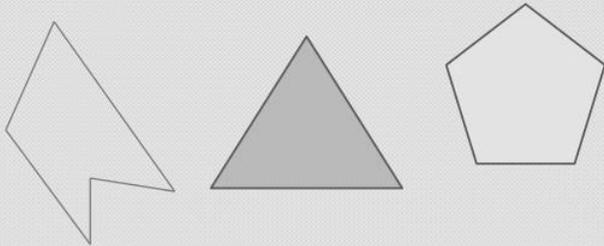


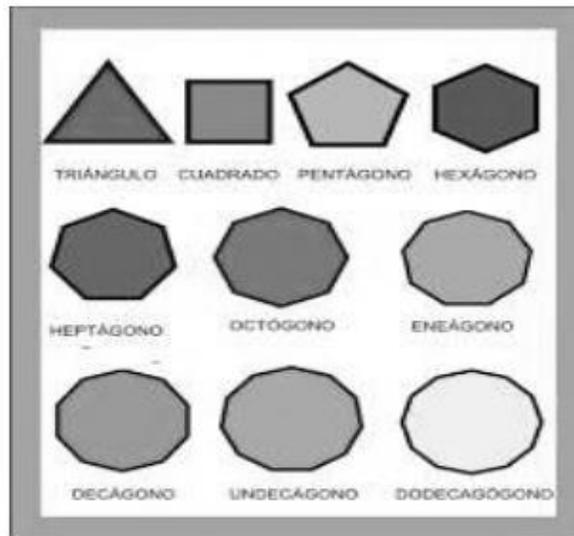
	INSTITUCIÓN EDUCATIVA HECTOR ABAD GOMEZ		
	Proceso: GESTIÓN CURRICULAR	Código	
Nombre del Documento: GUÍA VIRTUAL		Versión 01	Página 1 de 11

DOCENTE: JUAN CARLOS MÁRQUEZ (sabatino) GERMAN TORO (sabatino) LORENA RAMÍREZ (nocturno)		NÚCLEO DE FORMACIÓN: Lógico-matemático.	
CLEI 5	GRUPOS: NOCTURNO: 501 y 502 SABATINO: 503,504,505, 506, 507 Y 508	PERIODO: 1	SEMANA 2
NÚMERO DE SESIONES: 1		FECHA DE INICIO FEBRERO 01	FECHA DE FINALIZACIÓN: FEBRERO 06
Tema:		ÁREA Y PERÍMETRO DE POLÍGONOS	
Propósito de la actividad			
Al terminar el trabajo con esta guía los estudiantes del CLEI 5 de la Institución Educativa Héctor Abad Gómez estarán en capacidad de repasar el concepto de área y perímetro de algunos polígonos.			

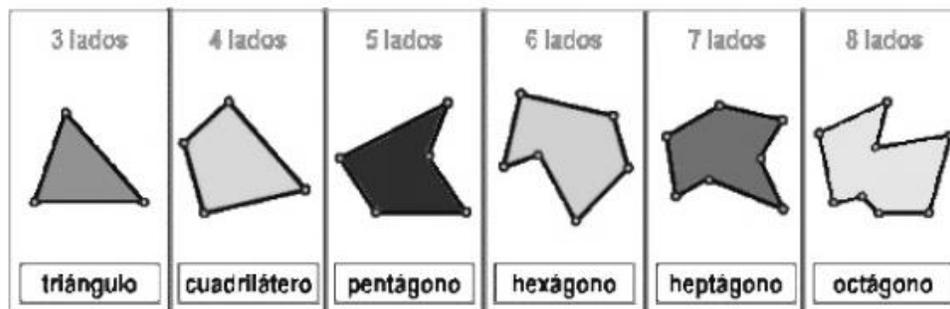
ACTIVIDADES
ACTIVIDAD 1: INDAGACIÓN
 <p>¿QUÉ ES UN POLIGONO?</p>
<p>El Polígono es la figura geométrica cerrada que resulta de unir, mediante segmentos de recta y en forma consecutiva, tres o más puntos no colineales.</p> 

	INSTITUCIÓN EDUCATIVA HECTOR ABAD GOMEZ		
	Proceso: GESTIÓN CURRICULAR	Código	
Nombre del Documento: GUÍA VIRTUAL	Versión 01	Página 2 de 11	

- Si sus lados son iguales ---> polígonos regulares



- Si sus lados no son iguales ---> polígonos irregulares



A los polígonos les podemos hallar su **área** y **perímetro**.

ACTIVIDAD 2: CONCEPTUALIZACIÓN

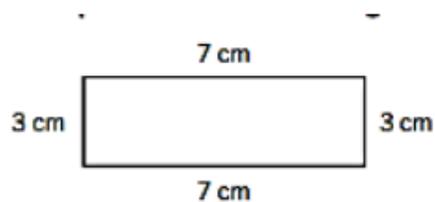
Perímetro

Llamaremos perímetro a la longitud del contorno de una figura geométrica, dependiendo de la figura se han establecido diferentes fórmulas para el cálculo de cada una de ellas. Como lo que se está midiendo son longitudes, entonces las unidades de medida serán múltiplos y sub-múltiplos del metro.

	INSTITUCIÓN EDUCATIVA HECTOR ABAD GOMEZ		
	Proceso: GESTIÓN CURRICULAR	Código	
Nombre del Documento: GUÍA VIRTUAL	Versión 01	Página 3 de 11	

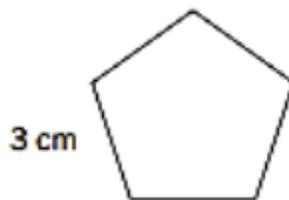
Ejemplos:

1. Halla el perímetro de un rectángulo de lados 7 cm y 3 cm



$$P = 7\text{ cm} + 3\text{ cm} + 7\text{ cm} + 3\text{ cm} = 20\text{ cm}$$

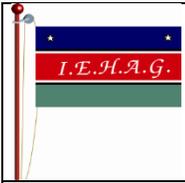
2. Calcula el perímetro de un pentágono regular de 3 cm de lado.



$$P = 3\text{ cm} \cdot 5 = 15\text{ cm}$$

ÁREA DE UN POLÍGONO

El **área** es una medida de extensión de una superficie, expresada en unidades de medida denominadas unidades de superficie. El área es un concepto métrico que requiere que el espacio donde se define o especifique una medida.



INSTITUCIÓN EDUCATIVA HECTOR ABAD GOMEZ



Proceso: GESTIÓN CURRICULAR

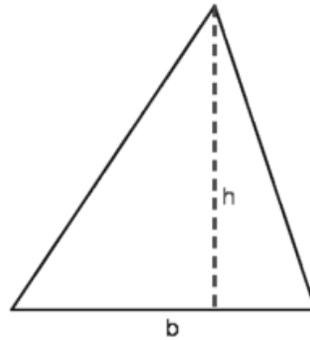
Código

Nombre del Documento: GUÍA VIRTUAL

Versión 01

Página
4 de 11

Área del triángulo



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

b = base del triángulo
h = altura del triángulo

Área del cuadrado

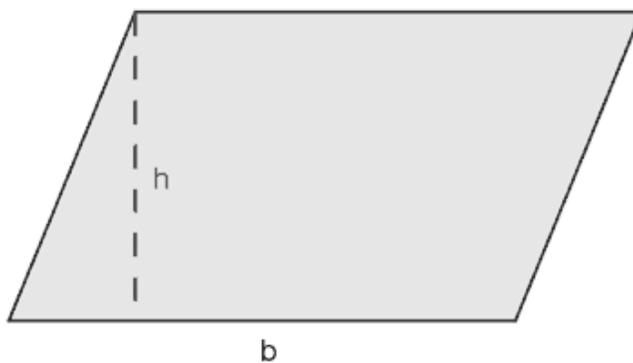


$$A = L \times L = L^2$$

L = lado del cuadrado

Área del paralelogramo

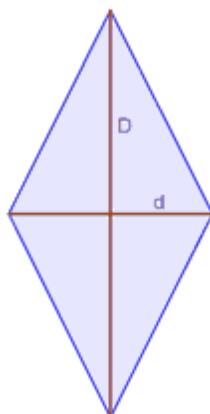
	INSTITUCIÓN EDUCATIVA HECTOR ABAD GOMEZ		
	Proceso: GESTIÓN CURRICULAR	Código	
Nombre del Documento: GUÍA VIRTUAL		Versión 01	Página 5 de 11



$$A = b \times h$$

b = base del paralelogramo
h = altura del paralelogramo

Área del rombo

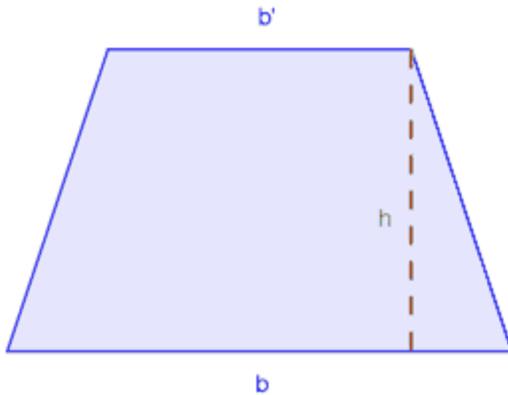


$$A = \frac{D \times d}{2}$$

D = diagonal mayor del rombo
d = diagonal menor del rombo



Área del trapecio



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

b = base mayor del trapecio

b' = base menor del trapecio

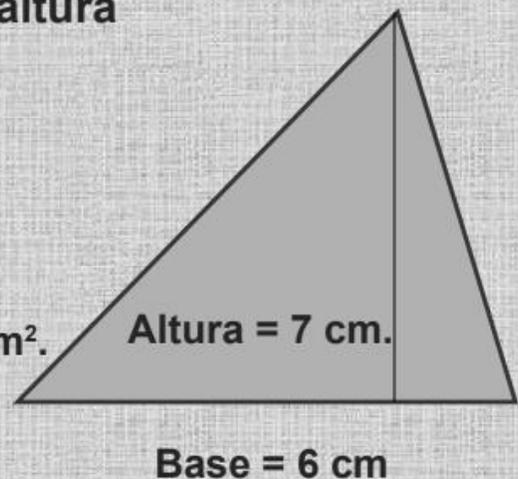
h = altura del trapecio

EJEMPLO 1:

Para calcular el Área del triángulo se multiplica el valor de la base por la altura y el resultado se divide entre dos.

Ejemplo:

$$A = \frac{b \times a}{2} = \frac{7 \times 6}{2} = 21 \text{ cm}^2.$$



EJEMPLO 2:

	INSTITUCIÓN EDUCATIVA HECTOR ABAD GOMEZ		
	Proceso: GESTIÓN CURRICULAR	Código	
Nombre del Documento: GUÍA VIRTUAL	Versión 01	Página 7 de 11	

Para calcular el Área del cuadrado se multiplica el lado por sí mismo.

Ejemplo:

$$\text{Área} = l \times l = 7 \times 7 = 49 \text{ cm}^2$$



Lado = 7 cm.

Para calcular el Área del rectángulo se multiplica la base por la altura.

Ejemplo:

$$\text{Área} = b \times a = 4 \times 12 = 48 \text{ cm}^2$$

Altura = 4 cm



Base = 12 cm

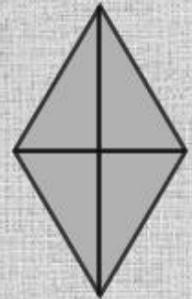
EJEMPLO 3:

	INSTITUCIÓN EDUCATIVA HECTOR ABAD GOMEZ		
	Proceso: GESTIÓN CURRICULAR	Código	
Nombre del Documento: GUÍA VIRTUAL		Versión 01	Página 8 de 11

Para calcular el Área del rombo se multiplica la diagonal mayor por la diagonal menor y el resultado se divide entre 2.

Ejemplo:

$$A = \frac{D \times d}{2} = \frac{6 \times 3}{2} = 9 \text{ cm}^2$$

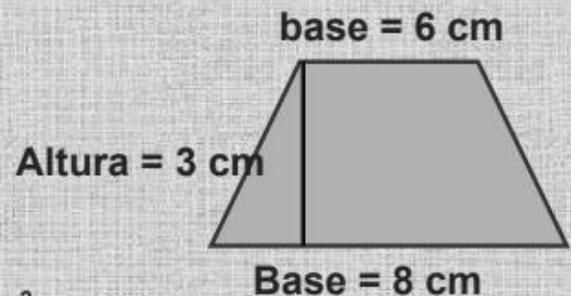


Diagonal = 6 cm.
Diagonal = 3 cm.

El área del Trapecio se calcula multiplicando la semisuma de las bases por la altura.

Ejemplo:

$$A = \frac{B + b}{2} \times a = \frac{8 + 6}{2} \times 3 = 21 \text{ cm}^2$$



ACTIVIDAD 3: ACTIVIDAD EVALUATIVA

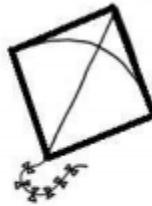
1) Observa las imágenes. Pinta la palabra que corresponda según lo que se destaca en cada dibujo.



La silla tiene pintada su:

Perímetro

Área



El volantín tiene remarcado su:

Perímetro

Área



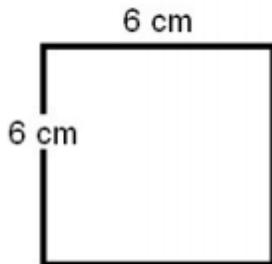
La casa tiene pintada su:

Perímetro

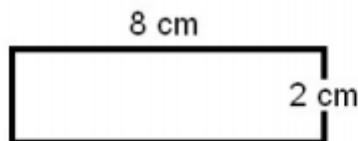
Área

2.

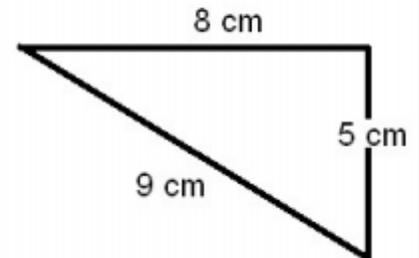
Calcula el área y Perímetro de cada figura. (6 puntos).



P=
A=



P=
A=

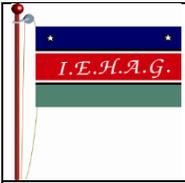


P=
A=

3. Se quiere pintar una pared que mide 3 metros de alto por 10 metros de ancho. Un tarro de pintura alcanza para cubrir 10 m^2 .

a. ¿Cuál es la superficie (área) de la pared? _____

b. ¿cuántos tarros de pintura se ocuparán en pintar la pared completa según su área total?



INSTITUCIÓN EDUCATIVA HECTOR ABAD GOMEZ



Proceso: GESTIÓN CURRICULAR

Código

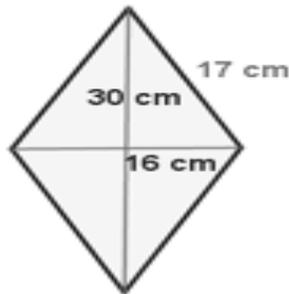
Nombre del Documento: GUÍA VIRTUAL

Versión 01

Página
10 de 11

4. ¿Cuántas cerámicas cuadradas de 100 cm^2 de área se deben colocar en un terreno cuadrado de 2500 cm^2 de área? _____

5. Calcular el área y el perímetro de un rombo cuyas diagonales miden 30 y 16 cm, y su lado mide 17 cm.



6. Calcula el área de los siguientes polígonos:



7 dm

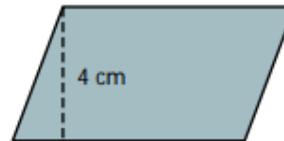
$$A = 7 \times 7 = 49 \text{ dm}^2$$

8 cm



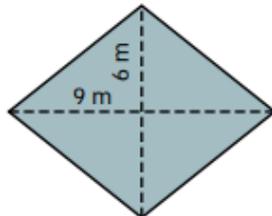
12 cm

A =

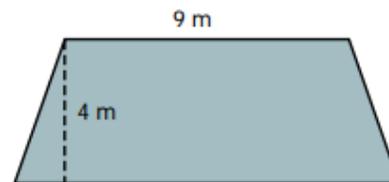


15 cm

A =



A =



13 m

A =

	INSTITUCIÓN EDUCATIVA HECTOR ABAD GOMEZ		
	Proceso: GESTIÓN CURRICULAR	Código	
Nombre del Documento: GUÍA VIRTUAL		Versión 01	Página 11 de 11

Fuente de consulta:

<https://www.colegiosantodomingo.cl/wp-content/uploads/2016/04/Cuadernillo-7%C2%BA-B%C3%A1sico-2017.pdf>
<file:///C:/Users/Juan/Downloads/figuras-100527204018-phpapp02.pdf>
<https://www.youtube.com/watch?v=X0f7GW0wVJM>

Lorena Ramirez (Nocturna) 501 y 502	lorenaleon0109@gmail.com
German Toro (sabatino): 503,504,505 Y 506	germantoro@iehectorabadgomez.edu.co
Juan Carlos Márquez (sabatino): 507 Y 508	juancarlosmarquez@iehectorabadgomez.edu.co