

Queridos estudiantes, lee con atención, ante cualquier duda no olvides que puedes realizarla al correo marian.manriquez@colegiomagister.cl o directamente en plataforma classroom. Recuerda NO es necesario imprimir la guía, puedes desarrollarla en tu cuaderno, no olvides de realizar paso a paso para su posterior revisión. La guía debe ser enviada al correo cuando la tengas desarrollada.

GUÍA N° 4 – PRIMERO MEDIO

1) TRANSFORMAR UN DECIMAL PERIÓDICO A FRACCIÓN

(https://www.youtube.com/watch?v=f5l_lpb5nUo)

Considera el número $2, \overline{13}$

Paso 1: Escribir en el numerador (parte superior de la fracción) el número sin considerar la “coma decimal”.	$\frac{213}{}$
Paso 2: Restar la cifra correspondiente al entero en este caso sería “2”	$\frac{213 - 2}{} = \frac{211}{}$
Paso 3: En el denominador (parte inferior de la fracción) se escribe “un 9 por cada número que está en el período ”	$\frac{211}{99}$
Paso 4: Simplificar si es necesario. En este caso no es posible ya que la fracción es irreducible	

2) TRANSFORMAR UN DECIMAL SEMIPERIÓDICO A FRACCIÓN

(https://www.youtube.com/watch?v=f5l_lpb5nUo)

Considera el número $3,02\overline{1}$

Paso 1: Escribir en el numerador (parte superior de la fracción) el número sin considerar la “coma decimal”.	$\frac{3021}{}$
Paso 2: Restar la cifra correspondiente al entero y al anteperíodo en este caso sería “302”	$\frac{3021 - 302}{} = \frac{2719}{}$
Paso 3: En el denominador (parte inferior de la fracción) se escribe “un 9 por cada número que está en el período y un 0 por cada número que está en el anteperíodo ”	$\frac{2719}{900}$
Paso 4: Simplificar si es necesario. En este caso no es posible ya que la fracción es irreducible.	

3) ADICIÓN DE DECIMALES (<https://www.youtube.com/watch?v=Fz96PTHHjJc>)

Para sumar decimales, es necesario escribir de forma vertical, haciendo coincidir la coma decimal, luego realizar la suma de derecha a izquierda, luego al total respetar la coma decimal.

Ejemplo: $12,34 + 0,2 + 1,147$

$$\begin{array}{r} 12,34 \\ 0,2 \\ + 1,147 \\ \hline 13,687 \end{array}$$

1. Escribir verticalmente la operación.
2. Empieza a sumar de derecha a izquierda de forma vertical.
3. No olvidar de bajar “coma decimal”.

4) SUSTRACCIÓN DE DECIMALES

(https://www.youtube.com/watch?v=VLVBdpu_1tQ&list=PL5ff1rgWwgSCt4da2lpdOg0Oyq6j8-gVp)

Para restar decimales, es necesario escribir de forma vertical, haciendo coincidir la coma decimal, luego realizar la resta de derecha a izquierda si es necesario completar con 0, luego a la diferencia respetar la coma decimal.

Ejemplo: $12,4 - 0,27$

$$\begin{array}{r} 12,40 \\ - 0,27 \\ \hline 12,13 \end{array}$$

Escribir verticalmente la operación, luego realicen la operación respetando algoritmo, de derecha a izquierda, rellenar con “0” si es necesario, no olvidar de bajar “coma decimal”.

5) MULTIPLICACIÓN DE DECIMALES

Para multiplicar decimales, es necesario respetar el algoritmo de la multiplicación, comenzando de derecha (celeste) a izquierda (verde) en ambos factores, luego al resultado se le “debe correr” la coma tantos decimales tenían los factores.

$$\begin{array}{r} 12,23 \cdot 5,3 \\ 3669 \\ + 6115 \\ \hline 64,819 \end{array}$$

Comenzamos multiplicando con el último número en este caso el 3 y el resultado lo escribimos debajo de la raya.

Luego multiplicamos por 5 y resultado lo escribimos debajo de los números anteriores pero “saltándonos” un espacio.

Para finalizar debemos contar la cantidad de decimales que tenían los factores.

EJERCICIOS (NO TE OLVIDES DE LOS DESARROLLOS)

- 1) Identifica y corrige el error en la representación a fracción de cada decimal.

$0,\overline{243} = \frac{241}{999}$	$12,3\overline{7} = \frac{55}{45}$
$0,023 = \frac{321}{990}$	$0,12\overline{4} = \frac{56}{495}$

- 2) Relaciona cada decimal con la fracción que le corresponda. Luego, clasifica cada decimal como finito, infinito periódico o infinito semiperiódico.

1) $\frac{42}{9}$	_____	$0,\overline{36}$
2) $\frac{16}{41}$	_____	$1,8\overline{6}$
3) $\frac{495}{32}$	_____	$0,7$
4) $\frac{28}{15}$	_____	$0,\overline{39024}$
5) $\frac{520}{22}$	_____	$4,375$
6) $\frac{49}{70}$	_____	$15,46875$
7) $\frac{35}{8}$	_____	$23,\overline{63}$
8) $\frac{4}{11}$	_____	$4,\overline{6}$

- 3) Realiza las siguientes operaciones, luego el resultado exprésalo en fracción, simplifica si es posible

$0,3 + 0,8 + 3,15$	$0,19 + 3,81 + 0,723 + 0,1314$	$75 + 0,3$	$58 - 0,3$
$0,8 - 0,17$	$0,005 + 0,1326 + 8,5432 + 14,00001$	$18 + 0,14$	$19 - 0,114$
$0,735 - 0,599$	$0,99 + 95,999 + 18,9999 + 0,999999$	$19 + 0,84 + 7$	$0,39 - 0,184$

- 4) Realiza las siguientes multiplicaciones de decimales

$0,5 \cdot 0,3$	$1,17 \cdot 0,83$	$8,34 \cdot 14,35$
$14 \cdot 0,08$	$2,001 \cdot 3,0001$	$18 \cdot 0,14$
$0,735 \cdot 0,599$	$0,99 \cdot 95,9$	$19 \cdot 0,84$