

Fracciones propias y fracciones equivalentes a la unidad

Nombre:..... Fecha: 21 de Septiembre hasta el 02 de Octubre **“No olvidar que cualquier duda llamar a +569-98267610 o enviar al correo gladys.larios@liceoelvirasanchez.cl”, Prof. Gladys Larios Romero**

O.A: Clasificar y representar distintos tipos de fracciones.

Comprender las fracciones impropias y los números mixtos.

Amplificar y Simplificar fracciones.

Aprende:

✚ Una **fracción** es un número que representa la cantidad de partes que se consideran de un todo (o un entero) que se ha dividido en una cantidad de partes iguales.

✚ Fracciones { **Numerador** → Cantidad de partes consideradas del todo
Denominador → Cantidad de partes iguales en las que se dividió el todo

Para leer fracciones debes nombrar primero el numerador y luego el denominador.

✚ Si el denominador está **entre 2 y 9**, la fracción la puedes leer como medios, tercios, cuartos, quintos, sextos, séptimos, octavos o novenos.

✚ Si el denominador es **10, 100 o 1.000**, la puedes leer como **décimos, centésimos o milésimos**, respectivamente.

✚ Si el denominador corresponde a un número distinto a los anteriores, nombras el número y añades la terminación **avos**.


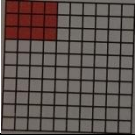
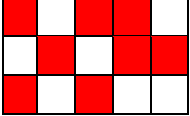
Las fracciones se clasifican en:

✚ **Propias:** el numerador es **menor** que el denominador. Representa un número menor que 1.

✚ **Equivalentes a la unidad:** el numerador es **igual** al denominador. Representa el número 1.

Ejemplo 1:

En la tabla se muestran las distintas representaciones para una fracción.

Con cifras	Con palabras	Representación gráfica
$\frac{3}{4}$	Tres sextos	
$\frac{12}{100}$	Doce centésimos	
$\frac{8}{15}$	Ocho quinceavos	

Ejemplo 2:

 $\frac{3}{10}$ es una **fracción propia**, ya que $3 < 10$

 $\frac{7}{7}$ es una **fracción equivalente a la unidad** ya que $7 = 7$

Ejercita

1.- Escribe la fracción correspondiente. **Comprender.**

a.- Cuatro octavos

c.- Diez doceavos

b.- Cuarenta y dos milésimo

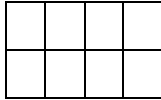
d.- Cinco décimos

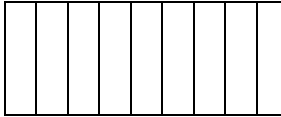
2.- Escribe con palabras cada una de las siguientes fracciones. **Comprender.**

a.- $\frac{6}{10} =$ _____

b.- $\frac{3}{12} =$ _____

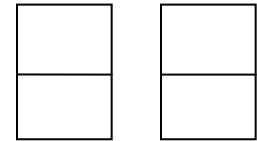
3.- Representa gráficamente las siguientes fracciones. **Representar.**

a.- $\frac{5}{8}$ 

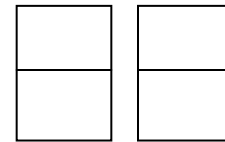
b.- $\frac{4}{9}$ 



4.- Escribe en cada caso dos fracciones. **Representar.**

a.- El numerador es menor que 10 y el denominador es mayor que 10.



b.- El numerador es menor que 10 y el denominador es el doble.



5.- Encierra con  las fracciones que son propias y con  las fracciones que son equivalentes a la unidad. **Reconocer.**

$$\frac{8}{9}$$

$$\frac{2}{5}$$

$$\frac{4}{9}$$

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

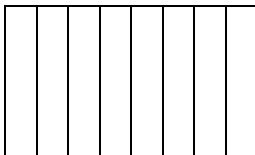
$$\frac{12}{12}$$

$$\frac{100}{100}$$

$$\frac{8}{12}$$

$$\frac{10}{100}$$

6.- Pinta en la figura la fracción asociada a cada color y luego responde. **Aplicar.**



$\frac{3}{8}$ es rojo, $\frac{4}{8}$ es azul, y el resto es verde.

¿Qué fracción de la figura es verde? _____

Marca con un \checkmark según tu trabajo

	Siempre	Algunas veces	Pocas veces
Pude escribir y representar fracciones			
Clasifiqué fracciones propias o equivalentes a la unidad.			
Desarrollé las actividades de manera ordenada			

Fracciones impropias y números mixtos

Aprende

Una **fracción impropia** es aquella en la que el numerador es **mayor** que el denominador. Representa un número mayor que 1. Además, este tipo de fracciones las puedes representar como un **número mixto**, que corresponde a una parte entera y otra fraccionaria.

Ejemplo:

La fracción $\frac{10}{7}$ es una fracción **impropia**, ya que $10 > 7$.

Si la representas como un número mixto, se tiene:

$10:7 = 1$ Escrito como **número mixto** es $1\frac{3}{7}$ $\xrightarrow{\text{Parte fraccionaria}}$
 3 \downarrow Parte entera

También es posible escribir un **número mixto como fracción impropia** de la siguiente manera.

$$1\frac{3}{7} = \frac{1 \cdot 7 + 3}{7} = \frac{7 + 3}{7} = \frac{10}{7}$$

Ejercita:

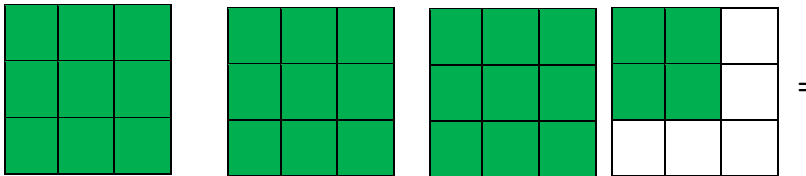
1.- Escribe el número mixto correspondiente a cada fracción impropia. **Representar**

a.- $\frac{8}{3} =$

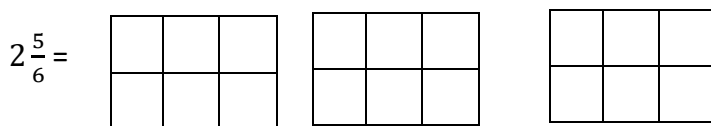
b.- $\frac{21}{6} =$

c.- $\frac{100}{11} =$

2.- Escribe el número mixto y la fracción impropia que se representa en la figura. **Comprender.**



3.- Representa de manera gráfica y luego escribe la fracción. **Comprender.**



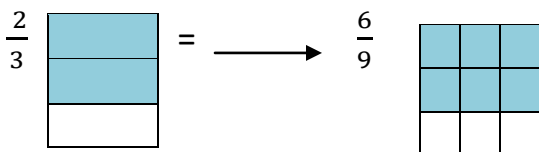
Amplificación y Simplificación de Fracciones

Aprende:

Amplificar una fracción corresponde a multiplicar tanto su numerador como su denominador por un mismo número distinto de cero, obteniendo una fracción equivalente a la fracción original.

Ejemplo:

Si se amplifica la fracción $\frac{2}{3}$ por 3, obtienes $\frac{2 \cdot 3}{2 \cdot 3} = \frac{6}{9}$



las las

Las fracciones $\frac{2}{3}$ y $\frac{6}{9}$ son equivalentes.

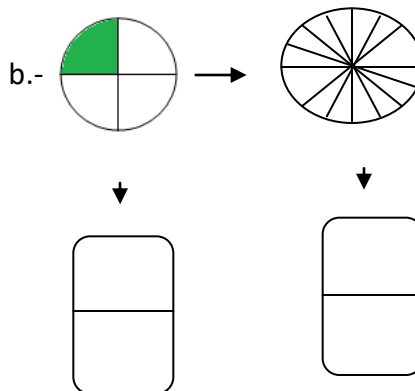
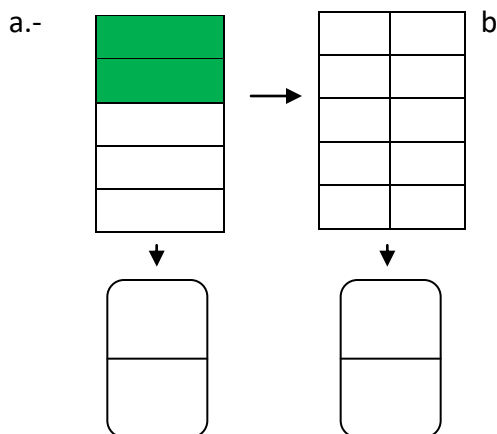
Ejercita

1.- Escribe el número por el cual se amplió cada una de las siguientes fracciones. **Aplicar**

a.- $\frac{3}{10}$ amplificado por _____ resulta $\frac{18}{60}$

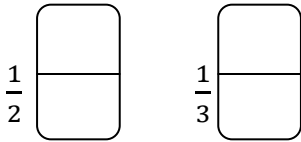
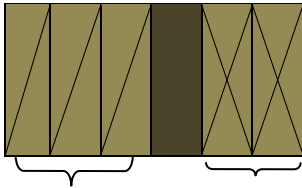
b.- $\frac{9}{12}$ amplificado por _____ resulta $\frac{63}{84}$

2.- Escribe la fracción representada en cada caso. Luego completa con la fracción y la representación resultante. **Analizar**



3.- Analiza la siguiente situación y luego responde. **Analizar**

Julia comparte con su amigo Ricardo una barra de cereal. Ricardo quiere la mitad de la barra de cereal y Julia, un tercio.



a.- ¿En cuántas partes iguales dividen la barra de cereal?

b.- ¿Qué fracción de la barra de cereal se come cada uno?

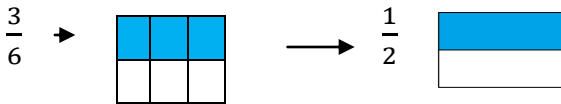
Simplificación de Fracciones

Aprende

Simplificar una fracción corresponde a dividir de manera exacta tanto su numerador como su denominador en un mismo número mayor que 1. Así se obtiene una fracción equivalente a la original.

Ejemplo

Si se simplifica la fracción $\frac{3}{6}$ en 3, obtienes $\frac{3:3}{6:3} = \frac{1}{2}$



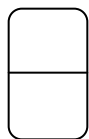
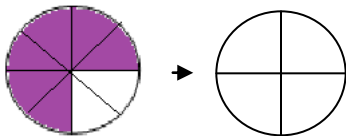
Esta fracción es **irreducible**, ya que **no** puedes seguir simplificando.

Ejercita

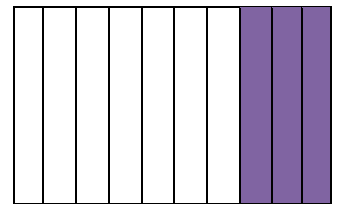
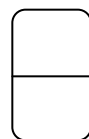
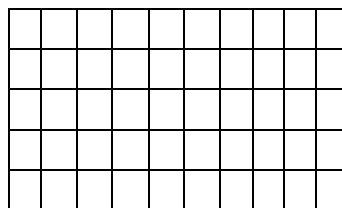
1.- Determina la fracción representada y luego obtén una fracción equivalente y represéntela.

Analizar

a.-



b.-



2.- Simplifica cada fracción hasta que resulte una fracción irreducible. **Aplicar**

a.- $\frac{27}{81}$ →

b.- $\frac{36}{48}$ →

