Fundación Educacional Colegio Magister Rancagua

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 Nº 4 – PRIMERO MEDIO

1) TRANSFORMAR UN DECIMAL PERIÓDICO A FRACCIÓN

(https://www.youtube.com/watch?v=f51 lpb5nUo)

Considera el número 2, 13

Paso 1: Escribir en el numerador (parte superior de la fracción) el número sin considerar la "coma decimal".	213
Paso 2: Restar la cifra correspondiente al entero en este caso seria "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"	211 99
Paso 4: Simplificar si es necesario. En este caso no es posible ya que la fracción en irreducible	

2) TRANSFORMAR UN DECIMAL SEMIPERIÓDICO A FRACCIÓN (https://www.youtube.com/watch?v=f51 lpb5nUo)

Considera el número 3,021

Paso 1: Escribir en el numerador (parte superior de la fracción) el número sin considerar la "coma decimal".	3021
Paso 2: Restar la cifra correspondiente al entero y al anteperiodo en este caso seria "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 anteperiodo"	2719 900
Paso 4: Simplificar si es necesario. En este caso no es posible ya que la fracción en 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:

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

- 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.

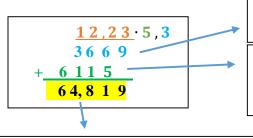
Ejemplo:

$$12,4 - 0,27$$

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.



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.

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

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

110001	minuo semperiodico.	
1)	42	 $0,\overline{\overline{36}}$
	9	
2)	<u>16</u>	 $1,8\overline{\overline{6}}$
	41	
3)	495	 0,7
	32	
4)	28	 $0,\overline{39024}$
	15	
5)	520	 4,375
	22	
6)	49	 15,46875
	70	
7)	35	 $23,\overline{\overline{63}}$
	8	•
8)	4	 $4,\overline{\overline{6}}$
	11	•
7)	35 8 4	 $23, \overline{63}$ $4, \overline{6}$

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