

Nombre: _____

Correo: devinsonlopez@liceocientifico.org 809-977-7295

UNIDAD #4 (semana 21. 12-16/04/2021) Área de figuras planas.

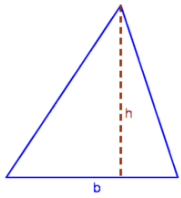
El área: se refiere a un **espacio** que se encuentra dentro de ciertos límites. Es un concepto métrico que permite asignar una medida a la extensión de una superficie.

Nota: el área se mide en unidades de medida al cuadrado (m^2 , cm^2 , u^2 , etc.)

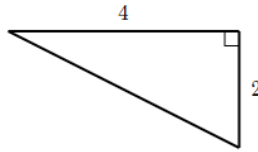
Área de un triángulo.

Área del Triángulo, se obtiene al multiplicar la base por la altura dividida entre dos.

$$A = \frac{b \times h}{2}; \text{ b= base; h= altura}$$



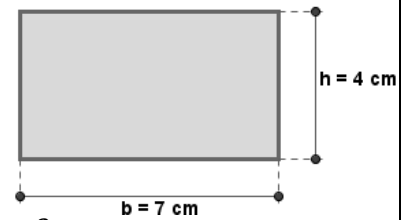
Ejemplo:



$$A = \frac{2 \times 4}{2} = \frac{8}{2} = 4 \text{ u}^2$$

Área de un rectángulo.

Área de un rectángulo, se encuentra al multiplicar la base por la altura. $A = b \times h$

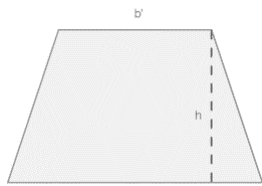


$$A = (7\text{cm}) \times (4\text{cm}) = 28 \text{ cm}^2 \text{ Resultado final}$$

Área del trapecio.

El área de un trapecio, se obtiene al sumar la base mayor y la base menor, dividirla entre dos y luego multiplicarla por la altura. $A = \frac{b+b'}{2} \times h$

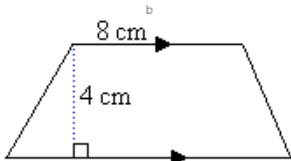
Ejemplo:



b = base mayor del trapecio

b' = base menor del trapecio

h = altura del trapecio



$$A = \frac{b + b'}{2} \times h$$

$$A = \frac{10\text{cm} + 8\text{cm}}{2} \times 4\text{cm}$$

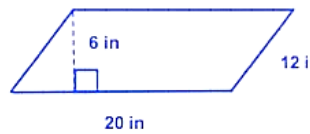
$$A = \frac{18\text{cm}}{2} \times 4\text{cm} = 9\text{cm} \times 4\text{cm}$$

$$A = 36\text{cm}^2 \text{ Resultado final}$$

Área de un paralelogramo.

Se encuentra al multiplicar la **base por la altura:**

$$A = b \times h \text{ Ejemplo:}$$



$$A = b \times h$$

$$A = 20 \text{ in} \times 6 \text{ in}$$

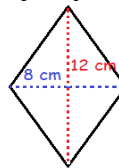
$$A = 120 \text{ in}^2$$

Área del rombo.

Se obtiene al multiplicar la diagonal mayor por la diagonal menor y dividirla entre dos.

$$A = \frac{D \times d}{2} \text{ D (diagonal mayor) y d (diagonal menor)}$$

Ejemplo:



$$A = \frac{12\text{cm} \times 8\text{cm}}{2} \text{ se sustituyeron los valores en la fórmula}$$

$$A = \frac{84\text{cm}^2}{2} \text{ se multiplicaron los valores del numerador}$$

$$A = 41\text{cm}^2 \text{ Resultado de la división}$$

Área de polígonos regulares.

El área de un polígono regular es igual a la multiplicación de su perímetro por la apotema, dividido entre dos.

La Apotema de un polígono regular es la menor distancia entre el centro y cualquiera de sus lados.

Ejemplo:

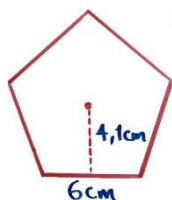
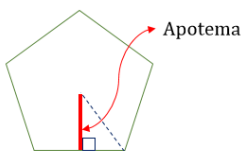
$$A = \frac{p \times a}{2}$$

$$P = 6\text{cm} \times 5 = 30\text{cm}$$

$$A = \frac{30\text{cm} \times 4.1\text{cm}}{2}$$

$$A = \frac{123\text{cm}^2}{2}$$

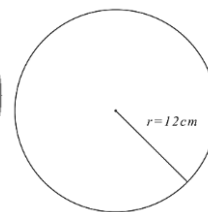
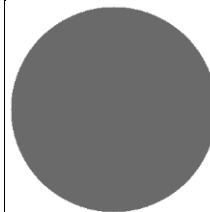
$$A = 61.5 \text{ cm}^2$$



Área del círculo.

El área del círculo: se obtiene al multiplicar el Pi por el radio al cuadrado. $A = \pi \times r^2$

Ejemplo:



$$A = 3.14(12\text{cm})^2$$

$$A = 3.14(144\text{cm}^2)$$

$$A = 452.16 \text{ cm}^2$$

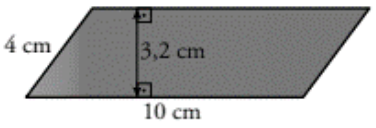
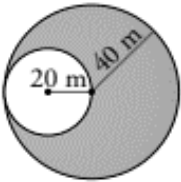
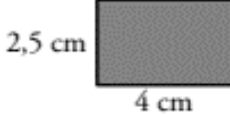
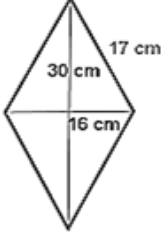
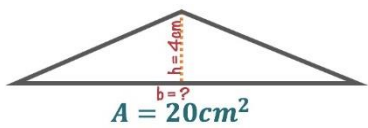
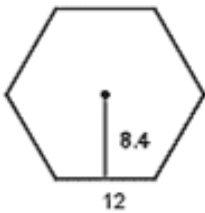
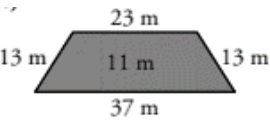
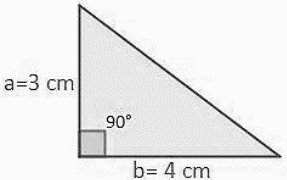
Nota: El área se le busca solo al círculo, a la circunferencia el perímetro.



Práctica sobre área 2^{do} grado/ Profesores: Devinson López y Samuel Hidalgo

Nombre: _____ EA: _____ Fecha: _____ Valor _____ / 20 Puntos

1. Calcula el área de las siguientes figuras geométricas. _____ (16pts) 2c/u

<p>1.</p>  <p>$A =$</p>	<p>2. Busca el área sombreada.</p>  <p>$A =$</p>	<p>3.</p>  <p>$A =$</p>	<p>4. Las diagonales del rombo son perpendiculares.</p>  <p>$A =$</p>
<p>5.</p>  <p>$A =$</p>	<p>6. El hexágono es regular</p>  <p>$A =$</p>	<p>7.</p>  <p>$A =$</p>	<p>8.</p>  <p>$A =$</p>

9. Representa gráficamente y luego Calcular lo que se te pide. _____ (4pts).

<p>1. Halla la superficie de un círculo que mide 14 cm de diámetro.</p>	<p>2. Juan tiene un jardín en su casa que tiene forma de un paralelogramo y desea saber el área para sembrarlo de grama. Solo sabe que mide 34 m de base y 18 m de altura.</p> <p>¿Son suficiente los datos que tiene Juan? Si los datos son suficiente ¿Determine qué cantidad de grama debe comprar para cubrir su jardín?</p>
--	---