

	INSTITUCIÓN EDUCATIVA ACADÉMICO NIT. 891901024-6 ICFES 01275-024364-018283 Resolución No. 1664 sept. 3 de 2002 Cod. DANE 176147000236	PÁGINA [1 - 1]
		CÓDIGO: DICUI: 600.1.23.01
	GUIAS DIDÁCTICAS PARA EL APRENDIZAJE	VERSIÓN 1
		Fecha de aprobación:

DOCENTE: FREDY HERNAN CASTAÑEDA FRANCO

A/SIGNATURA: GEOMETRIA

GRADO: 10

FECHA DE INICIO: 18 de AGOSTO 2020      FECHA DE FINALIZACIÓN: 25 de septiembre 2020

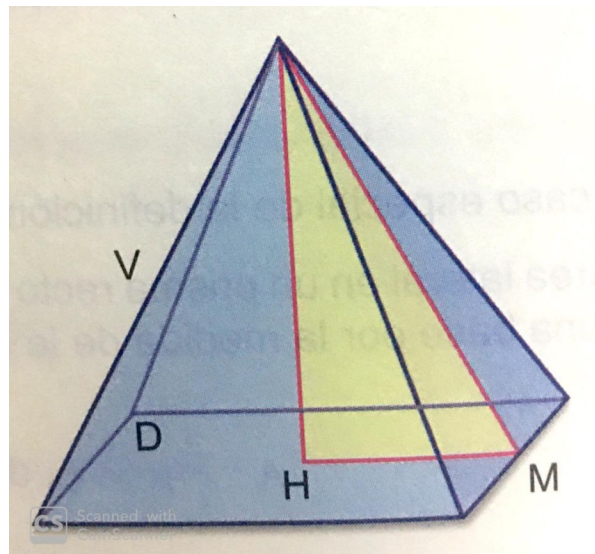
Logros: Reconoce y representa la pirámide como un poliedro.

Indicadores de logro:

Calcula el área lateral, el área total y el volumen de una pirámide.

### **PIRAMIDE;**

Se llama pirámide a un poliedro que tiene como base ( B ) un polígono con cualquier numero de lados y cuyas caras laterales son triángulos que se encuentran en un punto llamado vértice de la pirámide.



	<b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA ACADÉMICO</b> NIT. 891901024-6 ICFES 01275-024364-018283 Resolución No. 1664 sept. 3 de 2002 Cod. DANE 176147000236	PÁGINA [2 - 1]
		CÓDIGO: DICUI: 600.1.23.01
	<b>GUIAS DIDÁCTICAS PARA EL APRENDIZAJE</b>	VERSIÓN 1
		Fecha de aprobación:

**ALTURA DE LA PIRAMIDE;** Es el segmento perpendicular (h ) trazado desde el vértice a la base.

**APOTEMA DE LA PIRAMIDE:** (a) Es la altura de cada triángulo que forman las caras laterales de la pirámide.

**AREA LATERAL;** El área lateral de una pirámide es la suma de las áreas de los triángulos que la forman.

$$A_l = n \cdot \frac{L \cdot a}{2}$$

**L :** Longitud del lado

**a ;** apotema

**n:** numero de lados

**AREA TOTAL;**

El área total de una pirámide regular es igual a la suma del área lateral y el área de la base

$$A_t = A_l + A_B$$

**VOLUMEN:**

El volumen de una pirámide es igual a un tercio del área de base por la altura.

	INSTITUCIÓN EDUCATIVA ACADÉMICO NIT. 891901024-6 ICFES 01275-024364-018283 Resolución No. 1664 sept. 3 de 2002 Cod. DANE 176147000236	PÁGINA [3 - 1]
		CÓDIGO: DICUI: 600.1.23.01
	GUIAS DIDÁCTICAS PARA EL APRENDIZAJE	VERSIÓN 1
		Fecha de aprobación:

$$V = \frac{1}{3} A_b \cdot h$$

*Ejemplo:*

*Hallar el área lateral, el área total  
de una pirámide pentagonal, si la apotema de la  
base es 3cm y el lado del pentágono es 5cm. y la altura de la cara lateral es 12 cm*

*Solucion:*

$$A_l = \frac{n \cdot l \cdot a}{2} = \frac{5 \cdot 5 \cdot 12}{2} = 150 \text{ cm}^2$$

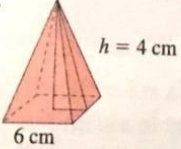
$$A_t = A_l + A_B$$

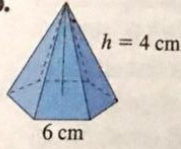
$$A_B = \frac{n \cdot l \cdot a}{2} = \frac{5 \cdot 5 \cdot 3}{2} = \frac{75}{2} = 37,5 \text{ cm}^2$$

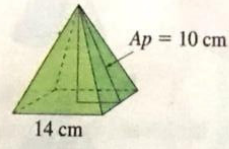
$$A_t = 150 \text{ cm}^2 + 37,5 \text{ cm}^2 = 187,5 \text{ cm}^2$$

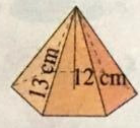
	<p style="text-align: center;">INSTITUCIÓN EDUCATIVA ACADÉMICO</p> <p style="text-align: center;">NIT. 891901024-6 ICFES 01275-024364-018283 Resolución No. 1664 sept. 3 de 2002 Cod. DANE 176147000236</p>	<p style="text-align: center;">PÁGINA [4 - 1]</p>
	<p style="text-align: center;">GUIAS DIDÁCTICAS PARA EL APRENDIZAJE</p>	<p>CÓDIGO: DICUI: 600.1.23.01</p> <p>VERSIÓN 1</p> <p>Fecha de aprobación:</p>

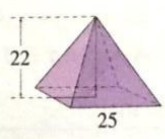
1. Halla el área lateral, total y el volumen de las siguientes pirámides.

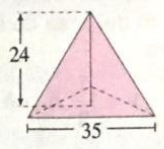
a.   $h = 4 \text{ cm}$   
6 cm

b.   $h = 4 \text{ cm}$   
6 cm

c.   $Ap = 10 \text{ cm}$   
14 cm

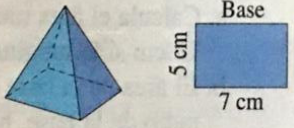
d.  13 cm 12 cm

e.  22  
25

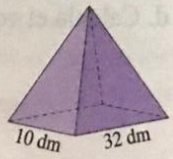
f.  24  
35


2. Resuelve los siguientes problemas.

a. El volumen de esta pirámide es  $105 \text{ cm}^3$ . Halla su altura.


 Base  
5 cm  
7 cm

b. El volumen de la pirámide es  $3,840 \text{ m}^3$ . Calcula el área total si las dimensiones de la base son 32 y 10 dm.

 10 dm 32 dm

Scanned with  
CamScanner  


1. Se atienden dudas y se reciben los trabajos en el horario habitual de lunes a viernes de 7 de la mañana a 1 de la tarde.

2.  Se pueden enviar las evidencias por fotos al **WhatsApp**  
**3133958539**

4.  Correo Electronico **Fredy.casta@hotmail.com**

