



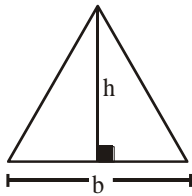
ÁREAS DE REGIONES POLIGONALES

GEOMETRIA

El área de una figura geométrica plana se refiere a la medida en unidades cuadradas de la región plana limitada por los lados de dicha figura, es decir, de su interior.

Estudiaremos las siguientes áreas:

1. **ÁREA DEL TRIÁNGULO:** El área del triángulo es igual al producto de la base por la altura entre dos.



Donde: b : base h : altura

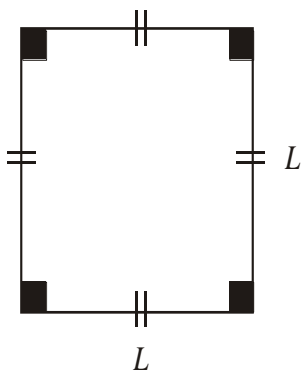
(porque viene de la palabra "heigh" en inglés que significa altura).

Ejm.: Hallar el área de un triángulo de 8cm de base y 6cm de altura.

$$A_{\square} = \frac{b \cdot h}{2}$$

$$A_{\square} = \frac{b \cdot h}{2} \quad A = \frac{(8cm)(6cm)}{2} = \frac{48cm^2}{2}$$

2. **ÁREA DEL CUADRADO:** El área del cuadrado es igual al producto de dos lados.

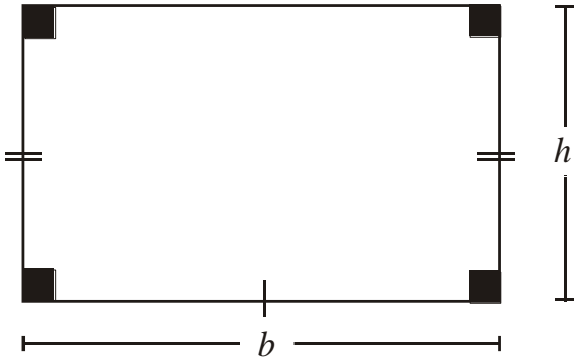


Donde L : lado

Ejm.: Hallar el área de un cuadrado de 5 cm de lado.

$$A_{\square} = L^2 \quad A_{\square} = (5cm)^2 \quad A_{\square} = 25cm^2$$

3. **ÁREA DEL RECTÁNGULO:** El área del rectángulo es igual al producto de la base por la altura donde:

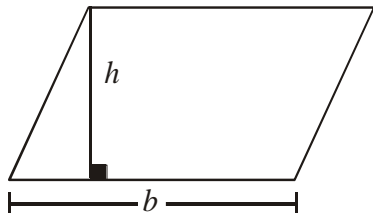


b : base h : altura

Ejm.: Hallar el área de un rectángulo de 7 cm de base y 4 cm de altura.

$$A_{\square} = b \times h \quad A_{\square} = (7 \text{ cm}) (4 \text{ cm})$$

4. **ÁREA DEL ROMBOIDE:** El área del romboide es igual al producto de la base por la altura.



Donde b : base h : altura

Ejm.: Hallar el área de un romboide de 10 cm de base y 6cm de altura.

$$A_{\square} = b \times h \quad A_{\square} = b \times h \quad A_{\square} = (10 \text{ cm}) \times (6 \text{ cm})$$

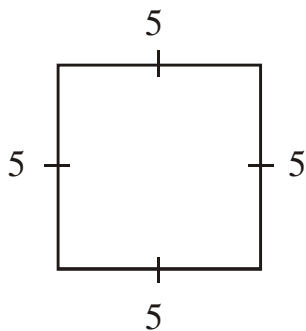
EJERCICIOS

- 1 Hallar el área de un rectángulo de 12cm de base y su altura la mitad de la base.

h = "mitad de la base" entonces si b = 12cm h = 6cm

$$A_{\square} = b \cdot h \quad A_{\square} = (12 \text{ cm})(6 \text{ cm}) \quad A_{\square} = 72 \text{ cm}^2$$

2. El perímetro de un cuadrado es 20cm. Hallar el área de dicho cuadrado.

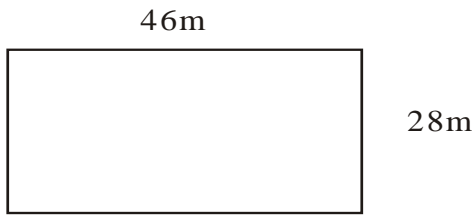


Si el perímetro es 20cm entonces el lado será:

Teniendo $L=5\text{cm}$
 $A_{\square} = L^2 \quad A_{\square} = (5 \text{ cm})^2$

$$\frac{20}{4} = 5 \text{ cm}$$

3. Un terreno rectangular tiene 46m de largo y su ancho mide 18m menos que el largo.



Hallar su área.

$$A_{\square} = b \cdot h$$

$$A_{\square} = (46)(28m)$$

$$A_{\square} = 1288m^2$$

4. Hallar el área de un triángulo cuya base es el doble de la altura que mide 12cm

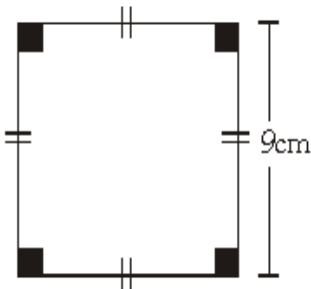
$$b = 2h \quad \text{Si } h=12\text{cm} \quad \text{entonces } b = 2(12\text{cm}) \quad b = 24\text{cm}$$

$$A_{\triangle} = \frac{b \cdot h}{2} = A_{\triangle} = \frac{(12\text{cm})(\cancel{24}^{\cancel{12}} \text{cm})}{\cancel{2}_1} = 144\text{cm}^2$$

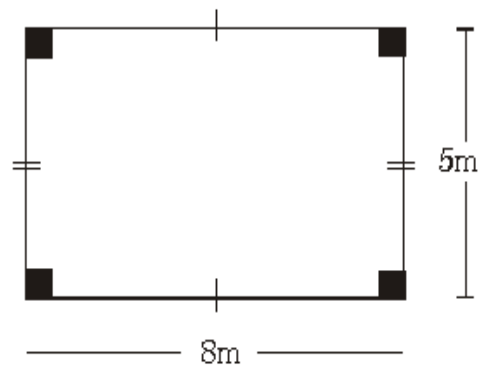
PRACTIQUEMOS

Hallar el área de:

A)



B)

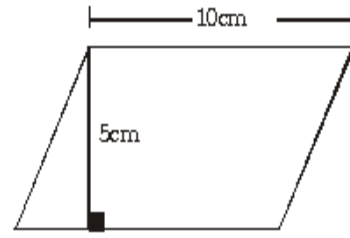
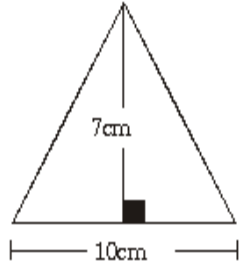


- C) Halla el área de un romboide que tiene 40cm de base y cuya altura es menor que la base en 12cm.

- D) El perímetro de un cuadrado mide 12m. Halla su área.

F)

E) Hallar el área de:



G) Hallar el área de un rectángulo cuya base es el doble de su altura que mide 5 cm.

H) Halla el área de un cuadrado de 12 cm de lado.



TRABAJEMOS EN CASA

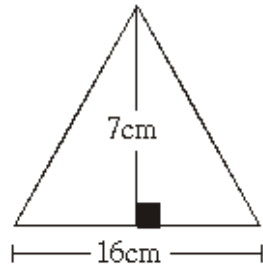


1. Resuelve en tu cuaderno:

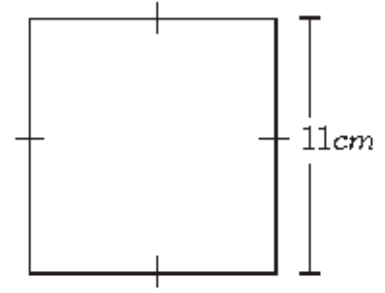
- A) Hallar el área de un cuadrado cuyo lado mide 7 cm.
- B) Calcular el área de un cuadrado cuyo lado mide 11 m.
- C) Hallar el área de un rectángulo de 10 m de base y 8 m de altura.
- D) Calcula el área de un rectángulo cuya altura mide 76 cm y su base el doble.
- E) Hallar el área de un triángulo cuya base mide 14 m y su altura 5 m.
- F) El perímetro de un cuadrado es 48 m. Hallar el área.

2. Halla el área de los siguientes polígonos:

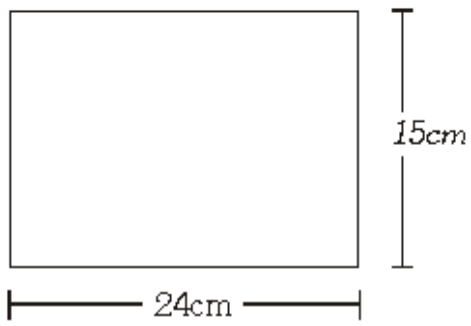
A)



B)



C)



D)

