

Nivel educativo	6 BÁSICO
Asignatura	MATEMÁTICA
N° de Ficha	16
Objetivo de Aprendizaje (OA4)	OA 7. Demostrar que comprenden 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.

Título: “Multiplicar y dividir decimales”



Para empezar, te invitamos a ver el siguiente video:

<https://www.youtube.com/watch?v=shXj-YCWWeM>

Para pensar....

Ejemplo:

Para multiplicar un decimal por una potencia de 10, copiamos el decimal y la coma se traslada a la derecha tantos lugares como ceros tenga la potencia que se está multiplicando.

$$3,82 \cdot 10 = 38,2$$

$$2,7 \cdot 100 = 270$$

Para dividir un decimal por una potencia de 10, copiamos el dividendo y la coma se traslada a la izquierda tantos lugares como ceros tenga el divisor.

$$23,5 : 10 = 2,35$$

$$1,2 : 100 = 0,012$$

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:

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

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

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

MULTIPLICAR Y DIVIDIR DECIMALES.

Para multiplicar dos números decimales, lo hacemos como si ambos fuesen números naturales. Luego, dejamos en el producto tantas cifras decimales como la suma de las cifras decimales de ambos factores:

$$\begin{array}{r} 2,73 \\ + 819 \\ \hline 8,463 \end{array} \longrightarrow 2,73 \text{ tiene 2 cifras decimales y } 3,1 \text{ tiene 1 cifra decimal. } 2 + 1 = 3$$

8,463 \longrightarrow 3 cifras decimales

Cuando en una división el divisor es un número decimal, lo primero que debemos hacer es transformarlo en un número natural. Para esto, lo amplificamos por una potencia de 10 que tenga tantos ceros como cifras decimales tenga el divisor. Luego, amplificamos el dividendo por la misma potencia de 10 y dividimos.

$$32,64 : 1,6 \longrightarrow 326,4 : 16 = 20,4$$

Multiplicamos 32,64 y 1,6 por 10

$$\begin{array}{r} -32 \\ 06 \\ - 0 \\ \hline 64 \\ - 64 \\ \hline 0,4 \end{array}$$



A trabajar...

Completa la tabla de multiplicaciones.

•	10	100	1 000
2,4			
8,21			
4,3			
16,9			
5,81			
2,346			

Completa las tablas de divisiones

TABLA 1

81,2 : 10 =	5,3 : 10 =
81,2 : 100 =	5,3 : 100 =
81,2 : 1.000 =	5,3 : 1.000 =
81,2 : 10.000 =	5,3 : 10.000 =
81,2 : 1 00.000 =	5,3 : 100.000 =
81,2 : 1.000.000 =	5,3 : 1.000.000 =

TABLA 2

:	10	100	1000
3			
2,7			
34,6			
121,5			

TABLA 3

A) 4,815:1,5 =	B) 28:3,14=	C) 6,8 x 7,1	D) 9,1 x 3,6 =
E) 7, 28: 0,4 =	F) 0,24: 1,2=	G) 7,45: 3,3 =	H) 8,9: 6,6=

SITUACIÓN 1:

La cena de los amigos Un grupo de 5 amigos pidieron 4 pizzas de \$7.000 pesos cada una, 1 bebidas por valor de \$1500 y 5 postres de \$ 1200 cada uno. Si se repartieron en partes iguales todo lo gastado. ¿Cuánto pagará cada amigo por la cena?

Opción A: \$ 2.900 cada uno

Opción B: \$ 7.100 cada uno

Opción C: \$ 4500 cada uno

En forma grupal busca la respuesta justificándola.

SITUACIÓN 2:

Alumnos y docentes sentados Los 295 alumnos de una escuela van a salir de excursión y quieren saber ¿cuántos buses necesitan para trasladar a todos los alumnos y a 12 docentes?, si en cada bus entran 36 personas sentadas.

Opción A: 8

Opción B: 9

Opción C: 7

En forma grupal busca la respuesta justificándola.

Completa tu ticket de salida

Con la información entregada por el grafico responde.

1. El resultado de la operatoria $3,45 : 1,5$ da como resultado:
 - a) 1,8
 - b) 2,3
 - c) 2,1
 - d) 2,5
2. El resultado de la operatoria $3,452 \cdot 100$ da como resultado:
 - a) 3,452
 - b) 34,52
 - c) 345,2
 - d) 3452
3. El resultado de la operatoria $2,81 \cdot 2,7$ da como resultado:
 - a) 75,87
 - b) 758,7
 - c) 7,587
 - d) 0,7587
4. El resultado de la operatoria $24,2 : 100$ da como resultado:
 - a) 0,242
 - b) 2,42
 - c) 24,2
 - d) 242
5. Jorge tiene una regla que mide 54,6 centímetros. Si la usa 6 veces seguida, puede medir en total:
 - a) 327,6 cm
 - b) 32,76 cm
 - c) 3,276 cm
 - d) 0,3276 cm

Solucionario

1. b
2. c
3. c
4. a
5. a