

SEMANA N°21 DEL 17 AL 21 DE AGOSTO
GUÍA N° 17 DE MATEMÁTICA 6° BÁSICO 2020
“MULTIPLICACIÓN Y DIVISIÓN DE DECIMALES.”

Profesor asignatura: Jessica Abarca.

Profesoras PIE: Oriana Saavedra



Objetivo:(OA 7) Demostrar que comprende la multiplicación y la división de decimales por números naturales de un dígito, múltiplos de 10 y decimales hasta la milésima de manera concreta, pictórica y simbólica.

Estándar:(EAM 9) Dominar la operatoria de suma, resta, multiplicación y división de Números Decimales.

Habilidad: Representar, Resolver problemas.

Páginas a trabajar:
Desarrollo guías de trabajo.

Descarga tus textos en:

<https://curriculumnacional.mineduc.cl/estudiante/621/alt-article-21181.html>



PARA RECORDAR: COMO SE FORMAN LOS NÚMEROS DECIMALES.

Entero			Decimal			
Centenas	Decenas	Unidades	coma decimal	Décimas	Centésimas	Milésimas
2	3	5	,	6	3	1

Cada decimal recibe su nombre según la posición que ocupa

Todos los números que se encuentran antes de la coma, o sea, en la parte izquierda, formaran la parte entera.

Todos los números que se encuentran después de la coma, o sea, en la parte derecha, formaran la parte decimal.

Potencias de 10: 10, 100, 1000, 10 000, 100 000...

Las potencias de 10, son todos aquellos números que se componen por un 10 mas algunos ceros, observa con atención los ejemplos, ya que, con estos números trabajaremos hoy.



MULTIPLICAR DECIMALES POR POTENCIAS DE 10.

Paso 1:

¿Cuántos ceros tiene el 10?

- Tiene un cero

Paso 2:

$$0,7 = 0 \overset{\curvearrowright}{,7} = 7$$

$$0,7 \times 10$$

Unidades	coma decimal	Décimas
0	,	7
7		

Paso 1: Preguntarme cuántos ceros tiene la potencia de 10.

Paso 2: Mover la coma hacia la **derecha** según la cantidad de ceros que tenga la potencia de 10.



OTRO EJEMPLO

$$0,241 \times 100$$

Paso 1:

¿Cuántos ceros tiene el 100?

- Tiene 2 ceros.

Paso 2:

Movemos la coma, 2 espacios a la **derecha**

$$0,241 = 0 \underset{\curvearrowright \curvearrowright}{,241} = \mathbf{24,1}$$

Decenas	Unidades	coma decimal	Décimas	Centésimas	Milésimas
	0	,	2	4	1
2	4	,	1		



DIVIDIR DECIMALES POR POTENCIAS DE 10

$$1,7 : 10$$

Paso 1:

¿Cuántos ceros tiene el 10?

- Tiene un cero

Paso 2:

$$1,7 = 1,7 = 0,17 = 0,17$$

Unidades	coma decimal	Décimas	Centésimas
1	,	7	
0	,	1	7

Paso 1: Preguntarme cuántos ceros tiene la potencia de 10.

Paso 2: Mover la coma hacia la **izquierda** según la cantidad de ceros que tenga la potencia de 10.



SIEMPRE AGREGAMOS CEROS CUANDO AL MOVER LA COMA, NO HAY MÁS NÚMEROS.



OTRO EJEMPLO

$$54,2 : 100$$

Paso 1:

¿Cuántos ceros tiene el 100?

- Tiene dos ceros

Paso 2:

Movemos la coma, dos espacios a la **izquierda**

$$54,2 = 54,2 = 0,542$$



SIEMPRE AGREGAMOS CEROS
CUANDO AL MOVER LA COMA,
NO HAY MÁS NÚMEROS.

Decenas	Unidades	coma decimal	Décimas	Centésimas	Milésimas
5	4	,	2		
	0	,	5	4	2



MULTIPLICAR DECIMAL POR DECIMAL

$$0,54 \times 0,2$$

- Multiplicar como si fueran números enteros:

$$54 \times 2 = 108$$

- ¿Cuántos decimales tiene cada número?

$$\begin{array}{ccc} 0,54 & & 0,2 \\ \underbrace{\quad} & & \underbrace{\quad} \\ 2 & & 1 \end{array}$$

En total, hay 3 decimales.

- Movemos la coma, según la cantidad de decimales:

$$108 = \overset{\curvearrowright}{\overset{\curvearrowright}{\overset{\curvearrowright}{108}}} = \boxed{0,108}$$

Siempre de derecha a izquierda.



SIEMPRE AGREGAMOS CEROS CUANDO AL MOVER LA COMA, NO HAY MÁS NÚMEROS.



MULTIPLICAR DECIMAL POR DECIMAL

Si lo escribimos en pasos:

Paso 1: Multiplicar los números sin la coma.

Paso 2: Contar los decimales de cada número y sumar esa cantidad.

Paso 3: Mover la coma a la izquierda según la cantidad total de decimales. Siempre de derecha a izquierda.



SIEMPRE AGREGAMOS CEROS
CUANDO AL MOVER LA COMA,
NO HAY MÁS NÚMEROS.





DIVIDIR DECIMAL POR DECIMAL

$$0,24 : 0,003 =$$

$$0,003 = 0,003 \times 1000 = 3$$
$$0,24 \times 1000 = 240$$

$$240 : 3 = 80$$

Entonces:

$$0,24 : 0,003 = \mathbf{80}$$

Paso 1:

Transformar el divisor en un número natural, multiplicando por potencias de 10 que contengan tantos ceros como números decimales tenga este divisor.

Paso 2:

Multiplicar por la misma potencias de 10 el dividendo.

Paso 3:

Dividir de forma regular.



DIVIDIR DECIMAL POR DECIMAL

$$6,795 : 0,55$$

$$(6,795 \times 100) : (0,55 \times 100)$$

$$679,5 : 55 = 12,3$$

129

195

30...

12,3

Entero

Decimal

Paso 1:

Transformar el divisor en un número natural, multiplicando por potencias de 10 que contengan tantos ceros como números decimales tenga este divisor.

Paso 2:

Multiplicar por la misma potencias de 10 el dividendo.

Paso 3:

Dividir de forma regular.



RECUERDA DESARROLLAR LA GUÍA EN TU CUADERNO



Devuelve esta guía al correo: jessica.abarca@colegio-moisesmussa.cl