



# INSTITUCIÓN EDUCATIVA LENINGRADO

Resol. No.2285 de mayo 02 de 2011 Jornada Diurna

Resol. No. 3212 de Julio 01 de 2011 Jornada Nocturna

NIT 816.002.832-0 DANE 166001002886



## TALLER 3 No \_\_\_\_\_

**NOMBRE DEL TALLER:** Números decimales

- **ÁREA:** Matemáticas
- **DOCENTE:** Daniel García
- **GRUPO:** Octavo
- **FECHA:** Febrero 22 2021

### FASE DE PLANEACIÓN O PREPARACIÓN

#### COMPETENCIA:

Reconoce la existencia de los números irracionales como números no racionales y los describe de acuerdo con sus características y propiedades"

#### EVIDENCIA DE APRENDIZAJE:

1. Reconoce los números racionales.
2. Opera de forma ordenada con los números decimales.
3. Resuelve problemas donde intervienen los números decimales.

### FASE DE EJECUCIÓN O DESARROLLO

#### INSTRUCCIONES:

1. Lea todo el taller antes de iniciarlo.
2. Resuelva el taller en el cuaderno y tómele fotos, envíe esta evidencia al classroom o al correo [prof.danielgarcia@leningrado.edu.co](mailto:prof.danielgarcia@leningrado.edu.co)
3. Si no tiene acceso internet, resuelva el taller en hojas cuadrículadas bien presentadas y entréguelas en el colegio ( utilice regla si es necesario), póngale una portada con la siguiente información: nombre completo, grado, fecha de entrega y un teléfono de contacto

#### TEORÍA: Números Decimales

Los números decimales son valores que denotan números racionales e irracionales, es decir que los números decimales son la expresión de números no enteros, que a diferencia de los números fraccionarios, no se escriben como el cociente de dos números enteros sino como una aproximación de tal valor.



# INSTITUCIÓN EDUCATIVA LENINGRADO

Resol. No.2285 de mayo 02 de 2011 Jornada Diurna

Resol. No. 3212 de Julio 01 de 2011 Jornada Nocturna

NIT 816.002.832-0 DANE 166001002886



Los decimales son la expresión de un número no entero, que tiene una parte decimal. Es decir, que cada número decimal tiene una parte entera y una parte decimal que va separada por una coma, y son una manera particular de escribir las fracciones como resultado de un cociente inexacto.<sup>1</sup>



## Operaciones entre números decimales:

### Sumas y restas:

Se organizan las cifras haciendo coincidir las comas y después se suman o resta según el caso. Las décimas, las centésimas, milésimas...etc

$$3.6 + 0.049 + 2,614.8$$

$$\begin{array}{r}
 3.60 \\
 0.049 \\
 + 2614.8 \\
 \hline
 2618.449
 \end{array}$$

	<b>C</b>	<b>D</b>	<b>U</b>	<b>d</b>	<b>c</b>	<b>m</b>
	1	5	7	,	8	3
-		4	8	,	0	9
	1	0	9	,	7	3
					8	

### Multiplicación de números decimales.

Para multiplicar números decimales, realizamos el procedimiento como si fueran números enteros, contamos el total de números decimales que intervienen en la operación, y los hacemos coincidir en el resultado de la operación.

Ejemplo:



# INSTITUCIÓN EDUCATIVA LENINGRADO

Resol. No.2285 de mayo 02 de 2011 Jornada Diurna

Resol. No. 3212 de Julio 01 de 2011 Jornada Nocturna

NIT 816.002.832-0 DANE 166001002886



$$\begin{array}{r} 6,815 \leftarrow 3 \text{ cifras decimales} \\ \times 3,08 \leftarrow 2 \text{ cifras decimales} \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 54520 \\ 20445 \\ \hline \end{array}$$

$$20,99020 \leftarrow 5 \text{ cifras decimales}$$

Colocar la coma en el lugar que corresponde:

$56,7$	$826$	$9,36$
$\times 572$	$\times 6,39$	$\times 27,3$
<hr/>	<hr/>	<hr/>
$1134$	$7434$	$2808$
$3969$	$2478$	$6552$
$2835$	$4956$	$1872$
<hr/>	<hr/>	<hr/>
$324324$	$527814$	$255528$

## DIVISIÓN DE NÚMEROS DECIMALES

Existen tres casos:

### 1. Sólo el dividendo es decimal

Se efectúa la división de números decimales como si de números enteros se tratara. Cuando bajemos la primera cifra decimal, colocamos una coma en el cociente y continuamos dividiendo.<sup>2</sup>

$$\text{Ejemplo. } 526.6562 \div 7 = 75.2366$$

<sup>2</sup> Tomado de [http://www.vitutor.com/di/d/a\\_6.html](http://www.vitutor.com/di/d/a_6.html)



$$\begin{array}{r}
 526.6562 \quad | \quad 7 \\
 \underline{36} \phantom{00} \\
 16 \phantom{00} \\
 \underline{25} \phantom{00} \\
 46 \phantom{00} \\
 \underline{42} \phantom{00} \\
 0
 \end{array}$$

## 2. Sólo el divisor es decimal

Quitamos la coma del divisor y añadimos al dividendo tantos ceros como cifras decimales tenga el divisor. A continuación dividimos como si fueran números enteros.

Ejemplo

$$5126 \div 62.37 = 82.18$$

$$\begin{array}{r}
 512600 \quad | \quad 6237 \\
 \underline{13640} \phantom{00} \\
 11660 \phantom{00} \\
 \underline{54230} \phantom{00} \\
 4334
 \end{array}$$

## 3. El dividendo y el divisor son decimales

Se iguala el número de cifras decimales del dividendo y del divisor, añadiendo a aquel que tenga menos decimales, tantos ceros como cifras decimales de diferencia haya. A continuación se prescinde de la coma, y dividimos como si fueran números <sup>3</sup>enteros.

EJEMPLO

<sup>3</sup> Tomado de [http://www.vitutor.com/di/d/a\\_6.html](http://www.vitutor.com/di/d/a_6.html)



# INSTITUCIÓN EDUCATIVA LENINGRADO

Resol. No.2285 de mayo 02 de 2011 Jornada Diurna

Resol. No. 3212 de Julio 01 de 2011 Jornada Nocturna

NIT 816.002.832-0 DANE 166001002886



$$5627.64 \div 67.5261 = 83.34$$

$$\begin{array}{r} 56276400 \\ 2255520 \\ 2297370 \\ 2715870 \\ \underline{14826} \end{array} \quad \begin{array}{r} \overline{675261} \\ 83,34 \end{array}$$

## FASE DE EVALUACIÓN

### ACTIVIDAD A EVALUAR:

**Realice las siguientes operaciones. ( con sus respectivos procedimientos de lo contrario no tendrán validez)**

1.a)  $72,03 + 847,124$     b)  $6,09 + 3,0046 + 4,67$     c)  $2,01 + 1,3045$     d)  $3,01 + 5,4895 + 4$

e)  $345,78 + 68 + 548,7897$

2. A)  $3456,789 - 356.65$     b)  $45,78 - 39.63$     c)  $876,953 - 345,876$

d)  $4597,7653 - 5427$     e)  $65.54 - 36$

3. a)  $456,67 \times 34,6$     b)  $45678 \times 34,79$     c)  $5678,56 \times 34,56$     d)  $4569,65 \times 3,56$

e)  $5780,679 \times 3,7$     f)  $876,983 \times 56,7$



# INSTITUCIÓN EDUCATIVA LENINGRADO

Resol. No.2285 de mayo 02 de 2011 Jornada Diurna

Resol. No. 3212 de Julio 01 de 2011 Jornada Nocturna

NIT 816.002.832-0 DANE 166001002886



- 4 a)  $133,78 \div 44,3 =$                       b)  $35669 \div 9,3$                       c)  $6005,89 \div 3,5$   
d)  $764,897 \div 76$                       c)  $675944 \div 3,56$

Aplicaciones;

1. Nancy ha comprado 12 sellos por 0,21 euros cada uno y un paquete de postales por 1,3 euros. ¿Cuánto dinero se gastó en la compra?
2. Camila tiene 3,5 kg de queso y cada receta debe llevar 400 gramos de queso ¿cuántas recetas podrá preparar Camila? ¿Cuánto queso le sobra?
3. Ángela ha comprado cinco cuadernos y tres bolígrafos. Cada bolígrafo cuesta 0,35 euros y el precio de un cuaderno es cuatro veces el de un bolígrafo. ¿Cuánto se gastó en la compra?
4. Un camión transporta 258 cajas de 2,34 kilogramos de naranjas. Si un kilogramo de naranjas cuesta 450,5 pesos, ¿cuál es el precio total de la carga?
5. ¿Cuánto costará pintar las puertas y ventanas de un piso si tiene 9 ventanas y 8 puertas y el pintor cobra 10,5 euros por pintar una puerta y 7,35 euros por pintar una ventana?
6. Beatriz compra 2 kg de naranjas a 1,4 euros cada kilogramo, 3 kg de manzanas al precio de 1,2 euros/kg y 2 kg de kiwis a 1,8 euros/kg. ¿Cuánto debe pagar en total al frutero?