



Asignatura: Educación Matemática.
Curso: 7° básico A.
Docente: Nicole Bravo C.
Unidad 2: "Fracciones y Decimales"

Clase N°
10

"División y Multiplicación de Decimales por potencia de 10"



Panguipulli, 27 de agosto de 2020.-

OBJETIVO:

Describir lo que sucede cuando se multiplica o divide un número decimal por una potencia de 10.

Registrar
en el
cuaderno



¿QUÉ ES UNA POTENCIA DE 10?

Una potencia de base 10, es igual a una unidad (1) seguida de tantos ceros (0) como indique el exponente (número elevado).

10^0	=	1
10^1	=	10
10^2	=	100
10^3	=	1.000
10^4	=	10.000
10^5	=	100.000
10^6	=	1.000.000

Registrar
en el
cuaderno



¿CÓMO
MULTIPLICAMOS
DECIMALES POR
UNA POTENCIA DE
10?



Regla para multiplicar un decimal por 10.

$$2,57 \cdot 10$$

257

Para multiplicar un decimal por 10, la coma se corre **un lugar hacia la derecha.**

Regla para multiplicar un decimal por 100.

$$4,973 \cdot 100$$

497,3

Para multiplicar un decimal por 100 la coma se corre **dos lugares hacia la derecha.** Si es necesario se agregan ceros a la derecha del producto para ubicar la coma.

Regla para multiplicar un decimal por 1000.

$$2,6754 \cdot 1000$$

2675,4

Para multiplicar un decimal por 1000 la coma se corre **tres lugares hacia la derecha.** Si es necesario se agregan ceros a la derecha del producto para ubicar la coma.

**¿PODEMOS DEFINIR
UNA REGLA PARA
MULTIPLICAR
DECIMALES POR
POTENCIAS DE 10?**



REGLA PARA LA MULTIPLICACIÓN DE DECIMALES POR UNA POTENCIA DE 10

“Correr la coma hacia la **derecha**, dependiendo de la **cantidad de ceros**”

Ejemplos:

$$3,5867 \cdot 10 = 35,867$$

$$3,5867 \cdot 100 = 358,67$$

$$3,5867 \cdot 1000 = 3586,7$$

Registrar
en el
cuaderno

- De esta forma **evitamos** realizar todo el procedimiento y podemos calcular **rápidamente**.

ACTIVIDAD

1.- Resuelve solo aplicando la regla.

Registrar
en el
cuaderno

a) $2,345 \cdot 10 =$ _____

b) $57,34 \cdot 10 =$ _____

c) $6,315 \cdot 100 =$ _____

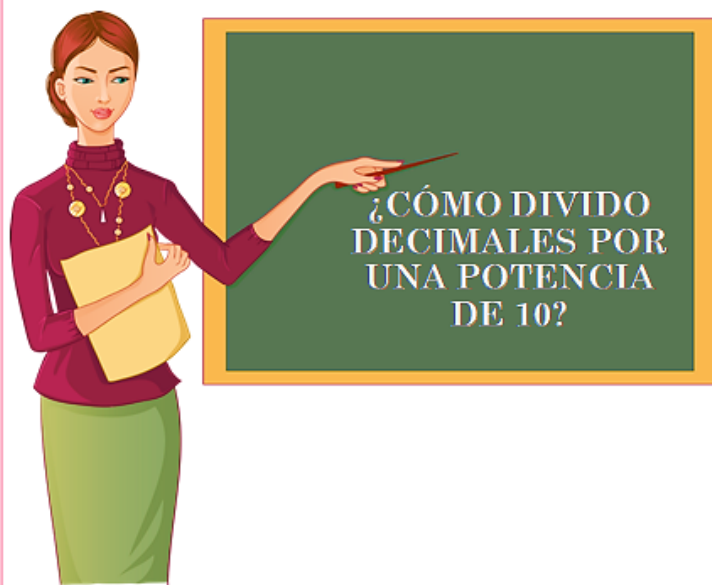
d) $76,4 \cdot 100 = 7640,0$

e) $0,63 \cdot 100 =$ _____

f) $1,3254 \cdot 1000 =$ _____

g) $0,8 \cdot 1000 =$ _____

Tienes que agregar ceros para ubicar la coma.
El $7640,0 = 7640$



División de un decimal por potencias de diez: 10, 100 y 1.000

- División de un decimal por 10:

$$12,8 : 10 = 1,28$$

¿Qué ocurre con la coma?
¿Hacia dónde se corre?

- División de un decimal por 100:

$$342,82 : 100 = 3,4282$$

- División de un decimal por 1.000:

$$2572,72 : 1000 = 2,57272$$



¿PODEMOS DEFINIR
UNA REGLA PARA
DIVIDIR DECIMALES
POR POTENCIAS DE
10?



REGLA PARA LA DIVISIÓN DE DECIMALES POR UNA POTENCIA DE 10



“Correr la coma hacia la **izquierda**,
dependiendo de la **cantidad de ceros**”

Ejemplos:

$$\begin{array}{rcl} 1200,4 & \div & 10 = 120,04 \\ 1200,4 & \div & 100 = 12,004 \\ 1200,4 & \div & 1000 = 1,2004 \end{array}$$

Registrar
en el
cuaderno

- De esta forma **evitamos** realizar todo el procedimiento y podemos calcular **rápidamente**.

ACTIVIDAD

1.- Resuelve solo aplicando la regla.

a) $23,4 : 10 =$ _____

b) $5,6 : 10 = 0,56$

c) $0,13 : 10 =$ _____

d) $586,8 : 100 =$ _____

e) $3056,9 : 100 =$ _____

f) $1234,2 : 1000 =$ _____

g) $3459,1 : 1000 =$ _____

Registrar
en el
cuaderno

Tienes que agregar
ceros para ubicar la
coma: $0,56 = 0,56$

