



Colegio Ciudad Educativa
Educación parvularia, básica y media
RBD 18028-9
Camino a Las Mariposas N° 4109
Fono: +56 9 961 920 32
Chillán

Guía N° 5: “Representación, amplificación y simplificación de fracciones”

Profesor(a):	Ruth Oliva / Miriam Fuentealba		
Correo:	roliva@ccechillan.cl		
Instagram:	Profe_ruthy		
Curso	1° Medio	Fecha máxima de envío	Martes
Objetivos de aprendizaje:	<ul style="list-style-type: none">- Representar fracciones de forma gráfica y en la recta numérica.- Amplificar y simplificar fracciones propias e impropias.		
Instrucciones:	Lee atentamente el repaso sobre REPRESENTACIÓN DE FRACCIONES, también recuerda como amplificar y simplificar, luego resuelve los ejercicios presentados para practicar. No olvides que puedes ver los videos publicados en mi Instagram o en http://www.sitio.ccechillan.cl/ . Además, ¡Diviértete con los juegos propuestos!		
Logro de los aprendizaje	Nivel Insuficiente	Nivel Elemental	Nivel Avanzado
	Hasta 59%	Entre 60% y 79%	Entre 80% y 100%



Recuerda algunos conceptos trabajados previamente

Las fracciones

3 → **Numerador** Partes de la unidad que tomo.

4 → **Denominador** Total de partes en las que divido la unidad.

Tipos de fracciones

- 1 Propias**
El numerador es menor que el denominador. $\frac{2}{4}$
- 2 Impropias**
El numerador es mayor o igual que el denominador. $\frac{7}{4}$
- 3 Mixtas**
Formadas por un número entero y una fracción propia. $1\frac{3}{4}$
Se lee así: Uno y tres cuartos.



Colegio Ciudad Educativa
Educación parvularia, básica y media
RBD 18028-9
Camino a Las Mariposas N° 4109
Fono: +56 9 961 920 32
Chillán

ACTIVIDAD 1. Transforma a fracción impropia o a número mixto los siguientes valores, luego representa gráficamente cada ejercicio.

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

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

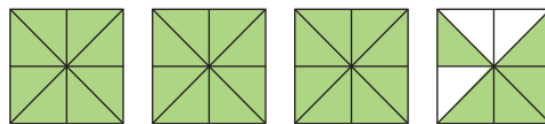
$$1 \frac{5}{12} =$$

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

¿Cómo ubicar una fracción o número mixto en la recta numérica?

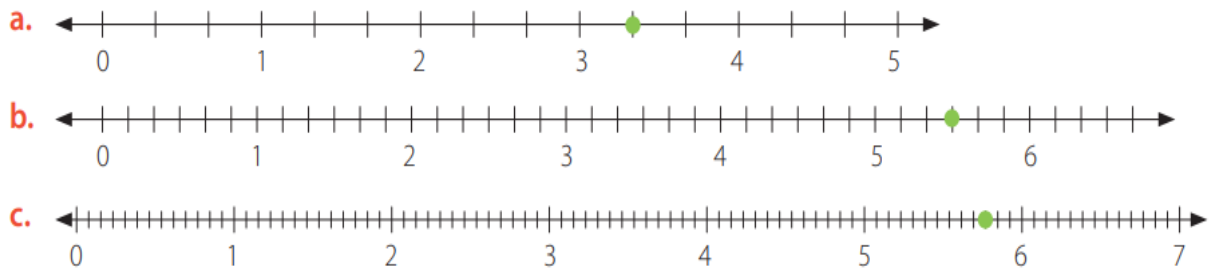
Las fracciones y los números mixtos los puedes representar de forma **gráfica** y también en la **recta numérica**. Para representar de esta última forma, debes dividir equitativamente cada entero en tantas partes como indica el denominador de la fracción, finalmente ubica en la recta el número mixto considerando los enteros y la fracción.

EJEMPLO: Ubica en la recta numérica el número mixto representado



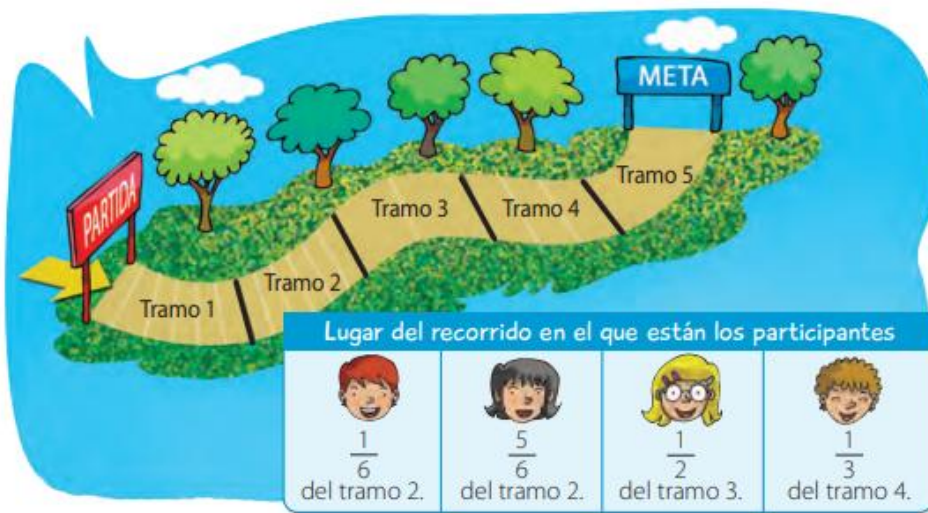


ACTIVIDAD 3. Identifica la fracción y el número mixto representados con un punto en cada recta numérica:



ACTIVIDAD 4. Analiza cada situación y luego responde:

1. Un grupo de amigos participa en una cicletada para niños. El recorrido está dividido en 5 tramos de 1 km cada uno. Los organizadores llevan el registro del avance de los participantes y muestran el lugar de la pista donde se encuentran.



a) Escribe la **fracción** o **número mixto** que corresponde a los kilómetros que ha recorrido cada participante desde la partida. Puedes ayudarte dibujando la recta numérica

→ → → →



b) ¿Cuál de los 4 participantes va más adelante en la pista? Explica como lo descubriste y luego indica en qué lugar va cada niño.



2. Camila estima que la altura de un árbol del parque es de más de 2 y menos de 3 metros. Para verificar si está en lo correcto, mide el árbol y expresa la longitud como una fracción impropia. Si obtuvo que la altura del árbol equivale a $\frac{21}{8}$ metros, ¿Era correcta su estimación? *Explica y comprueba ubicando los valores en la recta numérica.*

Amplificación de fracciones

Consiste en encontrar una fracción equivalente, multiplicando el numerador y el denominador por el mismo valor.

Ejemplo:

$$\frac{2}{4} \begin{array}{l} \xrightarrow{\times 3} \\ = \\ \xrightarrow{\times 3} \end{array} \frac{6}{12}$$

ACTIVIDAD 5. Amplifica las siguientes fracciones, según corresponda.

$\frac{7}{12}$ amplificado por 5 =	$\frac{15}{8}$ amplificado por (-3) =
$\frac{-9}{4}$ amplificado por 7 =	$\frac{-6}{71}$ amplificado por (-2) =

Simplificación de fracciones

Consiste en dividir el numerador y el denominador por el mismo valor, buscando una fracción equivalente más pequeña.

Ejemplo:

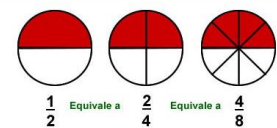
$$\frac{24}{108} \begin{array}{l} \xrightarrow{\div 2} \\ \xrightarrow{\div 2} \\ \xrightarrow{\div 3} \end{array} = \frac{12}{54} \begin{array}{l} \xrightarrow{\div 2} \\ \xrightarrow{\div 2} \\ \xrightarrow{\div 3} \end{array} = \frac{6}{27} \begin{array}{l} \xrightarrow{\div 3} \\ \xrightarrow{\div 3} \\ \xrightarrow{\div 3} \end{array} = \frac{2}{9}$$

Recuerda:

Dos fracciones son **equivalentes** cuando tienen el mismo valor decimal, y representan la misma parte de una unidad o entero.

Ejemplo:

$$\frac{1}{2} = \frac{2}{4} = \frac{4}{8} = 0,5$$





ACTIVIDAD 6. Simplifica las siguientes fracciones hasta obtener una *fracción irreductible*, es decir, hasta que el único divisor sea uno (como en el ejemplo anterior)

$\frac{36}{8} =$	$\frac{42}{48} =$
$\frac{55}{30} =$	$\frac{-24}{60} =$

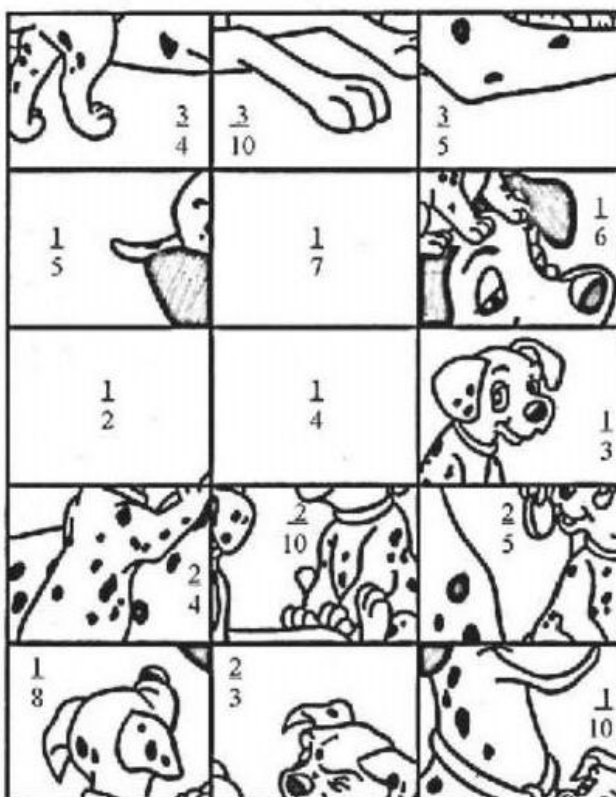
JUEGOS!

FRACCIONES

Identifica el nombre con su fracción

UN MEDIO	UN TERCIO	UN CUARTO
UN QUINTO	UN SEXTO	UN SÉPTIMO
UN OCTAVO	UN DÉCIMO	DOS TERCIOS
DOS CUARTOS	DOS QUINTOS	DOS DÉCIMOS
TRES CUARTOS	TRES QUINTOS	TRES DÉCIMOS

Busca la fracción que corresponde a cada uno de los nombres que aparecen en la cuadrícula vacía. Recorta y pega cada una en su sitio y obtendrás un dibujo.





En tu cuaderno escribe las fracciones equivalentes a $\frac{2}{8}$, $\frac{3}{5}$, $\frac{3}{2}$. Colorea según se indica.

Fracciones Equivalentes

RETO

Evalúa tu trabajo!! Marca con una x el nivel que más te represente:

Aspectos a evaluar	Muy poco 🙄	Poco 😊	Mucho 😄	Todo 🥳
Comprendo los contenidos explicados en la guía				
Puedo desarrollar los ejercicios propuestos				
Me gusta resolver los juegos de la guía				
Me sirve ver los videos explicativos				
¿Qué me gustaría cambiar o mejorar?				

