

Mes: agosto

Nombre: _____ Curso: _____ Fecha: _____

Objetivo: Resolver ejercicios y problemas que involucran el cálculo de área.

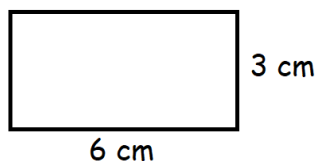
Contenido: Área. Fórmulas matemáticas para calcular el área de algunos polígonos.

Área: El área de una figura es la medida de su superficie y se expresa en unidades de área, por ejemplo: metros cuadrados (m^2), centímetros cuadrados (cm^2), kilómetros cuadrados (km^2).

Área de un rectángulo: Para determinar el área de un rectángulo, se multiplica el largo por el ancho.

Ejemplo: Determinar el área de un rectángulo de 6 cm de largo y 3 cm de ancho.

Desarrollo:



Área del rectángulo:

$$A = \text{Largo} \cdot \text{ancho}$$

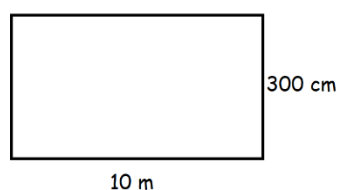
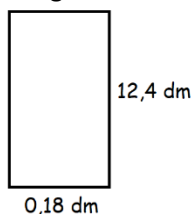
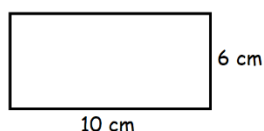
$$A = 6 \text{ cm} \cdot 3 \text{ cm}$$

$$A = 18 \text{ cm}^2$$

Respuesta: El área del rectángulo es igual a 18 cm^2 .

Ejercicios

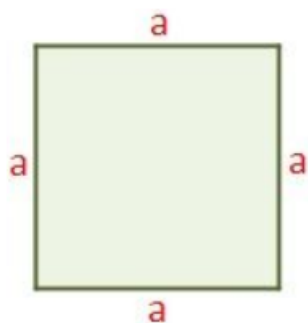
1.-Determinar el área de los siguientes rectángulos con desarrollo y respuesta. (6 puntos)



Área de un cuadrado: El cuadrado es un paralelogramo donde sus lados tienen la misma medida. Si la medida de cada lado es a , el área de este cuadrado es:

$$A = a \cdot a$$

$$A = a^2$$



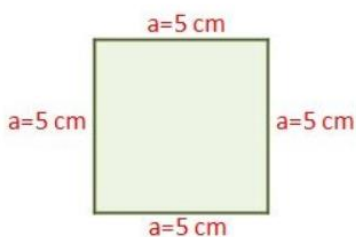
Área de un cuadrado de lado a:

$$A = \text{lado} \cdot \text{lado}$$

$$A = a \cdot a$$

$$A = a^2$$

Ejemplo:



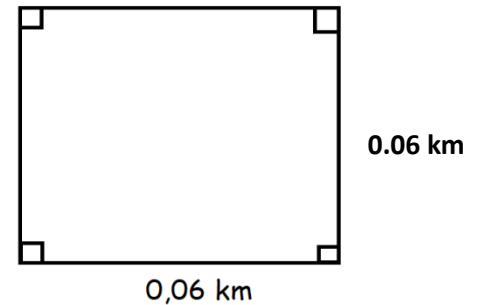
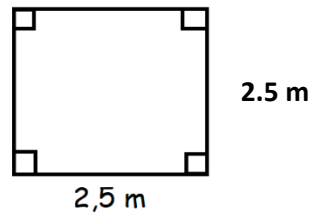
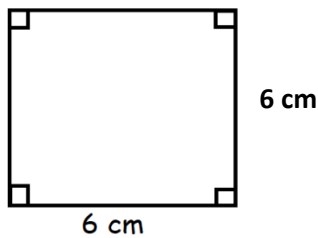
Si $a = 5 \text{ cm}$, entonces el área del cuadrado es:

$$A = 5 \text{ cm} \cdot 5 \text{ cm}$$

$$A = 25 \text{ cm}^2$$

Ejercicios

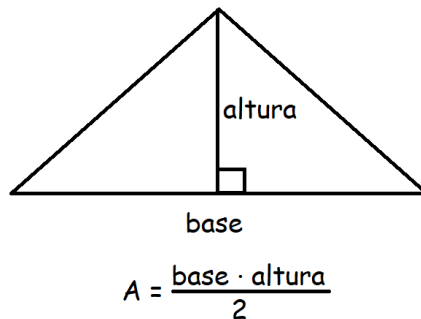
2.-Determinar el área de cada cuadrado con desarrollo y respuesta. (6 puntos)



Área de un triángulo.

El área de un triángulo es igual al semiproducto entre la longitud de una base y la altura relativa a ésta.

AREA DE UN TRIANGULO



Ejemplo: Si la base es igual a 6cm y la altura es igual a 4cm, entonces el área del triángulo es igual a :

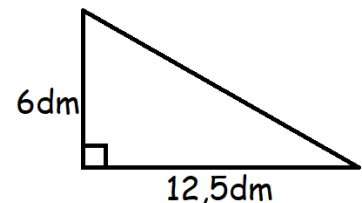
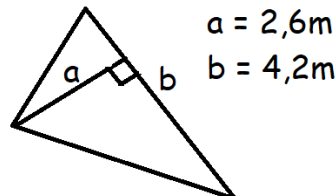
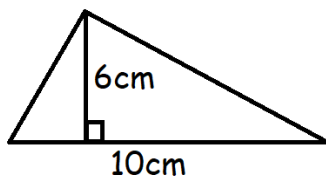
$$A = \frac{6\text{cm} \cdot 4\text{cm}}{2}$$

$$A = \frac{24\text{cm}^2}{2}$$

$$A = 12\text{cm}^2$$

Ejercicios.

3.- Determinar el área de cada triángulo con desarrollo y respuesta. (6 puntos)



Problemas

4.- Resuelva los siguientes problemas, escriba desarrollo y respuesta. (8 puntos)

- En una plaza rectangular el largo es el doble del ancho. Si el largo es igual a 40 m, ¿cuál es el área de la plaza?
- Se desea confeccionar cortinas para una ventana rectangular que mide 1,8m de ancho por 1,3m de alto, de tal manera de dejar 20 cm más a todos los lados de la ventana, para la cenefa y para cubrir completamente la ventana. ¿Cuántos metros cuadrados de género se deben comprar para hacer las cortinas?
- Se quiere embaldosar una superficie rectangular de 2,5 m de ancho por 3,2m de largo con baldosas cuadradas de 20 cm de lado. ¿Cuántas baldosas se necesitan?
- En una escuela han organizado una campaña de invierno para confeccionar frazadas a partir de cuadrados de lana de 20cm por 20cm. Si desean hacer frazadas que midan 2m de largo y 1 m con 60cm de ancho, ¿Cuántos cuadrados de lana se necesitan para una frazada? (1m=100cm)

Puntaje máximo: 26 puntos