

Grado	Semana	Ficha
3°	7	3

ÁREA Y PERÍMETRO DE RECTÁNGULOS

1. Escucha atentamente:



¿se puede respirar aire contaminado?



Los ambientes de una casa, colegio u oficina, tienen forma cuadrada o rectangular y sabiendo las medidas de sus lados podemos hallar su área y perímetro

Para los rectángulos, cuyos lados a y b tienen como medida fracciones o números decimales, se cumple:

$$\begin{aligned} \text{Área } A: & \quad A = a \cdot b \\ \text{Perímetro } P: & \quad P = 2 \cdot a + 2 \cdot b = 2 \cdot (a + b) \end{aligned}$$

Ejemplo A

Calcula el área A y el perímetro P de un rectángulo cuyos lados miden $a = 45$ cm de ancho; $b = 1,4$ m de largo.

Solución

Primero unifica las unidades de medida.

Lados $a = 0,45$ m; $b = 1,4$ m

Se busca: Área A , perímetro P

Fórmula para el área

$$A = a \cdot b$$

Reemplaza:

$$A = 0,45 \text{ m} \cdot 1,4 \text{ m}$$

$$A = 0,63 \text{ m}^2$$

Fórmula para el perímetro:

$$P = 2 \cdot (a + b)$$

Reemplaza:

$$P = 2 \cdot (0,45 \text{ m} + 1,4 \text{ m})$$

$$P = 3,7 \text{ m}$$

Ejemplo B

Un rectángulo cuyo lado mide $a = 8,5 \text{ m}$, tiene un área $A = 35,7 \text{ m}^2$
Calcula la longitud del lado b .

Solución

Área $A = 35,7 \text{ m}^2$, longitud de $a = 8,5 \text{ m}$

Se busca, longitud del lado b

Fórmula para el área $A = a \cdot b$

Reemplaza: $35,7 \text{ m}^2 = 8,5 \text{ m} \cdot b$

$$b = 35,7 \text{ m}^2 : 8,5 \text{ m}$$

$$b = 4,2 \text{ m}$$

2. Calcula el perímetro y el área de los rectángulos cuyos lados miden:

a) 12,5 cm; 8,9 cm

b) 3,4 km; 0,85 km

c) 14,4 cm; 8,5 cm

d) 0,8 m; 2,5 m

3. Un terreno mide 29,2 m de largo y 12,5 m de ancho. El terreno es vendido en US \$ 127 750.

a) ¿Cuántos m^2 mide el terreno?

Rpta: _____

b) ¿Cuánto cuesta 1 m^2 ?

Rpta: _____



4. Calcula las medidas que faltan en cada rectángulo.

a) $a = 0,75 \text{ dm}$ $b = 2 \text{ cm}$ $A = ?$ $P = ?$

b) $a = \frac{1}{6} \text{ dm}$ $b = 8 \text{ dm}$ $A = ?$ $P = ?$

c) $a = 3,5 \text{ cm}$ $b = ?$ $A = 35 \text{ cm}^2$ $P = ?$

5. Para un estante se necesitan 12 tablas del tamaño 0,30 m x 0,85 m.

1 m² de madera enchapada cuesta S/. 18,50.

¿Cuánto cuestan las repisas para este estante?



Hazlo TÚ mismo



Calcula las medidas que faltan en cada rectángulo

$a = ?$ $b = 2\frac{1}{4} \text{ cm}$ $A = 99 \text{ dm}^2$ $P = ?$

$a = 1,45 \text{ m}$ $b = ?$ $A = ?$ $P = 42 \text{ dm}$

$a = ?$ $b = 18 \text{ dm}$ $A = 3,24 \text{ cm}^2$ $P = ?$

Soluciones



2. a) $A = 111,25 \text{ cm}^2$
 $P = 42,8 \text{ cm}$

b) $A = 2,89 \text{ km}^2$
 $P = 8,5 \text{ km}$

c) $A = 122,4 \text{ cm}^2$
 $P = 45,8 \text{ cm}$

d) $A = 2 \text{ m}^2$
 $P = 6,6 \text{ m}$

3. a) El terreno mide 365 m^2 b) 1 m^2 de terreno cuesta US\$ 350

4. a) $A = 15 \text{ cm}^2$
 $P = 19 \text{ cm}$

b) $A = 1,33 \text{ dm}^2$
 $P = 16,33 \text{ dm}$

c) $b = 10 \text{ cm}$
 $P = 27 \text{ cm}$

5. Las 12 repisas S/. 56,60.