

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  $\text{m}^2$  mide el terreno?

Rpta: \_\_\_\_\_

b) ¿Cuánto cuesta 1  $\text{m}^2$ ?

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 m<sup>2</sup> 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  $365 \text{ m}^2$       b)  $1 \text{ m}^2$  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.