



# Matemática

2<sup>do</sup> año Primer Ciclo

Clase n° 2 - Año 2021

DIVISIONES: 2°y 3°

PROFESORA:

✿ Sánchez, Marcela



OBJETIVO: Se espera que los estudiantes sean capaces de

- ✿ Adquirir confianza y autonomía en la resolución de problemas y guías de trabajos individuales.
- ✿ Comunicar y explicar la forma en que llegó a los resultados, escribiendo todas las operaciones que realizó.
- ✿ Conocer la necesidad de los números racionales, operando correctamente con ellos.



CRITERIOS DE EVALUACIÓN

- ✿ Compromiso con el espacio curricular: entrega en tiempo y forma de los trabajos solicitados.
- ✿ Prolijidad
- ✿ Transcripción de la Teoría realizada por el estudiante respetando los signos de puntuación y ortografía.
- ✿ Resolución correcta de los ejercicios en su totalidad en tinta.

HORARIO DE CONSULTAS: Las consultas serán recibidas de LUNES A VIERNES de 8:00 a 19:00 hs

CORREO

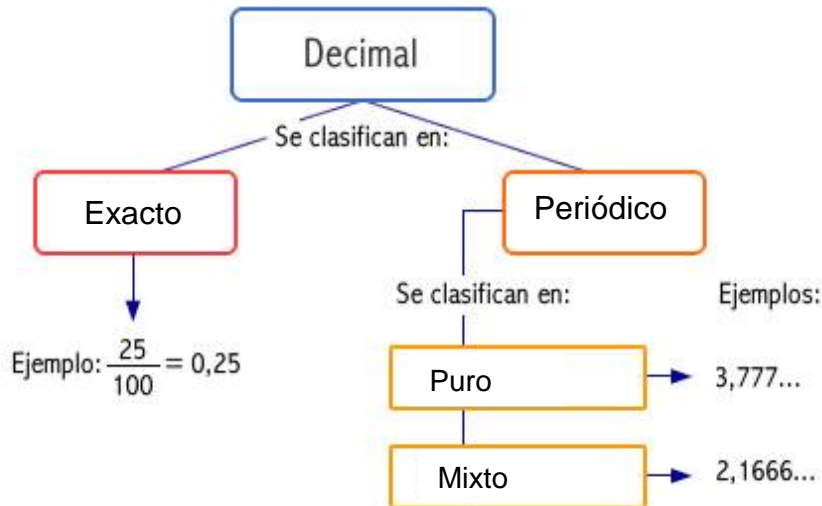
[sanchezmarcela321@gmail.com](mailto:sanchezmarcela321@gmail.com)



# TEORÍA

Retomemos del material de la Clase n° 1:

## TIPOS DE EXPRESIONES DECIMALES



(Copiar/fotocopiar/imprimir desde aquí en adelante la teoría).

Recordá que la parte de la ejercitación debes copiarla en la carpeta y resolverla

## PASAJE DE EXPRESIÓN DECIMAL A FRACCIÓN

Importante: la SIMPLIFICACIÓN es parte de las operaciones de una fracción, por eso debe realizarse siempre que sea posible.

- La simplificación de una fracción consiste en transformarla en una fracción equivalente más simple.
- En la simplificación de fracciones se divide numerador y denominador por un mismo número.

Ejemplo:

Diagrama de simplificación de la fracción  $\frac{24}{108}$ :

$$\frac{24}{108} \xrightarrow{\div 2} \frac{12}{54} \xrightarrow{\div 2} \frac{6}{27} \xrightarrow{\div 3} \frac{2}{9}$$

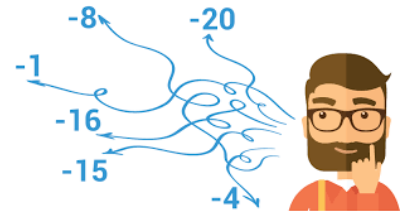
El diagrama muestra la simplificación de la fracción  $\frac{24}{108}$  en tres pasos. En cada paso, se divide tanto el numerador como el denominador por un mismo número, indicado por flechas curvas rojas y divisores:  $\div 2$ ,  $\div 2$  y  $\div 3$ .

- **EXPRESIÓN DECIMAL EXACTA:** se copia el número completo (sin coma) en el numerador; y en el denominador, la unidad (1) seguida de tantos ceros (0) como números en la parte decimal había.

Ejemplos:

$$5,4 = \frac{54}{10}$$

$$2,384 = \frac{2384}{1000}$$



(Para finalizar se deben SIMPLIFICAR las fracciones resultantes)

$$\frac{54}{10} = \frac{27}{5}$$

Simplificado por 2

$$\frac{2384}{1000} = \frac{596}{250} = \frac{298}{125}$$

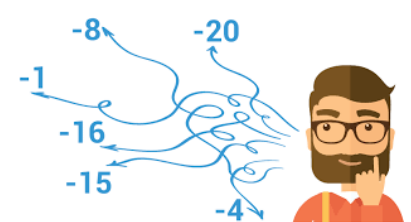
Simplificado por 4 y luego por 2

- **EXPRESIÓN DECIMAL PERIÓDICA PURA:** se copia en el numerador el número completo (sin coma) y se le resta la parte no periódica; y en el denominador, se colocan tantos nueve (9) como decimales periódicos había.

Ejemplos:

$$0,666.. = 0,6 = \frac{6}{9} = \frac{2}{3}$$

$$0,7474.. = 0,74 = \frac{74}{99}$$



- **EXPRESIÓN DECIMAL PERIÓDICA MIXTA:** se copia en el numerador el número completo (sin coma) y se le resta todos los números que no están en la parte no periódica; y en el denominador, se colocan tantos nueve (9) como decimales periódicos había y tantos cero (0) como decimales NO periódicos había.

Ejemplos:

$$0,0\bar{2} = \frac{2}{90}$$

$$0,1\bar{2} = \frac{12 - 1}{90} = \frac{11}{90}$$

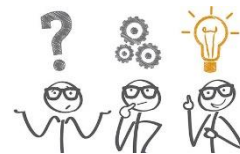
$$0,2\bar{51} = \frac{251 - 2}{990} = \frac{249}{990}$$

$$0,10\bar{2} = \frac{102 - 10}{900} = \frac{\cancel{9}2}{\cancel{9}00} = \frac{23}{225}$$

CRITERIOS DE DIVISIBILIDAD (Para la simplificación)



# EJERCITACIÓN



1) Completar el siguiente cuadro (pasando los decimales a fracción o viceversa).

Número decimal	Número fraccionario
-0,5	
	$-\frac{29}{5}$
$3,\hat{1}$	
$1,2\hat{5}$	
	$\frac{8}{36}$
2,1	
	$-\frac{33}{90}$

2) Escribir cada número periódico con un arquito y clasificarlos en EDPP ó EDPM.

- a) 0,44444 ... =
- b) 1,55555 ... =
- c) 3,212121 ... =
- d) 5,425425425 ... =
- e) 2,4766666 ... =
- f) 0,01242424 ... =

3) Completar con V (verdadero) o F (falso). Si es falso, dar la respuesta correcta.

- a) La expresión decimal de  $\frac{9}{5}$  es  $1,\hat{8}$
- b) La expresión fraccionaria de  $1,3\hat{4}$  es  $\frac{134}{90}$
- c) La expresión decimal de  $-\frac{51}{5}$  es  $-10,2$
- d) La expresión fraccionaria de  $1,\hat{4}$  es  $\frac{13}{10}$

4) Dadas las siguientes expresiones decimales, clasificar en EDE – EDPP – EDPM, pasar a fracción y simplificar cuando sea posible:

a)  $12,36 =$

d)  $0,4 =$

g)  $1,1\overline{2} =$

b)  $0,3\overline{1} =$

e)  $0,05 =$

h)  $1,2\overline{6} =$

c)  $0,2\overline{31} =$

f)  $0,0\overline{5} =$

i)  $1,24 =$

