**.
- ☐ **Denominador:** Es el número de **abajo** e indica las partes iguales en las que **dividimos** una unidad.

Representaciones



Lectura de fracciones

$\frac{1}{2}$	La mitad o un medio de la unitat.	$\frac{5}{9}$	Cinco novenos.
$\frac{3}{4}$	Tres cuartos.	$\frac{3}{5}$	Tres quintos.
$\frac{2}{7}$	Dos sétimos.	$\frac{1}{6}$	Un sexto.

Par leer una fracción se lee primero el numerador i después, se expresa el denominador

Interpretación gráfica de fracciones

Relación entre fracción y número decimal



Catalán

Fracción decimal y número decimal

$$\frac{5}{100} = 0.05$$

Iniciar la actividad

Roger Rey & Fernando Romero & Alfonso García

This interface features a cartoon black parrot with a large orange beak perched on a tree branch. The background is a purple-to-blue gradient. A play button icon is in the bottom left corner.

Interpretación gráfica de fracciones



El castillo de las fracciones

Iniciar Nivel 1

Iniciar Nivel 2

Simplificación de fracciones

Versión Catalán

Roger Rey & Fernando Romero & Alfonso García

This interface shows a knight in blue armor standing in a stone castle. The background is a light green-to-blue gradient. Two large arrows point right, one light blue and one orange. A play button icon is in the bottom left corner.

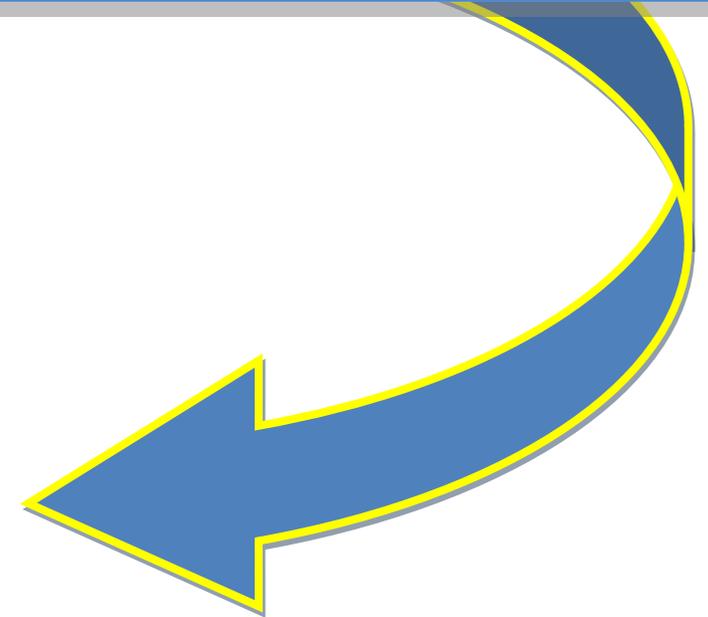
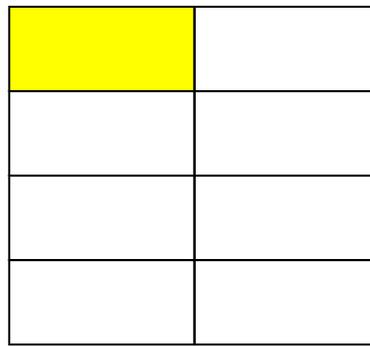
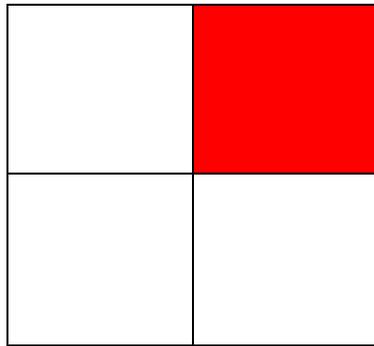
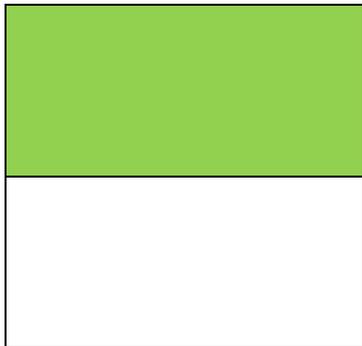
Ahora ponte a prueba.

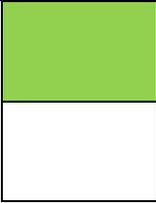
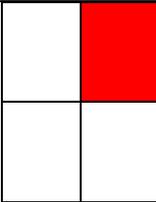
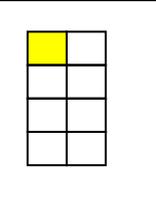
1. - Coge una hoja de papel **DIN A4** y dóblalo por la mitad, **una vez**.
2. - Coge otro y dóblalo por la mitad **dos veces**.
3. - Coge un tercero dóblalo **tres veces**.



Pinta **uno de los rectángulos** que te han salido en cada uno de los papeles.

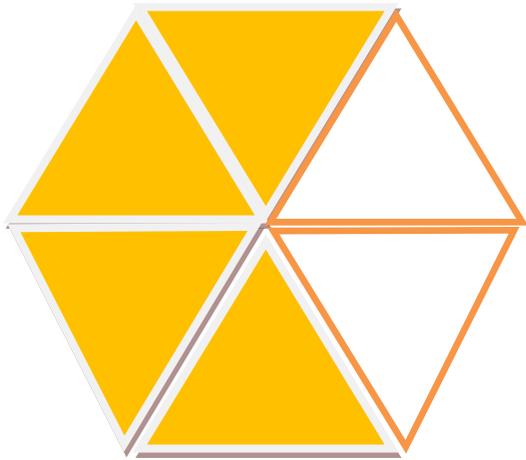
Te quedará, más o menos, así:



<p>La parte verde representa la mitad del papel.</p>	$\frac{1}{2}$	
<p>La parte roja representa la cuarta parte del papel.</p>	$\frac{1}{4}$	
<p>La parte amarilla representa la octava parte del papel.</p>	$\frac{1}{8}$	
<p>Intenta representar una nueva.</p>		

Comparación de fracciones

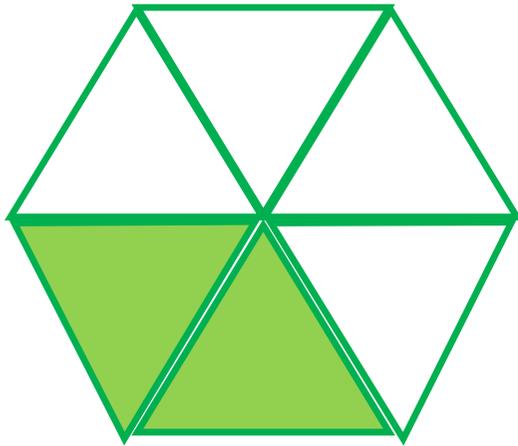
Fíjate en estos dibujos.



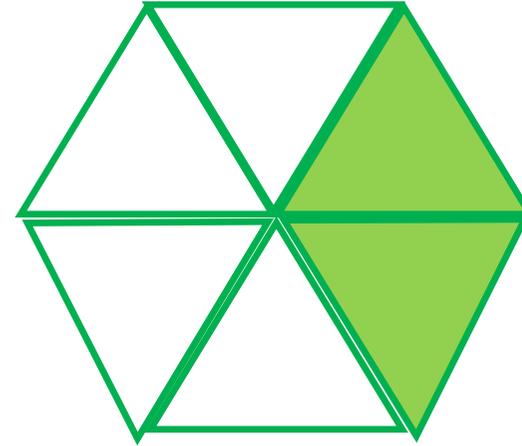
$$\frac{4}{6} > \frac{2}{6}$$



Cuatro sextos es **más grande** que dos sextos.



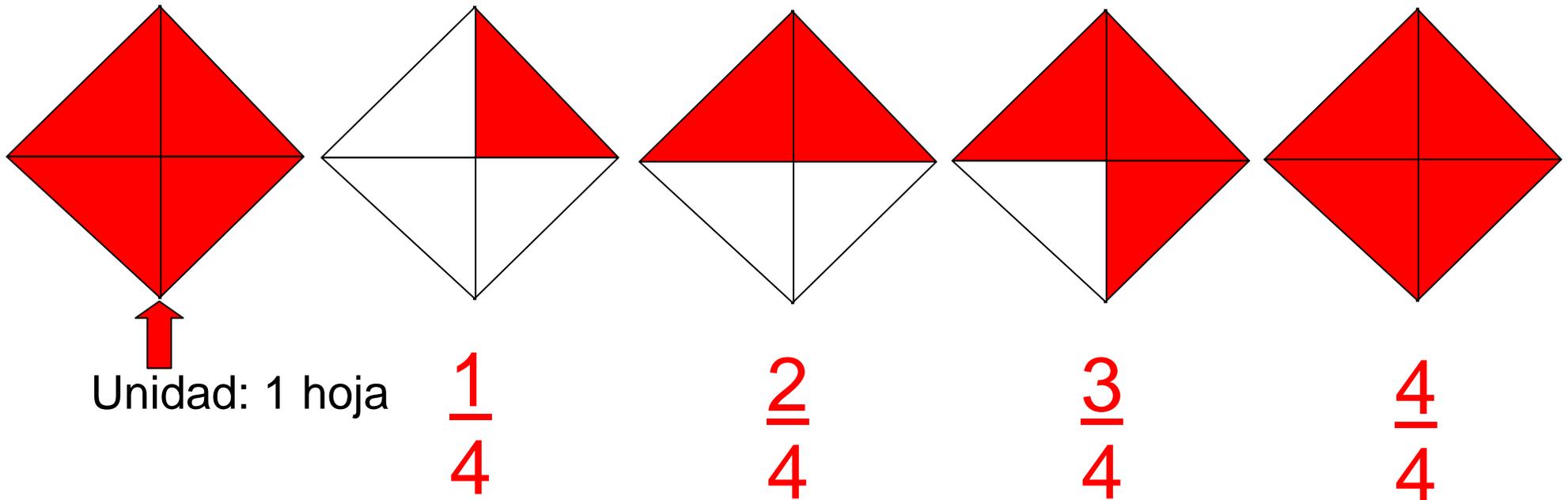
$$\frac{2}{6} < \frac{4}{6}$$



Dos sextos es **más pequeño** que cuatro sextos. Pinta las partes que faltan en la figura.

Si dos fracciones tienen el mismo denominador, la más grande será la que tiene el numerador más grande.

Fracción y unidad

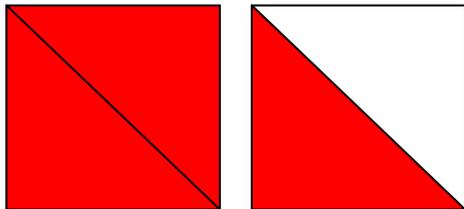


Una fracción es **más pequeña que la unidad** si el numerador es más pequeño que el denominador.

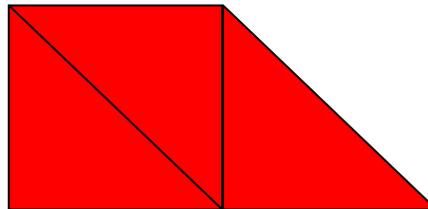
Una fracción es igual a la unidad si el numerador es igual que el denominador.

Una fracción es más grande, igual o más pequeña que 1:

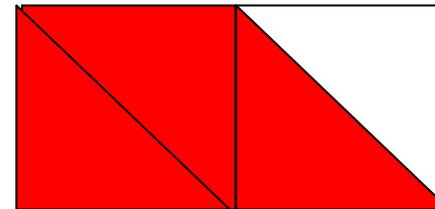
Si el numerador es más grande, igual o más pequeña que el denominador.



$$\frac{3}{2} > 1$$



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



$$\frac{3}{4} < 1$$

Una fracción con igual denominador.

Es más grande la que tiene el **numerador** más grande.

$$\frac{4}{5} > \frac{2}{5}$$

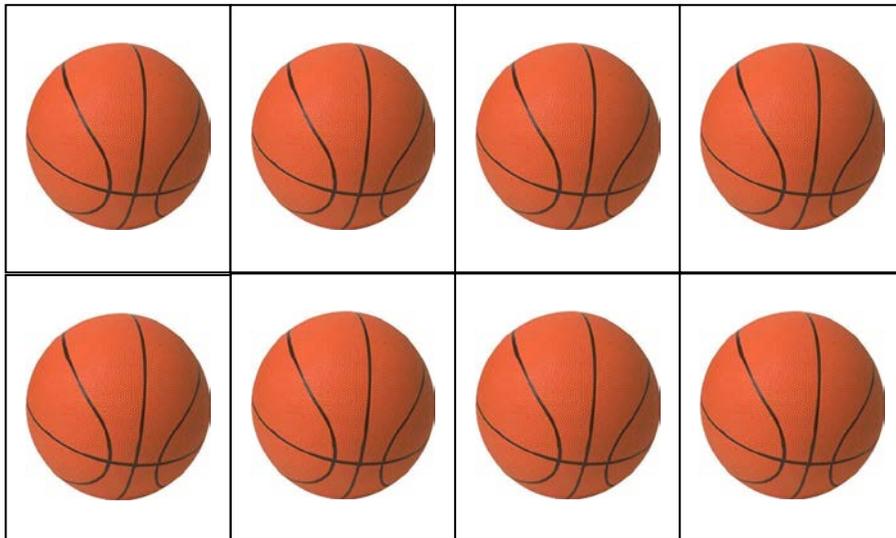
Una fracción con igual numerador.

Es más grande la que tiene el **denominador** más pequeño.

$$\frac{7}{3} > \frac{7}{5}$$

La fracción de un número

La fracción de un número se calcula **dividiendo** este número por el **denominador** de la fracción y el resultado se **multiplica** por el **numerador** de la fracción



$\frac{2}{4}$ de 8

$$8:4=2$$

$$2 \times 2=4$$

$\frac{3}{4}$ de 8

$$8:4=2$$

$$3 \times 2=6$$

La fracción como cociente.

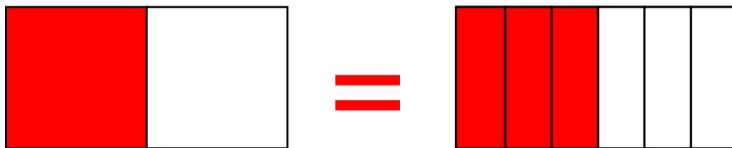
Una fracción se puede considerar como el cociente de **dividir el numerador** entre el **denominador**.

$$\frac{8}{4} = 8:4 = 2$$

Fracciones equivalentes.

Dos fracciones son equivalentes cuando **representan la misma parte** de la unidad o cuando al calcular el producto cruzado nos da el **mismo número**.

$$\frac{1}{2} = \frac{3}{6} \quad 2 \times 3 = 1 \times 6$$



Obtención de fracciones equivalentes.

Por ampliación.

Si **multiplicas** por un mismo número el numerador y el denominador.

$$\frac{8}{4} = \frac{8 \times 3}{4 \times 3} = \frac{24}{12}$$

Por simplificación.

Si **divides** por un mismo número el numerador y el denominador.

$$\frac{8}{4} = \frac{8:2}{4:2} = \frac{4}{2}$$

Para terminar podéis proyectar este vídeo interactivo en la clase y contestar las preguntas jugando en grupo.

