



Destreza con criterios de desempeño:

Reconocer el metro cuadrado como unidad de medida de superficie, los submúltiplos y múltiplos, y realizar conversiones en la resolución de problemas.

YA LO SABES

1. **Observo** la imagen y **analizo** la siguiente información:

Este cuadro es obra del famoso pintor español Pablo Picasso, en honor a las bombas que cayeron en la población de Guernica, en España. Actualmente, se lo puede admirar en el Museo Reina Sofía de Madrid, España. El cuadro tiene unas dimensiones de 776,6 cm x 349 cm.

SI LO SABES, ME CUENTAS

2. **Contesto** las siguientes preguntas:

- ✓ ¿Qué mensaje da el autor con este cuadro?
- ✓ ¿Qué superficie ocupa el cuadro?
- ✓ ¿Qué son los cm² respecto al m²?



CONSTRUYENDO EL SABER

3. **Observo** el diagrama, **analizo** las equivalencias y **respondo** oralmente las preguntas.

Submúltiplos del metro cuadrado		
decímetro cuadrado	dm ²	1dm ² = 0,01 m ²
centímetro cuadrado	cm ²	1cm ² = 0,01 dm ²
milímetro cuadrado	mm ²	1mm ² = 0,01 cm ²
1 m ² = 100 dm ² = 10 000 cm ² = 1 000 000 mm ²		
Múltiplos del metro cuadrado		
decámetro cuadrado	dam ²	1dam ² = 100 m ²
hectómetro cuadrado	hm ²	1hm ² = 100 dam ²
kilómetro cuadrado	km ²	1km ² = 100 hm ²
miriámetro cuadrado	mam ²	1 mam ² = 100 000 000 m ²
1 m ² = 0,01 dam ² = 0,0001 hm ² = 0,000001 km ²		

- ¿Qué operación se realiza cuando se transforma de una unidad menor a una mayor?
- ¿Qué operación se realiza cuando se transforma de una unidad mayor a otra menor?
- ¿Cuántos ceros se van aumentando o disminuyendo entre unidades?

CONTENIDOS A TU MENTE

4. **Interiorizo** el proceso de conversión entre múltiplos y submúltiplos del metro cuadrado.

Regla: Para convertir de una unidad mayor a otra menor, se debe multiplicar por la unidad seguida de tantos pares de ceros como lugares haya entre ellas.

Para convertir de una unidad menor a otra mayor, se debe dividir para la unidad seguida de tantos pares de ceros como lugares haya entre ellas.



EXACTO

El hectómetro cuadrado (hm²) también es conocido como hectárea (ha).



MÁS EJEMPLOS, MÁS ATENCIÓN

1. **Análisis** los procesos para convertir a las unidades indicadas.

a. $23 \text{ km}^2 \text{ a m}^2$

$23 \text{ km}^2 = 23\,000\,000 \text{ m}^2$

b. $1\,400\,000 \text{ dam}^2 \text{ a km}^2$

$1\,400\,000 \text{ dam}^2 = 140 \text{ km}^2$

c. $7\,298\,000 \text{ m}^2 \text{ a km}^2$

$7\,298\,000 \text{ m}^2 = 7,298 \text{ km}^2$

d. $5,68 \text{ hm}^2 \text{ a m}^2$

$5,68 \text{ hm}^2 = 56\,800 \text{ m}^2$

e. $350\,000 \text{ mm}^2 \text{ a m}^2$

$350\,000 \text{ mm}^2 = 0,35 \text{ m}^2$

f. $20,089 \text{ km}^2 \text{ a m}^2$

$20,089 \text{ km}^2 = 20\,089\,000 \text{ m}^2$



NO ES PROBLEMA



ESTRATEGIA: Obtener datos de un texto.

2. **Leo** la información y **análisis** el proceso para contestar las preguntas.

Un terreno rural mide $120\,000 \text{ m}^2$. Los dueños lo dividirán en cuatro partes iguales. ¿Cuántas hectáreas medirá cada parte?

- ¿Qué operación se debe realizar para saber cuántos m^2 tiene cada pedazo?

Se debe dividir $120\,000$ para 4 , así:

$$\begin{array}{r} 120000 \quad | \quad 4 \\ \hline 0 \quad 30\,000 \end{array}$$

- ¿Cuántos m^2 hay en una hectárea?

$1 \text{ ha} = 10\,000 \text{ m}^2$

- ¿Cuántas hectáreas medirá cada parte?

$30\,000 \text{ m}^2 = 3 \text{ ha}$

Respuesta: Cada pedazo mide 3 ha .



Me **enlazo** con ESTUDIOS SOCIALES

3. **Leo** la información y **verifico** que los procesos aplicados para dar respuesta a la pregunta sean los correctos.

La superficie de la Tierra es de $5\,100\,720 \text{ km}^2$ y $\frac{3}{4}$ están ocupados por los océanos. ¿Cuántos km^2 ocupan los continentes?

- ¿Cuántos km^2 tiene cada km^2 ? $1 \text{ km}^2 = 100 \text{ km}^2$
- ¿Cuál es la superficie de la Tierra medida en km^2 ? $510\,072\,000 \text{ km}^2$
- Si las $\frac{3}{4}$ partes de la superficie terrestre está ocupada por océanos, ¿qué fracción ocupan los continentes? $\frac{1}{4}$ partes.
- ¿Cuántos km^2 ocupan los continentes? $510\,072\,000 \times \frac{1}{4} = 127\,518\,000 \text{ km}^2$

Respuesta:

Los continentes ocupan una superficie aproximada de $127\,518\,000 \text{ km}^2$ de la superficie terrestre.



Tu mundo digital



Si quieres saber cuál es la superficie de las provincias del Ecuador, puedes visitar la siguiente página:

<http://goo.gl/guU5mp>



Matemática en acción

Cuaderno de actividades páginas 67 y 68.