



U.T.P.

# GUÍA DE TRABAJO N° 4 MATEMÁTICA

## 7° BÁSICOS SEMANA 4

Nombres	Apellidos	RUT	Curso
Fecha			06.04.2020

PROFESOR: PAOLA PIZARRO

**OBJETIVO DE APRENDIZAJE 03** Resolver problemas que involucren la multiplicación y la división de fracciones y de decimales positivos de manera concreta, pictórica y simbólica (de forma manual y/o con software educativo). **EAM9**

**HABILIDADES:** Argumentar, Comunicar, Representar y Resolver problemas.

### Multiplicar y Dividir entre Números Decimales.

#### 1.-¿Cómo se calcula el producto entre dos números decimales?

Ejemplo: a)  $2,4 \cdot 3,87$

Se multiplica sin considerar la coma, es decir,  $24 \cdot 387 = 9288$ . Luego, como entre los dos factores hay 3 cifras en las partes decimales, la coma se ubica después de la tercera cifra, de derecha a izquierda. Por lo tanto, el resultado es 9,288.

b)  $5,7 \cdot 9,1$

Se cuentan, de derecha a izquierda, dos cifras decimales para ubicar la coma.  
 $5,7 \cdot 9,1 = 51,87$

c)

$$\begin{array}{r}
 \underline{2,8} \cdot 4,2 \\
 56 \\
 + 112 \\
 \hline
 11,76
 \end{array}$$

De manera simbólica, como si fuera números naturales, y en el producto escribir la coma según la cantidad de cifras en las partes decimales que tengan en total ambos factores

#### 1.1. Resuelve los siguientes ejercicios:

a) $5,2 \cdot 3,4$	b) $6,2 \cdot 2,1$
--------------------	--------------------

#### 1.2. Calcula los valores que falten en la tabla:

.	10	100	1 000	10 000
0,5				
0.06				

1.3. Resuelve el crucigrama - no olvide que la coma también tiene un espacio.

Horizontal:	1	1,52 · 3,6
	5	1,6 · 1,5
	6	700 · 0,04
	8	0,16 · 150
	9	11,2 · 0,25
	11	1,25 · 410,24

Vertical	1	2,09 · 2,5
	2	12,0 · 3,5
	3	0,072 · 100,0
	4	38,25 · 6,4
	7	13,5 · 0,6
	10	0,8 · 102,5

1		2	3	
		5		
6	7		8	
9		10		
11				

2. ¿Cómo obtener el cociente entre dos números decimales?

$$4,212 : 2,34$$

Como el dividendo tiene 3 cifras en su parte decimal y el divisor solo 2, se amplifican ambos números por 1000, quedando la siguiente división equivalente:

$$4212 : 2340 = 1,8$$

$$18720$$

$$0// \quad \text{Por lo tanto, } 4,212 : 2,34 = 1,8.$$

Para dividir dos números decimales, es posible transformar el dividendo y el divisor en números naturales amplificando ambos por 10, 100, 1 000, etc., según la mayor cantidad de cifras en las partes decimales de los números.

2.1. Calcula los valores que faltan en la tabla:

:	10	100	1 000	10 000
80				
2 300				

2.2. Calcula los siguientes ejercicios.

a) $4,8 : 0,4 =$	b) $5,4 : 0,9 =$
c) $1,8 : 0,06 =$	d) $42 : 0,6 =$

--	--

**ACTIVIDAD COMPLEMENTARIA**

**Multiplicación De Números Decimales Según Valor Posicional.**

**Paso 1:** Se debe descomponer cada número según el valor posicional de sus dígitos:

$$2,15 \cdot 4,12 \Rightarrow 2 + 0,1 + 0,05$$

$$\Rightarrow 4 + 0,1 + 0,02$$

**Paso 2:** Los valores del primer número se ubican verticalmente en cada casillero de la primera columna a partir de la segunda fila. Los del segundo número se disponen horizontalmente, en la primera fila, a partir de la segunda columna. Como se muestra en la imagen.

	4	0,1	0,02	
2				
0,1				
0,05				

**Paso 3:** Multiplica cada número ubicado en la primera columna por los números que se encuentran en la parte superior de las columnas siguientes.

	4	0,1	0,02	
2	8	0,2	0,04	
0,1	0,4	0,01	0,002	
0,05	0,2	0,005	0,001	

**Recuerda:** Al multiplicar números decimales, se debe multiplicar sin considerar las comas decimales. Posteriormente, se las ubica según a la cantidad total de posiciones decimales que tienen los factores considerando su ubicación de derecha a izquierda. Recuerda que, si existe un cero como último dígito, no debe ser representado.

Ejemplo:  $0,1 \cdot 0,02$   $1^\circ \Rightarrow 1 \cdot 2 = 2$   $2^\circ \Rightarrow 0,002$  Tres posiciones decimales puesto que son las que ambos factores tienen en común

**Paso 4:** Suma los resultados de cada columna. Luego, suma los representados en la última fila. El resultado de esta suma corresponderá al resultado de la multiplicación decimal.

	4	0,1	0,02	
2	8	0,2	0,04	
0,1	0,4	0,01	0,002	
0,05	0,2	0,005	0,001	
	8,6	0,215	0,043	8,858

I.- Resuelve los siguientes ejercicios en tu cuaderno aplicando la estrategia modelada anterior, usando los 4 pasos.

a) $3,15 \cdot 5,12$	d) $4,2 \cdot 7,105$
b) $6,04 \cdot 7,3$	e) $10,25 \cdot 3,203$
c) $2,3 \cdot 6,18$	f) $12,05 \cdot 4,124$

II.- Responde según lo trabajado:

a. ¿Cómo lo hiciste en los casos en los valores fueron cero?, ¿te complicó esto?

b. Encontraste alguna otra dificultad? ¿cuál?, ¿cómo lograste superarla?

