



GUIA DE APRENDIZAJE-MATEMÁTICA

GUÍA N° 17

UNIDAD 1: Números y Operaciones

RECURSO: TEXTO DE ESTUDIO PAGINAS DE APOYO: texto de matemática.

ASIGNATURA: Matemática

NOMBRE ESTUDIANTE: _____

CURSO: 6° año LETRA: A – B - C FECHA: _____

EJE TEMÁTICO: NÚMEROS Y OPERACIONES

PRIORIZACIÓN CURRICULAR, NIVEL 2: (OA 7): Demostrar que comprenden la multiplicación y la división de decimales por números naturales de un dígito, múltiplo de 10 y decimales hasta la milésima de manera concreta, pictórica y simbólica.

OBJETIVO DE CLASE: Resolver problemas que involucran divisiones de decimales por números naturales, múltiplo de 10 y decimales hasta la milésima.

INICIO



Te invito a la clase a resolver problemas que contienen divisiones con decimales, hasta la milésima.

✓ *Escribe en tu cuaderno la fecha y el objetivo de clase.*

APRENDIZAJE PREVIO:

RECORDEMOS LA MULTIPLICACION DE DECIMALES POR MÚLTIPLOS DE 10:

Multiplicar números decimales por 10, 100, 1000...

Para **multiplicar** un número **decimal por 10, 100, 1000...** lo único que tendremos que hacer es mover la coma del **decimal** a la derecha tantas posiciones como ceros tenga el número.

Aplica el procedimiento analizado:

A) $3,65 \times 100 =$	B) $108,238 \times 10 =$
C) $250,9 \times 1000 =$	D) $0,002 \times 100 =$



DESARROLLO: A continuación, observarás algunos procedimientos sencillos para dividir números decimales por naturales, también dividiremos fracciones por decimales y viceversa.

- 1) Algoritmo de la división con decimales: La propiedad de la división, si en una división multiplicas el dividendo y el divisor por un mismo número el resultado no cambia.
Por ejemplo, $3,5 : 0,25 = ?$

-3,5 lo multiplicamos también por 100, $3,5 \times 100 = 350$

-0,25 centésimos lo multiplicamos por 100 (centésimos), $0,25 \times 100 = 25$

- 2) Ahora resolvemos la división con números naturales:

$3500 : 25 = 140$; finalmente el cociente entre $3,5 : 0,25$ es 14.

$$\begin{array}{r} - \underline{25} \\ 100 \\ - \underline{100} \\ 0 \end{array}$$

- 3) Para dividir una fracción entre un decimal el algoritmo es el siguiente:

Por ejemplo, $\frac{2}{3} : 1,5 = ?$

En este caso para dividir se utiliza el algoritmo de multiplicar cruzado.

- Primero debemos transformar la expresión decimal a fracción decimal, 1,5 lo multiplicamos por 10, porque contiene una cifra decimal, entonces lo dividimos por 10.

Nos queda, $1,5 \times 10 = 15 / 10$

Ahora dividimos multiplicando cruzado:

$\frac{2}{3} \times \frac{15}{10} = \frac{20}{45}$, luego simplificamos por 5, nos queda una fracción irreducible $\frac{4}{9}$ (cuatro novenos)

- 4) Aplicación en un problema: primero convertimos las cantidades decimales en números sin decimales (números naturales). Luego dividimos cantidades entre números naturales.

A- “En una canasta hay 24,9 kg. de dulces, si se distribuye entre 3 bandejas ¿Cuántos caramelos colocamos en cada bandeja?”

Tenemos $24,9 : 3 = ?$, multiplicamos por 10 ambas cifras... $24,9 \times 10 = 249$ y $3 \times 10 = 30$
(décimos)

Ahora dividimos : $249 : 30 = 8$

$$\begin{array}{r} - \underline{240} \\ 9 \end{array}$$

B- “Una pastelería llegan todos los días 5 cajas de cupcake, que suman 12,5 kg. de cupcake en total. ¿Cuántos kilos de cupcake llegarán en 7 días?”

- Primero debemos dividir 12,5 entre 5 cajas, para saber la cantidad de kilos de una caja de cupcake. Al resolver $12,5 : 5 = ?$; multiplicamos $12,5 \times 10 = 125$ y $5 \times 10 = 50$
- Luego dividimos $125 : 50 = 2,5$ kg hay en cada caja.
- Luego, multiplicamos 2,5 por 7 días, obtenemos 17,5 kg. de cupcake en 7 días.



GUIA DE APLICACIÓN

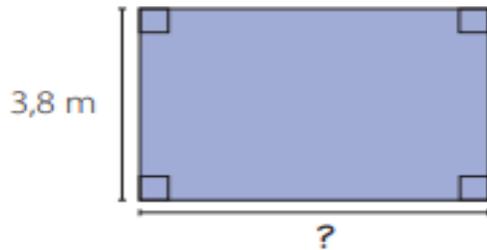
Resuelve los siguientes ejercicios y problemas, recuerda que es importante el desarrollo y puedes comprobar con calculadora los resultados que vayas obteniendo.

<p>1 Marca la opción que te permita resolver la división: $0,32 : 8 =$ a) 64 b) 0,64 c) 0,064 d) Ninguna de las anteriores.</p>	<p>2 ¿Qué alternativa te permite la solución del ejercicio combinado? $(2,8 : 10) \cdot 5$ a) 14 b) 1,04 c) 1,004 d) 1,4</p>
<p>3 ¿Cuál es la solución para la división? $2,8 \div 1000 = ?$ a) 28 b) 0,28 c) 0,0028 d) 0,00028</p>	<p>4 Marca la opción que te permite resolver el siguiente ejercicio: $\frac{3}{4} : 1,5 = ?$ a) 0,5 b) 0,005 c) 0,50 d) 5</p>
<p>5 ¿Cuál es la solución para el ejercicio? $(7,2 \div 9) \cdot (1,2 \div 10)$ a) 96 b) 0,96 c) 0,096 d) Ninguna de las anteriores</p>	<p>6 ¿Cuál es la solución para la división? $2,8 \div 1000 = ?$ a) 28 b) 0,28 c) 0,0028 d) 0,00028</p>
<p>7 ¿Cuál es la solución para la división? $0,4 \div 100 = ?$ a) 4 b) 0,4 c) 0,04 d) 0,004</p>	<p>8 Sonia cocina 6,250 kg. de verduras, si debe distribuirlos en 5 bandejas. ¿Cuántos kilogramos debe colocar en cada bandeja? a) 125 kg. b) 1,25 kg. c) 1250 kg. d) 1,5 kg.</p>

CIERRE Ahora ponte a prueba, resuelve el siguiente **DESAFÍO**.

PROBLEMA: Una habitación tiene forma rectangular cuyas dimensiones son las que se muestran en la imagen, el dueño no recuerda cuales son las medidas del largo, pero sabe que el área es $16,34 \text{ m}^2$.

Determina la medida. Explica tu procedimiento.



Resuelve:

MUY BIEN... LOGRASTE LLEGAR A LA META.