

GUIA DE APRENDIZAJE-MATEMÁTICA

GUÍA N° 16

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 implican multiplicaciones con decimales por números naturales.

Indicadores: 1- Transformando a fracción de denominador 10, 100,... el decimal.
2- Aplicando estrategias para multiplicar con decimales.

INICIO



Te invito a la clase de hoy..... a resolver problemas multiplicativos con decimales, realizando conversiones.

- ✓ **Escribe en tu cuaderno la fecha y el objetivo de clase.**
- ✓ **A continuación, te invito a ver un video de conversión de fracciones decimales a números decimales y viceversa.**

<http://youtube.com/watch?v=4dC1rjA2cDA&t=10s>

Relación con las fracciones:

Unidad : 1

Décima: $\frac{1}{10} = 0,1$

Centésima: $\frac{1}{100} = 0,01$

Milésima: $\frac{1}{1000} = 0,001$





DESARROLLO: CONTINUAREMOS CON PROCEDIMIENTOS PARA MULTIPLICAR DECIMALES, Y RESOLVER PROBLEMAS EN FORMA FÁCIL, SOLO DEBES FIJARTE EN EL VALOR POSICIONAL DE LA COMA:

EJEMPLO: Camila piensa comprar departamento y tiene dos ofertas por el mismo precio: el departamento A mide 6,5 por 10,2 metros y el departamento B mide 7,2 por 9,5 metros. Si Camilo desea comprar el departamento más grande, ¿Cuál debe elegir?

En esta ocasión se debe determinar el **área** de los departamentos o superficie.

*Recuerda qué **para calcular el área de un rectángulo**, que es la forma que tienen los departamentos, se deben **multiplicar las medidas de sus lados**.

ENTONCES: Para calcular el área del departamento A se debe realizar la multiplicación $6,5 \times 10,2$. En la siguiente imagen puedes ver el procedimiento. Recuerda que primero se debe realizar la multiplicación como números naturales, sin tener en cuenta las comas.

OBSERVA:

$\begin{array}{r} 102 \times 65 \\ 510 \\ \underline{612} \\ 6630 \end{array}$	También puedes multiplicar descomponiendo los factores: $102 \times 5 = 510$ $102 \times 60 = 6120$ luego sumar, $510 + 6120 = 6630$
--	--

Después, la coma se ubica de tal manera que el resultado tenga la misma cantidad de decimales que los dos factores juntos. En este caso cada factor tiene un decimal, por lo tanto la respuesta debe tener 2 decimales. Así, el área total del departamento es **66,30 metros cuadrados**.

Para calcular el área del departamento B se debe realizar la multiplicación 7,2 por 9,5.

Realizando el procedimiento respectivo, se encuentra que el área del departamento B es de 68,40 metros cuadrados. Ahora es fácil para Camila tomar una decisión, pues es claro que el departamento B es más grande y el que le conviene comprar.

GUIA DE APLICACIÓN

Resuelve los siguientes problemas que involucran el tratamiento de los números decimales.

1. El pasado fin de semana Susana salió de viaje con su madre. Durante el viaje su velocidad media fue exactamente de 95,2 km/h. Su madre estuvo conduciendo justo 2,5 horas.
¿Cuántos kilómetros recorrieron durante el viaje?

Resuelve:

Respuesta: _____.



2. ¿Cuánto pesan 10 bidones de agua mineral, si cada uno pesa 6,35 kg?

Resuelve:

Respuesta: _____.

3. Artes visuales. Para artes Marina decora una botella con cinta, para ello necesita 0,175 m. para cada botella. La idea de Marina es decorar botellas para regalar a sus primos, si tiene que decorar 8 botellas. ¿Cuántos metros de cinta debe utilizar para las 9 botellas?

Resuelve:

Respuesta: _____.

4. La yarda es una unidad de longitud inglesa que equivale a 0,914 metros. Si Matías necesita 100 yardas de alambre para un proyecto ¿Cuántos metros en yardas utilizará? Y AVERIGUA ¡¡¡ ¿Qué diferencia hay entre UN metro y UNA yarda?

Resuelve:

Respuesta: _____.

5. Sofía debe cocinar $\frac{750}{1000}$ kilogramos de verduras durante 3 días a la semana ¿Cuántos kilogramos de verdura debe comprar?

Resuelve:

Respuesta: _____.



CIERRE Ahora ponte a prueba, resuelve los siguientes **DESAFÍOS**.

Corrige el error, para cada caso realiza la multiplicación en el recuadro respectivo, **RECUERDA MULTIPLICAR COMO NÚMEROS NATURALES**:

a. $63,2 \cdot 0,001 = 0,632$

Corrección:

c. $6,8 \cdot 0,001 = 0,00068$

Corrección:

b. $0,05 \cdot 0,01 = 0,005$

Corrección:

d. $0,456 \cdot 0,1 = 0,00456$

Corrección:

MUY BIEN... POR TUS LOGROS.