



2° CICLO MATEMÁTICAS

ACTIVIDAD. PROBLEMAS RELACIONADOS CON APLICACIONES DE LA RAIZ.

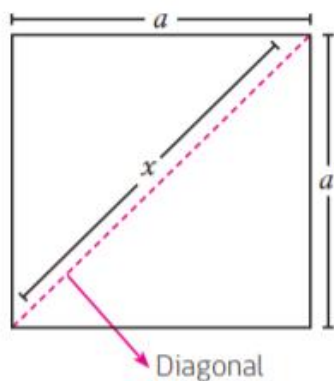
INDICACIONES: RESUELVA LOS EJERCICIOS DE LA SIGUIENTE GUIA DE TRABAJO.



El área de un cuadrado se determina como el producto de la longitud de dos de sus lados. En el ejercicio propuesto el área de un cuadrado es de 81 m^2 , ¿Cuál es la longitud de su lado y de sus diagonales?

Solución:

$$A = a \cdot a = a^2$$



1) $a^2 = 81 \rightarrow a = \sqrt{81} \rightarrow a = 9$. La longitud del lado del cuadrado es de 9 metros.

2) Para determinar la longitud de la diagonal se utiliza el Teorema de Pitágoras:

$$x^2 = 9^2 + 9^2$$

$$x^2 = 2 \cdot 9^2$$

$$x^2 = 2 \cdot 81 / \sqrt{}$$

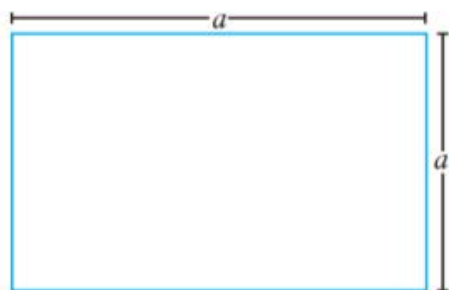
$$x = \sqrt{2 \cdot 81}$$

$$x = \sqrt{2} \cdot 9 = 9\sqrt{2}$$

Por lo tanto la longitud de la diagonal del cuadrado es $9\sqrt{2}$ metros.

Área de un rectángulo

$$A = a \cdot b$$



Perímetro de un rectángulo

$$P = a + b + a + b = 2a + 2b$$



1) Dadas las áreas de las regiones cuadradas, determine la longitud de sus lados:
(Sugerencia: $A = a^2$). Aplicar raíz cuadrada para determinar la medida de cada lado.



TIPS

Cuando hay que calcular distancias utilizando raíces cuadradas, el resultado siempre es positivo.

Cuadrado	Área	Longitud del lado
	$a^2 = 169 \text{ u}^2 / \sqrt{}$ $a = \sqrt{169 \text{ u}^2}$ $a = 13 \text{ u}$	$a = 13 \text{ u}$
		
		
		
		
		



Actividad en el cuaderno

Determine la diagonal de cada cuadrado y su perímetro