



## Guía n°1 Marzo – Sistema Mixto

<b>Asignatura/Módulo</b>	<b>Matemática</b>
<b>Docente</b>	<b>Christian Pizarro</b>
<b>Nombre estudiante</b>	
<b>Curso</b>	<b>3° ____</b>
<b>Fecha de entrega</b>	<b>30 de marzo 2021</b>
<b>Profesores PIE</b>	<b>Patricia Lira – Nataly Maurerira- Mónica Villagra</b>

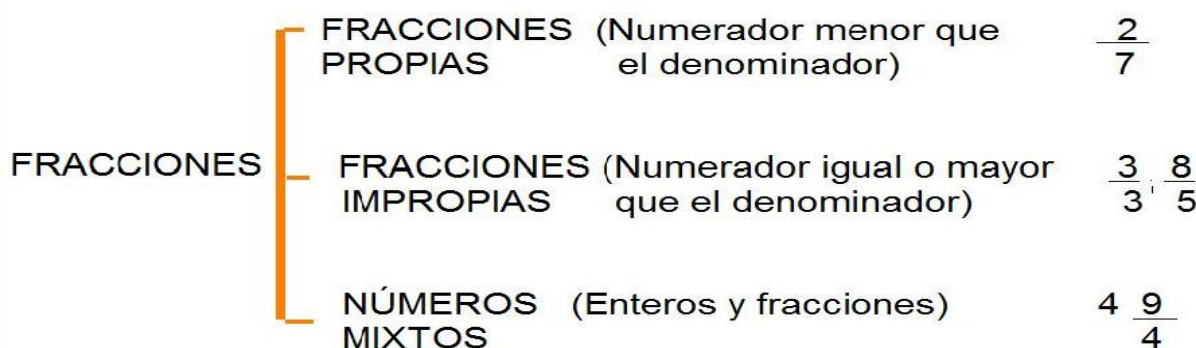
### Restitución de contenidos

<b>OA 1</b>	Realizar cálculos y estimaciones que involucren operaciones con números reales.
-------------	---

**INSTRUCCIONES:**

- Cada ejercicio debe tener desarrollo.

### Números Racionales



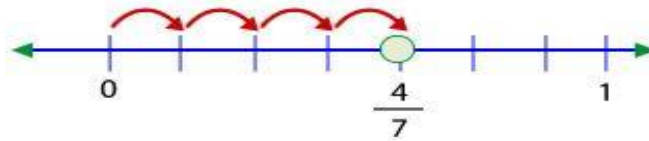
- Escribe 5 ejemplos de cada tipo.

Fracción Propia	Fracción Impropia	Fracción Mixta

## Fracciones en la recta numérica.

Para ubicar fracciones en la recta numérica se divide la unidad (entero) en segmentos iguales, como indica el denominador, y se ubica la fracción según indica el numerador.

Vamos a ubicar en la recta numérica la fracción  $\frac{4}{7}$



Fíjate que la recta se dividió en 7 segmentos iguales, como indica el denominador.

La fracción se ubicó en el segmento 4, como indica el numerador.

- Representa en una recta numérica las siguientes fracciones.

a)  $\frac{3}{4}$

b)  $\frac{5}{9}$

c)  $1\frac{4}{6}$

## TRANSFORMACIÓN DE UN DECIMAL DE PERÍODICO A FRACCIÓN.

### Transformación de un decimal finito a fracción:

Se escribe el número completo en el numerador (sin coma) y en el denominador se escribe una potencia de 10, con tantos ceros como decimales tenga el número decimal. Luego se simplifica hasta llegar a una fracción irreductible.

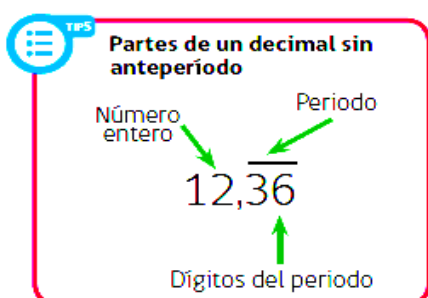
**Ejemplo:**

$$2,45 = \frac{245}{1.00} = \frac{245 : 5}{100 : 5} = \frac{49}{20}$$

### TRANSFORMACIÓN DE UN DECIMAL DE PERÍODICO A FRACCIÓN.

Para **transformar un decimal periódico a fracción**, en el numerador se escribe la diferencia entre el número sin coma, desde el entero hasta incluir un periodo completo, y el número formado por los dígitos que anteceden al periodo. En el denominador: se escriben tantos nueves como dígitos tenga el periodo.

**Ejemplo:**

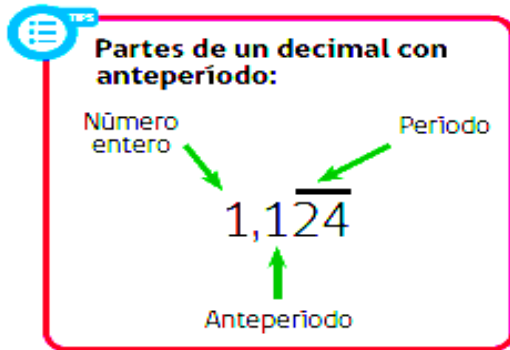


$$12,\overline{36} = \frac{1.236 - 12}{99} = \frac{1.224 : 3}{99 : 3} = \frac{408 : 3}{33 : 3} = \frac{136}{11}$$

## TRANSFORMACIÓN DE UN DECIMAL DE SEMIPERIÓDICO A FRACCIÓN.

Para transformar un decimal semiperíodico a fracción, en el numerador se escribe la diferencia entre el número sin coma, desde el entero hasta incluir un periodo completo, y el número formado por los dígitos desde el entero hasta el último dígito del anteperíodo. En el denominador se tantos nueves como dígitos tenga el período

Ejemplo:



$$1,1\overline{24} = \frac{1,124 - 11}{990} = \frac{1,113 :^3}{990 :^3} = \frac{371}{330}$$

## Actividad

Identifica a que tipo corresponden los siguientes decimales y transfórmalos en fracción.

1) 5,32

2) 0,0067

3) 3,56

4) 16,412

5) 7,34

6) 0,0347

## APROXIMACIÓN DE DECIMALES

**APROXIMACIÓN POR DEFECTO:** buscamos el número con un determinado número de cifras que es inmediatamente menor que el dado.

Por ejemplo, dado el número 1.3456 vamos a aproximarlo con dos cifras decimales: por defecto es 1,34

## APROXIMACIÓN POR REDONDEO

Para redondear un número a una unidad determinada, debemos fijarnos en la cifra inmediatamente posterior (La que le sigue) y:

a) si es mayor o igual que 5 (5, 6, 7, 8, 9) se aumenta en uno la cifra anterior.

b) Si es menor que 5 (0, 1, 2, 3, 4) se deja la cifra igual.

## LECTURA Y ESCRITURA DE NÚMEROS DECIMALES

ENTEROS			Punto decimal	DECIMALES					
CENTENAS	DECENAS	UNIDADES		DÉCIMAS	CENTÉSIMAS	MILÉSIMAS	DIEZ MILÉSIMAS	CIEN MILESIMAS	MILLONÉSIMAS
100	10	1		0.0	0.00	0.000	0.0000	0.00000	0.000000
CIEN	DIEZ	UNO		1ER LUGAR	2DO LUGAR	3ER LUGAR	4TO LUGAR	5TO LUGAR	6TO LUGAR
		0	.	0	0	0	0	2	5

### Actividad

- Aproxima por defecto los siguientes números decimales.

1) 4,45678 a la centésima \_\_\_\_\_

2) 243,9207 a la décima \_\_\_\_\_

3) 30,303030 a la diez milésima \_\_\_\_\_

- Aproxima por exceso los siguientes números decimales.

1) 4,45678 a la milésima \_\_\_\_\_

2) 56,93 a la décima \_\_\_\_\_

3) 33,999999 a la centésima \_\_\_\_\_