

Fracciones

Aprende
matemáticas

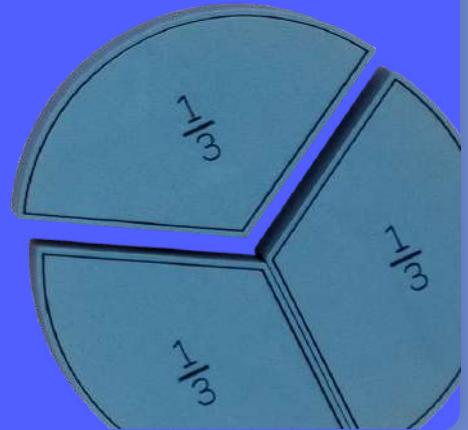
¡Vamos!



× -



+



ÍNDICE



Introducción



Términos de una fracción



Comparación de fracciones



Fracciones equivalentes



Suma de fracciones



Resta de fracciones



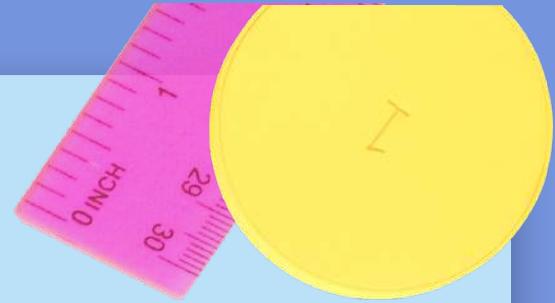
La fracción de un número

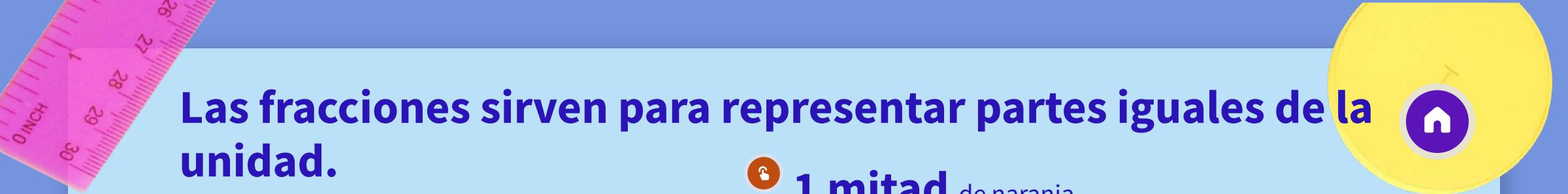


Los números mixtos



Fracciones decimales





Las fracciones sirven para representar partes iguales de la unidad.



1 unidad

de manzana

1



1 cuarto

de higo

$\frac{1}{4}$ $\frac{1}{4}$ $\frac{1}{4}$ $\frac{1}{4}$

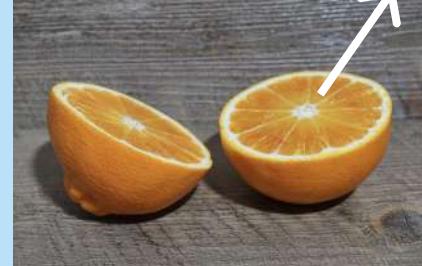


1 mitad

de naranja

$\frac{1}{2}$

$\frac{1}{2}$



1 décimo

de tarta

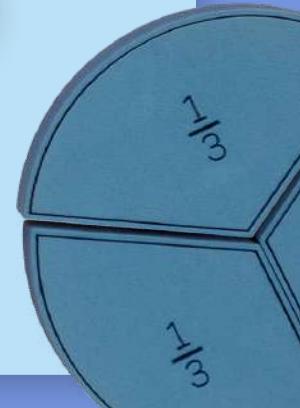


$\frac{1}{10}$ $\frac{1}{10}$ $\frac{1}{10}$ $\frac{1}{10}$ $\frac{1}{10}$ $\frac{1}{10}$ $\frac{1}{10}$ $\frac{1}{10}$ $\frac{1}{10}$ $\frac{1}{10}$



1 octavo

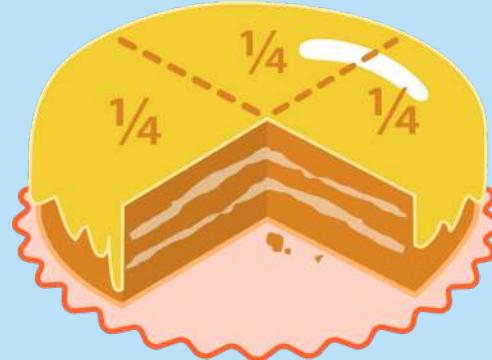
de pizza





Los términos de una fracción

Dividimos la tarta en cuatro partes iguales y nos comemos una parte. ¿Qué fracción de tarta queda?



$$\frac{3}{4}$$

El **numerador** indica el número de partes que tenemos.

El **denominador** indica el número de partes iguales en que dividimos la unidad





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

$$\frac{1}{4}$$

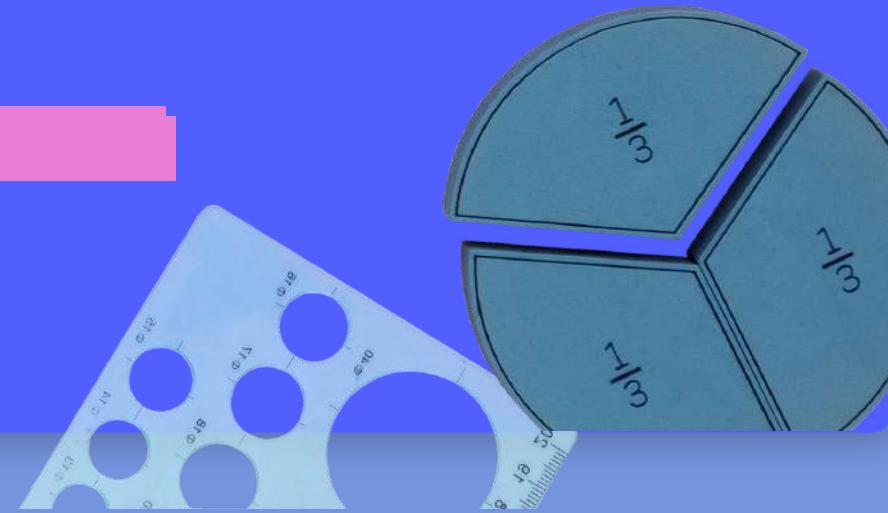
$$\frac{3}{4}$$

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

$$\frac{4}{5}$$



Coloca estos
rectángulos para
hacer las fracciones.



¿Cómo se leen las fracciones?



$$\frac{1}{2}$$

un medio

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

dos sextos

$$\frac{7}{9}$$

siete novenos

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

tres quintos

$$\frac{6}{10}$$

seis décimos

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

cinco octavos

$$\frac{1}{4}$$

un cuarto

$$\frac{4}{7}$$

cuatro séptimos



1/5

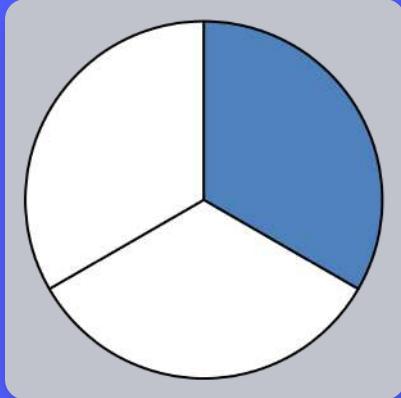
ACTIVIDAD

¿Qué fracción se representa?

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

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

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



2/5

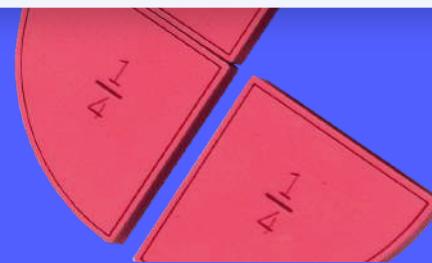
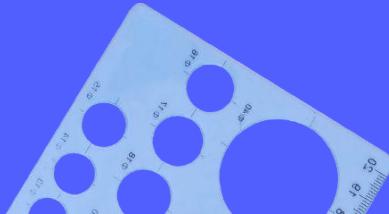
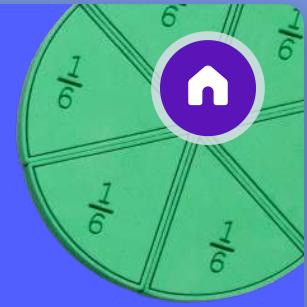
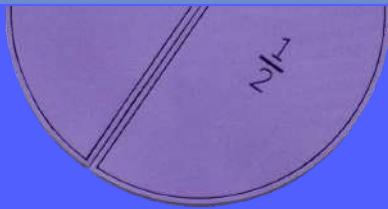
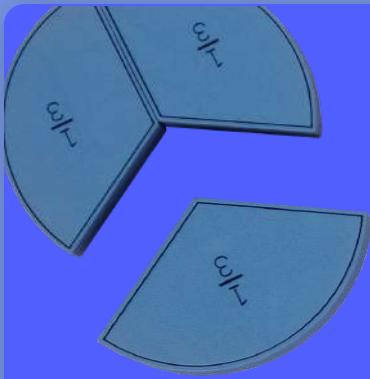
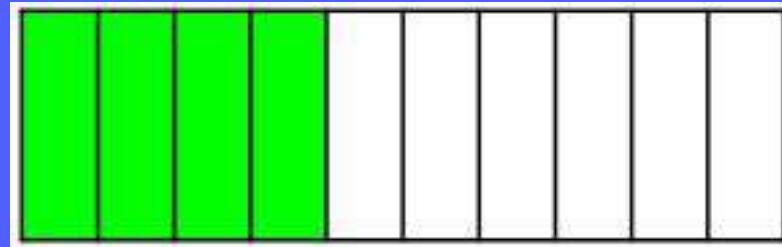
ACTIVIDAD

¿Qué fracción se representa?

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

$$\frac{4}{10}$$

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



3/5

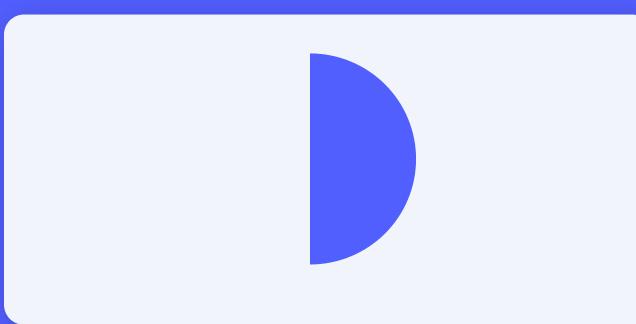
ACTIVIDAD



¿Qué dibujo representa la fracción

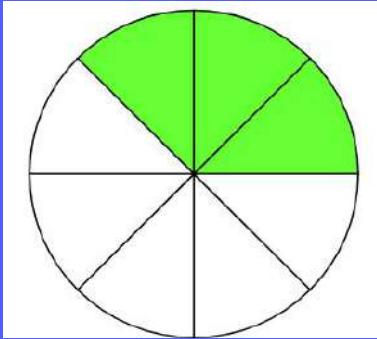
$$\frac{3}{4}$$

?



4/5 ACTIVIDAD

¿Qué fracción se representa?



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

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

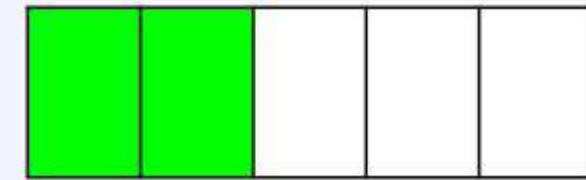
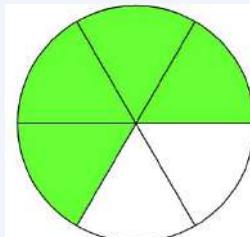
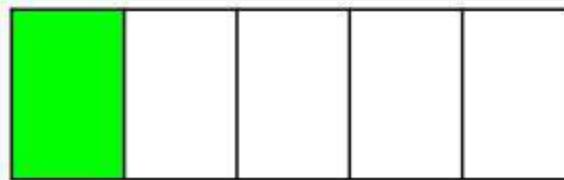
$$\frac{3}{8}$$

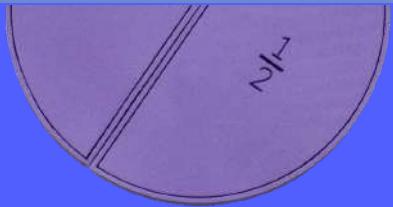
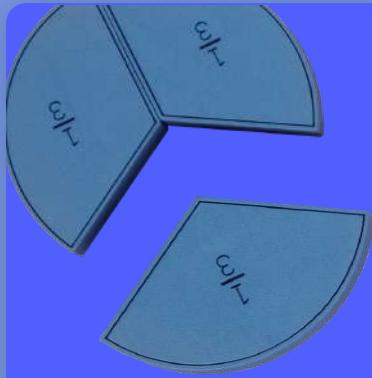
5/5
ACTIVIDAD

¿Qué dibujo representa la fracción

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

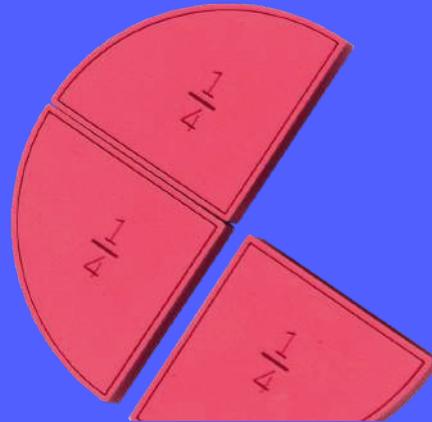
?





¡Felicitaciones!

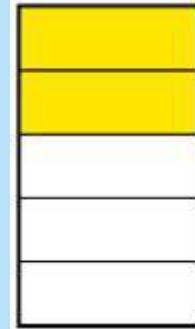
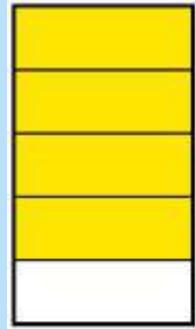
¡Buen trabajo!



Comparación de fracciones



i

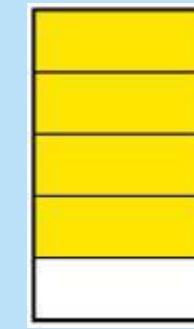
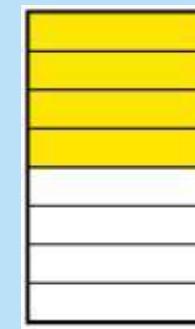


$$\frac{4}{5} > \frac{2}{5}$$

Cuatro quintos es mayor que dos quintos

Si las fracciones tienen el mismo denominador es mayor la que tiene mayor numerador.

i



$$\frac{4}{8} < \frac{4}{5}$$

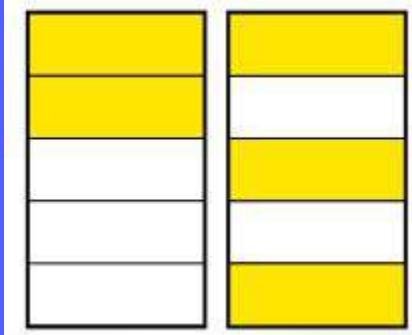
Cuatro octavos es menor que cuatro quintos

Si las fracciones tienen el mismo numerador es mayor la que tiene menor denominador.

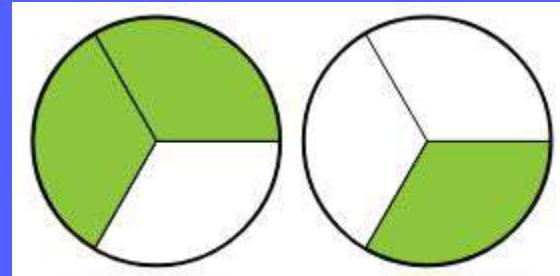




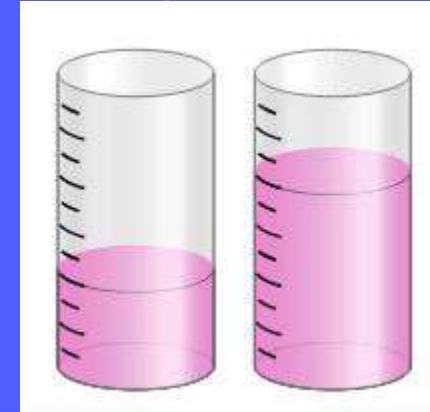
¿Qué fracción es mayor? Coloca la fracción y el signo



> <



> <



> <

$$\frac{4}{11} \quad \frac{3}{5} \quad \frac{2}{5} \quad \frac{1}{3} \quad \frac{2}{3} \quad \frac{8}{11}$$

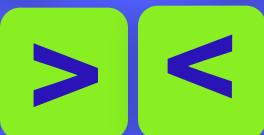
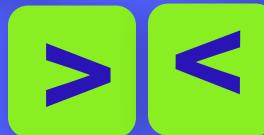
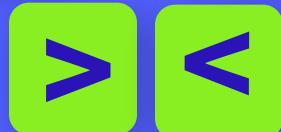
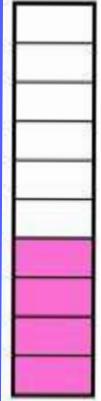
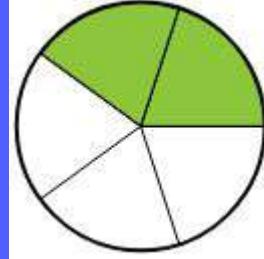
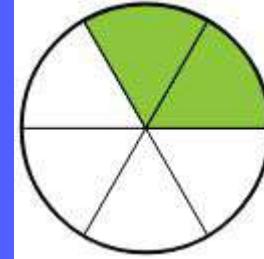
COMPROBAR

¿Qué fracción es mayor?

ACTIVIDAD



Coloca la fracción y el signo



$$\frac{3}{4} \quad \frac{2}{6} \quad \frac{3}{6} \quad \frac{2}{5} \quad \frac{4}{10} \quad \frac{4}{6}$$

COMPROBAR



ACTIVIDAD

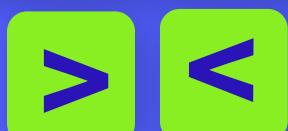
¿Qué fracción es mayor? Coloca el signo



$$\frac{4}{6} \quad \square \quad \frac{3}{6}$$



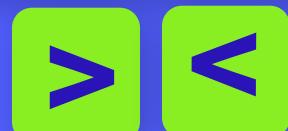
$$\frac{3}{4} \quad \square \quad \frac{3}{6}$$



$$\frac{2}{8} \quad \square \quad \frac{6}{8}$$



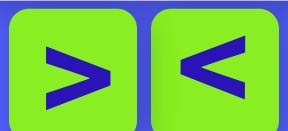
$$\frac{1}{3} \quad \square \quad \frac{2}{3}$$



COMPROBAR

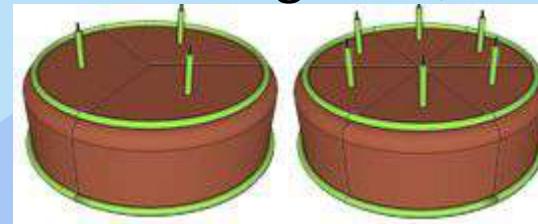


$$\frac{5}{9} \quad \square \quad \frac{5}{7}$$

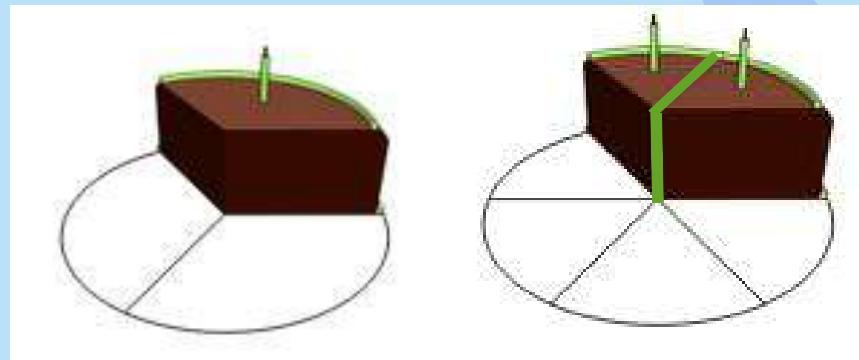


FRACCIONES EQUIVALENTES

Estas dos tartas estaban divididas en trozos iguales, la primera en tres trozos y la otra en seis.



¡Mira lo que quedó de cada tarta!



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

¡LO MISMO!

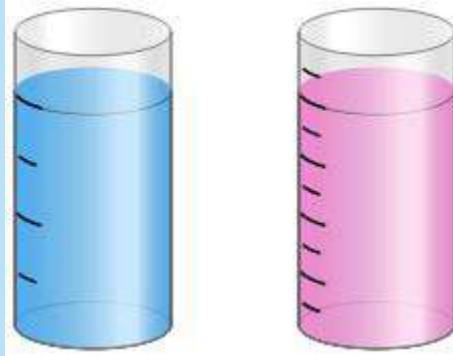
Las fracciones

$$\frac{1}{3} \text{ y } \frac{2}{6}$$

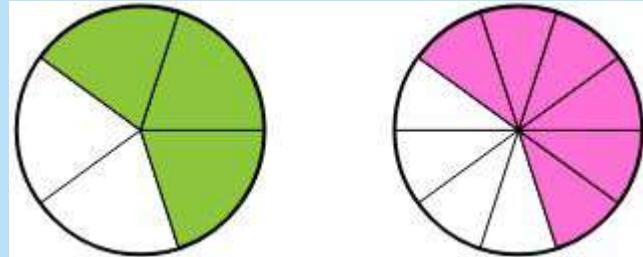
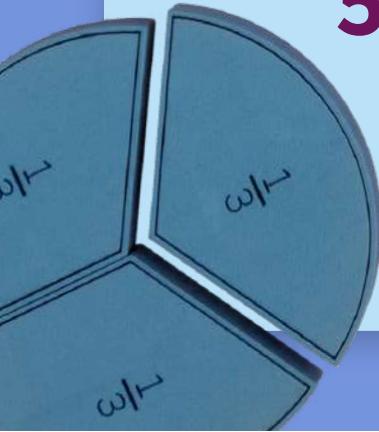
son **equivalentes** porque representan la misma parte de la tarta.



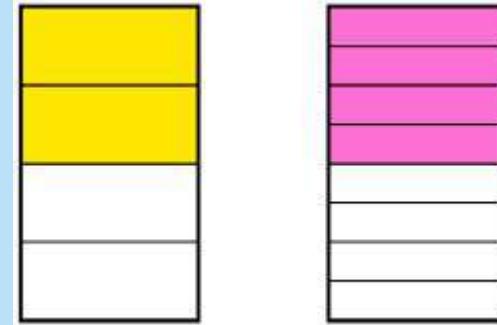
MÁS FRACCIONES EQUIVALENTES



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



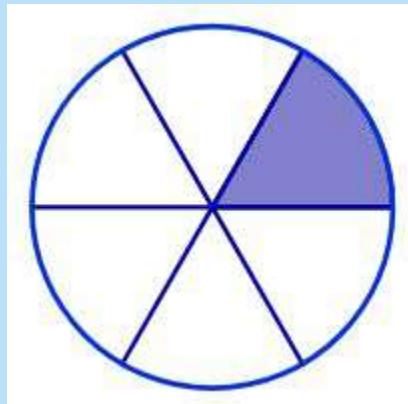
$$\frac{3}{5} = \frac{6}{10}$$



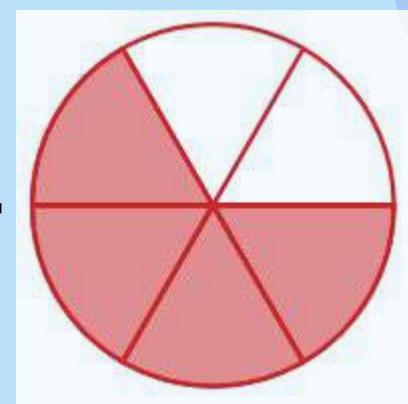
$$\frac{2}{4} = \frac{4}{8}$$



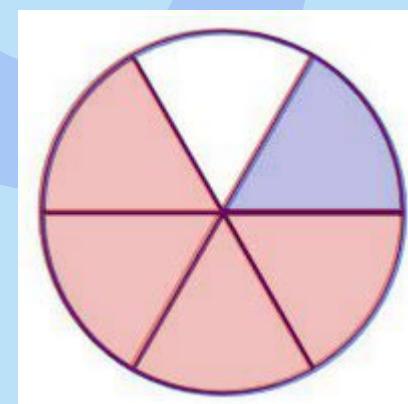
SUMA DE FRACCIONES CON IGUAL DENOMINADOR



+



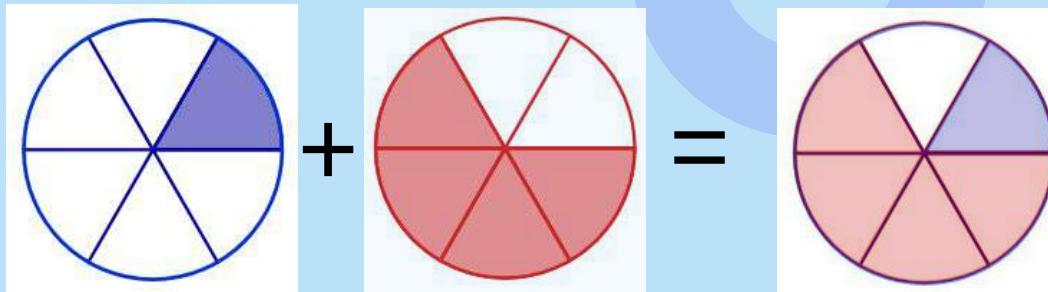
=



$$\frac{1}{6} + \frac{4}{6} = \frac{5}{6}$$



SUMA DE FRACCIONES CON IGUAL DENOMINADOR



$$\frac{1}{6} + \frac{4}{6} = \frac{5}{6}$$

A diagram showing the addition of the fractions $\frac{1}{6}$ and $\frac{4}{6}$. A green bracket above the numerators is labeled $1+4=5$. Another green bracket below the denominators is labeled 6 . An equals sign follows, and the result is shown as $\frac{5}{6}$.

Se suman los numeradores y se pone el mismo denominador.





Haz las sumas y coloca los resultados

$\frac{3}{6} + \frac{2}{6} =$

$\frac{5}{6} + \frac{1}{6} =$

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

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

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

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

**COMPROBAR**

$\frac{3}{4}$

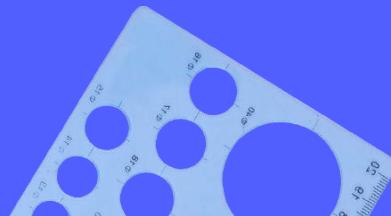
$\frac{7}{8}$

$\frac{5}{6}$

$\frac{6}{6}$

$\frac{4}{4}$

$\frac{6}{8}$

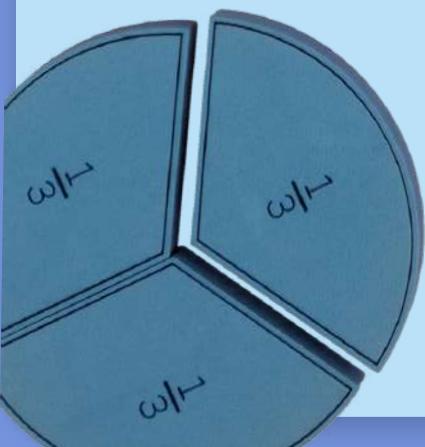


RESTA DE FRACCIONES CON IGUAL DENOMINADOR

Nos queda $\frac{7}{9}$ de una pizza y nos comemos $\frac{3}{9}$



¿Cuánta pizza quedó?



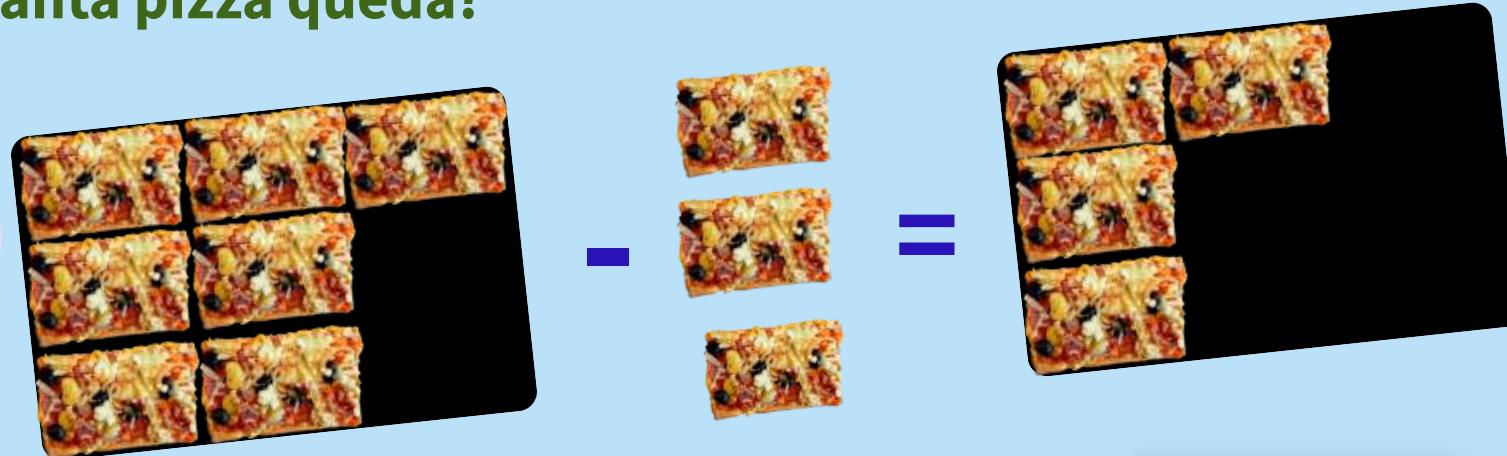
$$\frac{7}{9} - \frac{3}{9} = \frac{4}{9}$$



RESTA DE FRACCIONES CON IGUAL DENOMINADOR

Tenemos $\frac{7}{9}$ de una pizza y comemos $\frac{3}{9}$

¿Cuánta pizza queda?



$$\frac{7}{9} - \frac{3}{9} = \frac{4}{9}$$

7 - 3 = 4

Diagram illustrating the subtraction of fractions with the same denominator. It shows the fractions $\frac{7}{9}$ and $\frac{3}{9}$ in yellow boxes. A green arrow points from the top of the first fraction to the equation $7 - 3 = 4$. Another green arrow points from the bottom of the second fraction to the same equation. A green arrow points from the result of the subtraction to the final answer $\frac{4}{9}$ in a yellow box.

Resta los numeradores y coloca el mismo denominador.





Haz las restas y coloca los resultados

$$\frac{5}{6} - \frac{2}{6} =$$

$$\frac{5}{6} - \frac{3}{6} =$$

$$\frac{5}{5} - \frac{1}{5} =$$

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

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

$$\frac{7}{8} - \frac{4}{8} =$$



- $\frac{4}{5}$
- $\frac{3}{6}$
- $\frac{3}{8}$
- $\frac{2}{6}$
- $\frac{1}{8}$
- $\frac{2}{5}$

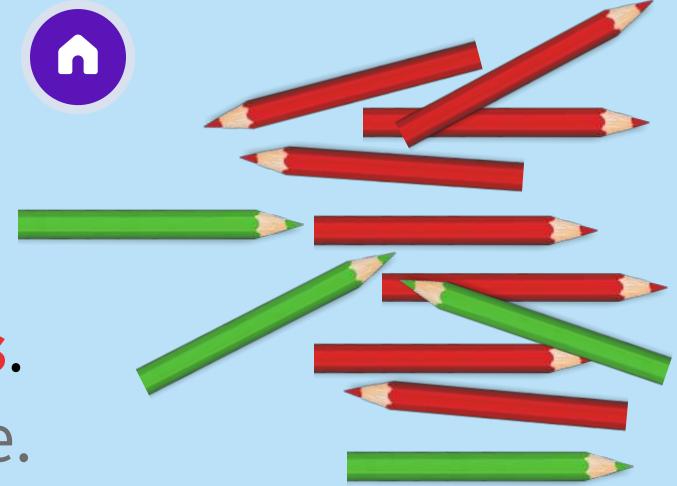
COMPROBAR

LA FRACCIÓN DE UN NÚMERO

Las fracciones también sirven para representar una parte de un conjunto de elementos.

Tenemos 12 pinturas, **4 son verdes** y el **resto rojas**.

Las coloco en 3 botes. Cuatro pinturas en cada bote.



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

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

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

En cada bote hay un tercio de las pinturas.

$\frac{1}{3}$ de las pinturas son verdes

$\frac{2}{3}$ de las pinturas son rojas





LA FRACCIÓN DE UN NÚMERO

Lois tiene 300 € euros y gasta $\frac{2}{3}$ de sus ahorros en comprar un reloj.
¿Cuánto costó el reloj ?

Hacemos tres grupos iguales con el dinero



Calculamos cuánto dinero hay en cada grupo.

$$300 : 3 = 100$$

Calculamos el dinero que hay en dos grupos.

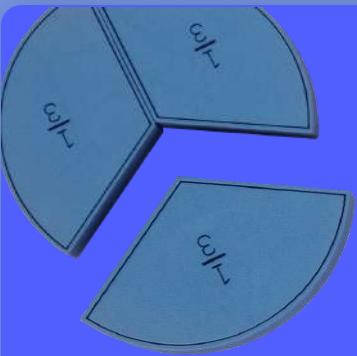
$$100 \times 2 = 200$$



Para calcular la fracción de un número, se divide el número entre el denominador y se multiplica por el numerador.



El reloj costó 200 €



ACTIVIDAD 1/4



En una fabrica de muebles han fabricado hoy 36 mesas. $\frac{1}{6}$ de ellas son de castaño. ¿ Cuantas mesas de castaño se fabricaron hoy?



6 mesas

8 mesas

12 mesas





ACTIVIDAD 2/4

Este bizcocho pesa 800 gramos.

¿Cuánto pesa $\frac{3}{8}$ del bizcocho?



280 gramos

300 gramos

400 gramos





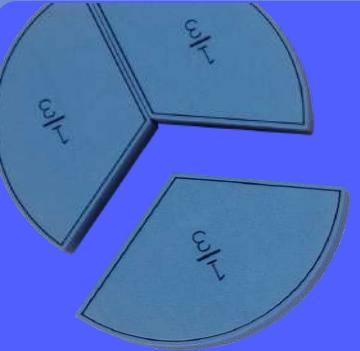
La clase de 4º A tiene 21 alumnos y alumnas, de las cuales $\frac{4}{7}$ son niñas. ¿Cuántas alumnas hay en esa clase?



16 alumnas

12 alumnas

10 alumnas



ACTIVIDAD **4/4**



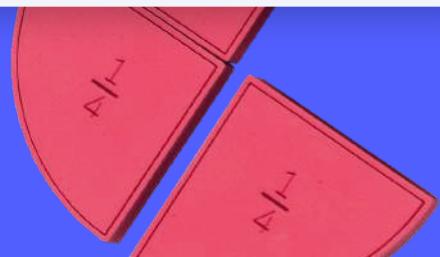
En una cesta hay 15 piezas de fruta entre manzanas y peras.
 $\frac{2}{3}$ son manzanas. ¿Cuántas manzanas hay en la cesta?

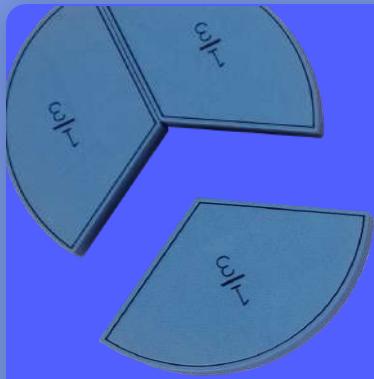


12 manzanas

5 manzanas

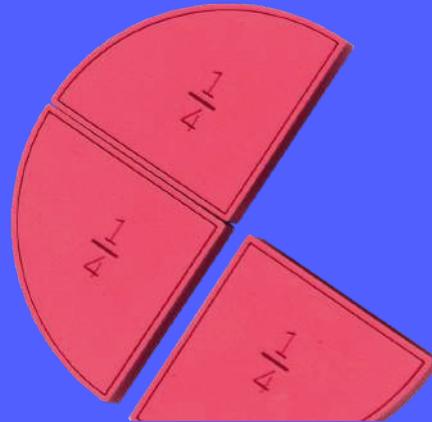
10 manzanas





¡Felicitaciones!

¡Buen trabajo!





NÚMEROS MIXTOS

¿Cómo representarías la cantidad de pizza que hay abajo?



1 pizza + $\frac{3}{8}$ de pizza

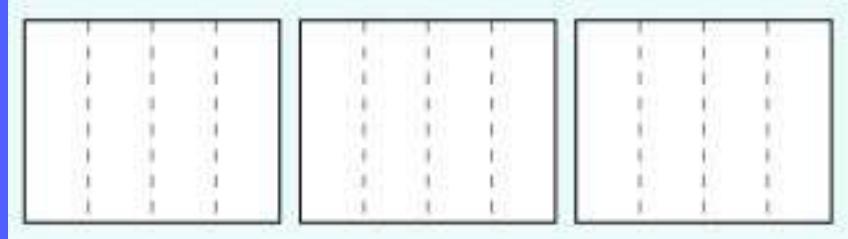
1 $\frac{3}{8}$

Es un número mixto al estar formado por un número y una fracción

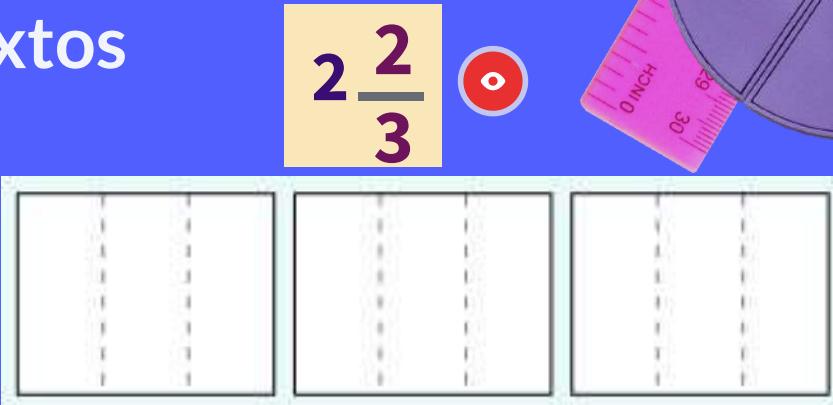
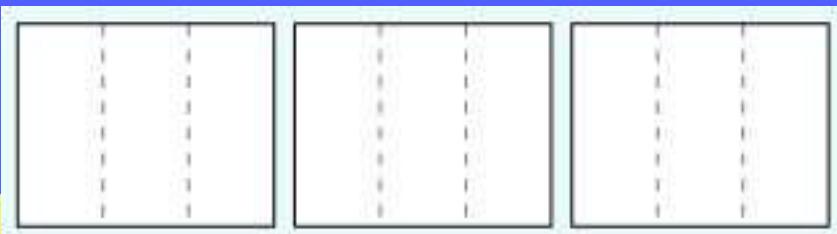


Construye estos números mixtos

$2\frac{1}{4}$



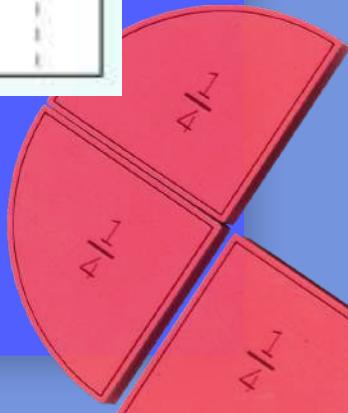
$1\frac{1}{3}$



$2\frac{2}{3}$



$1\frac{2}{4}$





Haz las restas y coloca los resultados

$$\frac{5}{6} - \frac{2}{6} =$$

$$\frac{5}{6} - \frac{3}{6} =$$

$$\frac{5}{5} - \frac{1}{5} =$$

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

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

$$\frac{7}{8} - \frac{4}{8} =$$



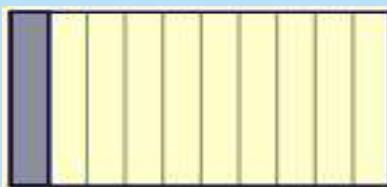
- $\frac{4}{5}$
- $\frac{3}{6}$
- $\frac{3}{8}$
- $\frac{2}{6}$
- $\frac{1}{8}$
- $\frac{2}{5}$

COMPROBAR

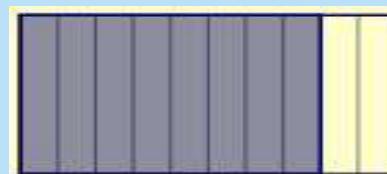


FRACCIONES DECIMALES

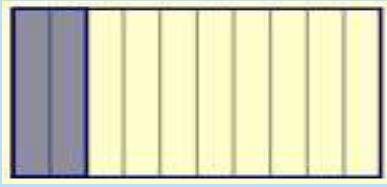
Cada rectángulo lo dividimos en 10 partes. Cada parte es una décima



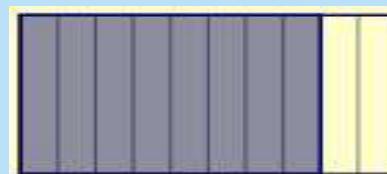
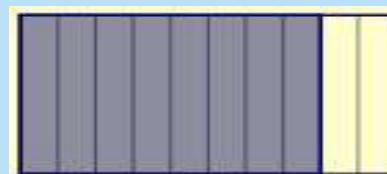
$$\frac{1}{10}$$



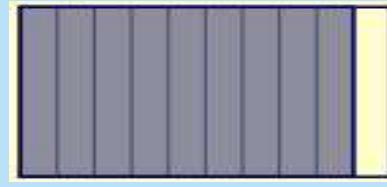
$$\frac{2}{10}$$



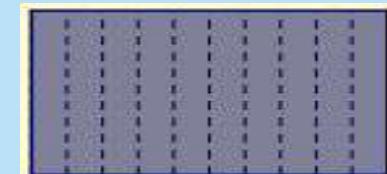
$$\frac{3}{10}$$



$$\frac{4}{10}$$



$$\frac{5}{10}$$



1 unidad

$$\frac{10}{10}$$

Las fracciones de denominador 10 son fracciones decimales



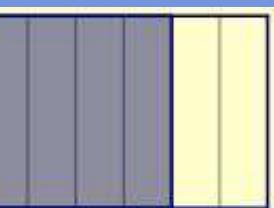
¡Clasifica estas fracciones!

Fracciones decimales

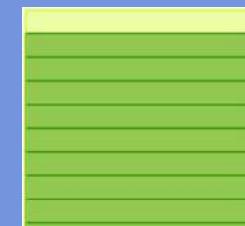
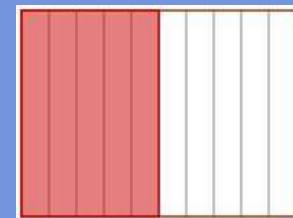
Fracciones no decimales

<

>



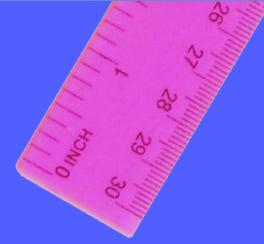
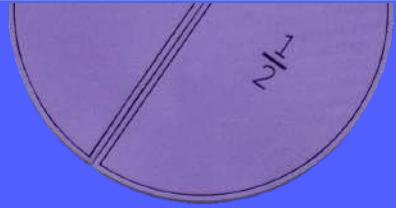
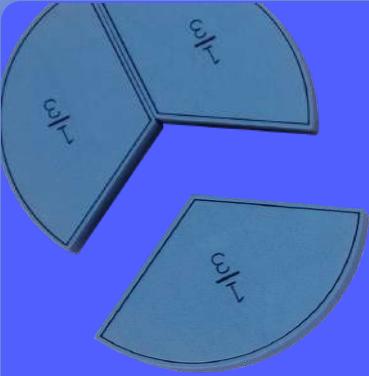
$$\frac{2}{10}$$



$$\frac{10}{12}$$

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

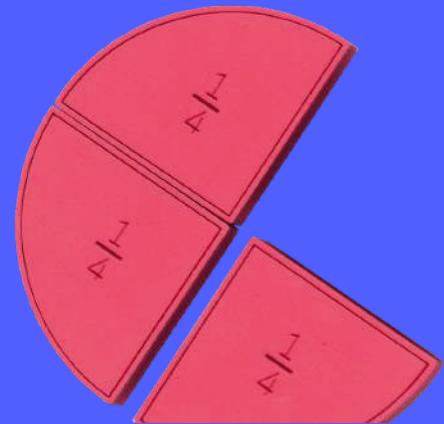
COMPROBAR



¡Acabaste esta unidad!



¡Ahora eres experto/a en fracciones!





Error

Inténtalo de nuevo

