

**CENS TOMÁS A. EDISON****DOCENTES:**Marina Ballato matematicamarinaballato@gmail.comValeria Pantano valeriapantano08@gmail.com**AÑO:** 1° Año 1^{era}, 2^{da} y 3^{era} división**TURNO NOCHE****ÁREA CURRICULAR:** Matemática**Título de la propuesta: Números decimales - Operaciones con números decimales**

En la guía anterior comenzamos a ver números decimales. Revisamos los conceptos vistos y luego iniciamos con esta guía.

ACTIVIDAD 1:**Ejercitamos:** Indica < y > (menor y mayor)

154,99 _____ 160,99

450,69 _____ 450,65

300,33 _____ 300,99

854,25 _____ 730,25

Luego de esta breve ejercitación repasemos como realizamos las operaciones básicas con decimales.

SUMA Y RESTA DE NÚMEROS DECIMALES

Para sumar o restar dos o más **números decimales**, debes ordenarlos en columnas haciendo coincidir las comas. Después se suman o restan como si fuesen **números** naturales (de derecha a izquierda) y se pone la coma en el resultado, bajo la columna de las comas.

$$12,435 + 142,36 + 8,7 \rightarrow$$

Parte entera			Parte decimal		
C	D	U	d	c	m
1	1		4	3	5
1	4	2	3	6	
			8	7	
<hr/>					
1	6	3	4	9	5

Reserva ←

NOTA: en la imagen anterior se utilizan diferentes colores para indicar centenas, decenas o unidades de mil, tanto en la parte entera como decimal

Ahora veamos una resta...

Parte entera | Parte decimal
C | D | U | d | c | m

24,50
- 23,62

0,88

ACTIVIDAD 2

Resuelve:

- a) $36 + 45,27 + 60,33 =$
- b) $165,39 + 75,99 + 2389,15 =$
- c) $33,67 - 32,58 =$
- d) $967,38 - 579,49 =$

MULTIPLICACIÓN DE NÚMEROS DECIMALES

Para multiplicar números decimales, se multiplican como si fueran números naturales y, en el producto, se separan con una coma, contando desde la derecha, tantas cifras decimales como tengan en total los dos factores.

Resolvamos las siguientes situaciones:

1°- Multiplicación de un decimal por un número natural:

Para multiplicar un número decimal por un número natural debes multiplicar prescindiendo de la coma y luego en el resultado o producto se le agrega la coma comenzando a contar desde la derecha tantas cifras como decimales había:

36,49 x 8 →

Dos cifras decimales

3649 x 8 → 29192


Dos cifras decimales

3649 x 8 → 291,92

2° Multiplicación de un número decimal por otro número decimal

Para multiplicar un número decimal por otro número decimal, debes multiplicar prescindiendo de la coma y luego en el resultado o producto se pondrá la coma, comenzando a contar por la derecha, tantas cifras decimales como había en los dos números juntos:

Multiplicación de un número decimal por otro número decimal

$$\begin{array}{r}
 2,23 \\
 \times 1,5 \\
 \hline
 1115 \\
 + 223 \\
 \hline
 3,345
 \end{array}$$


- Para multiplicar un número decimal por otro número decimal, se debe multiplicar cada una de las cifras y sumar en caso necesario.
- Finalmente debemos **contar la cantidad de decimales que hay en los factores**, la cual **debe coincidir con el total de decimales del resultado final**.
- Los Decimales se cuentan de derecha a izquierda.

DIVISIÓN DE UN NÚMERO DECIMAL POR UNO NATURAL

Para dividir un número decimal por un número natural se hace la división como si fuesen números naturales, pero se pone una coma en el cociente al bajar la primera cifra decimal.

Ejemplos:

$$\begin{array}{r}
 7,36 \quad | \quad \underline{2} \\
 13 \quad 3,68 \\
 \quad 16 \\
 \quad \quad 0
 \end{array}$$

ACTIVIDAD 3

Resuelve:

- a) $4,326 : 3 =$
- b) $32,156 : 4 =$
- c) $267,05 : 5 =$

DIVISIÓN DE UN NÚMEROS NATURAL POR UNO DECIMAL

Para dividir un número natural por un número decimal se suprime la coma del divisor y a la derecha del dividendo se ponen tantos ceros como cifras decimales tenga el divisor. Después se hace la división como si fuesen números naturales.

Ejemplo: $1176 : 1,2 \longrightarrow 11760 \begin{array}{r} \underline{12} \\ 096 \quad 980 \\ 000 \end{array}$

ACTIVIDAD 4

Calcula las siguientes divisiones.

- a) $585 : 1,3 =$
- b) $7749 : 1,23 =$
- c) $25442 : 2,23 =$

DIVISIÓN DE DOS NÚMEROS DECIMALES

Para dividir dos números decimales se suprime la coma del divisor y se desplaza la coma del dividendo tantos lugares a la derecha como cifras decimales tenga el divisor; si es necesario, se añaden ceros.

Ejemplo $21,66 : 3,8 \longrightarrow 216,6 \begin{array}{r} \underline{38} \\ 066 \quad 5,2 \\ 00 \end{array}$

ACTIVIDAD 5

Resuelve:

- a) $12,25 : 0,7$
- b) $29,095 : 2,3$
- c) $799,46 : 1,42$

MULTIPLICACIÓN DE NÚMEROS DECIMALES POR LA UNIDAD SEGUIDA DE CEROS

Para multiplicar un número decimal por la unidad seguida de ceros: 10, 100, 1.000, ... se desplaza la coma a la derecha tantos lugares como ceros tenga la unidad. Veamos los siguientes ejemplos.

$$45,689 \times 10 = 456,89$$

$$45,689 \times 100 = 4568,9$$

$$45,689 \times 1000 = 45689$$

$$35,5 \times 100 = 3550$$

En este último caso reflejamos la centésima agregando un cero. Si quiero comprobarlo realizo la multiplicación de forma tradicional y obtendré el mismo resultado.

ACTIVIDAD 6

Resuelve:

a) $243,65 \times 7 =$

b) $327,76 \times 12 =$

c) $34,25 \times 4,5 =$

d) $567,25 \times 10 =$

e) $6357,8 \times 0,5 =$

f) $45,5 \times 1000 =$

DIVISIÓN DE NÚMEROS DECIMALES POR LA UNIDAD SEGUIDA DE CEROS

Para dividir un número decimal por la unidad seguida de ceros: 10, 100, 1.000, ... se desplaza la coma a la izquierda tantos lugares como ceros tenga la unidad.

Ejemplos:

$$24,2 : 10 = 2,42$$

$$24,2 : 100 = 0,242$$

$$24,2 : 1.000 = 0,0242$$

ACTIVIDAD 7

Resuelve:

a) $81,2 : 10 =$

b) $81,2 : 10.000 =$

c) $5,3 : 10 =$

d) $5,3 : 100 =$

ACTIVIDA 8

1) Un agricultor ha recolectado 1.500 kg de trigo y 895 kg de cebada. Ha vendido el trigo a 22,35 \$ el kilo y la cebada a 19,75 \$ el kilo.

Calcula: a) El total recibido por la venta del trigo y la cebada.

b) La diferencia entre lo que ha recibido por la venta del trigo y lo que ha recibido por la venta de la cebada.

2) Un coche A consume 7,5 litros de gasolina por cada 100 kilómetros y otro coche B consume 8,2 litros de gasolina por cada 100 kilómetros.

Calcula: a) La gasolina que consume cada coche en un kilómetro.

b) El importe de la gasolina que consume cada coche en un trayecto de 540 kilómetros, si el litro de gasolina cuesta 68 \$.

3) En el siguiente cuadro aparece el número de calorías que tiene aproximadamente 1 gramo de algunos alimentos.

Alimentos	Pan	Queso blanco	Manzana	Filete	Espárragos
Calorías/gramo	3,3	1,2	0,52	3,75	0,32

Calcula.

a) El número de calorías que tienen:

- una barra de pan de 125 gramos
- una manzana de 175 gramos
- un filete de 150 gramos.

b) El número de calorías que tienen:

- 125 gramos de queso blanco
- un filete de 180 gramos
- 250 gramos de espárragos.

DIRECTOR: Rolando Carrión