



GUÍA DE APRENDIZAJE DETERMINAR EL ÁREA DE UN POLÍGONO REGULAR.
8^{vo} Básico.

Nombre: _____ Curso: 8° Fecha: ____/10/2020

OA 11

Desarrollar las fórmulas para encontrar el área de superficies y el volumen de prismas rectos con diferentes bases y cilindros
Clase 63 del blog

Instrucciones Generales:

- Lee las instrucciones con atención antes de responder, acude a fuentes confiables para resolver tus dudas, revisa bien antes de responder y entregar tu guía
- Si tienes dudas puedes recurrir a video explicativo publicado en el blog del curso.
- Cualquier duda o consulta a mi email patricia.bastias@educabiobio.cl
ÉXITO!!

LAS ACTIVIDADES DE LA GUÍA SERÁN REVISADAS **ONLINE**, recuerda puedes retirar guía impresa en el colegio **SÓLO ESTUDIANTES INSCRITOS CON PROFESOR(A) JEFE.**

Área de un polígono regular

Observa la forma de la cubierta de la siguiente mesa de picnic.

- En relación con la cubierta de la mesa, escribe **V** si la afirmación es verdadera o **F** si es falsa.



Al trazar segmentos que unen los vértices opuestos que pasen por el punto **C**, se pueden obtener triángulos congruentes.



Corresponde a un polígono de ocho lados.



Si todos los lados de la cubierta de la mesa miden lo mismo, para obtener el perímetro, se debe multiplicar el número de lados y la medida de cada lado.



¿Cuáles de las medidas de un polígono regular son necesarias para calcular su área? Remarca todas las que sean necesarias.

lado

diagonal

apotema

El área (**A**) de un polígono regular se calcula con la siguiente fórmula:

$$A = \frac{n \cdot l \cdot a}{2}$$

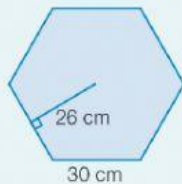
Donde:

- n: cantidad de lados del polígono.
- l: medida de su lado.
- a: medida de la apotema.

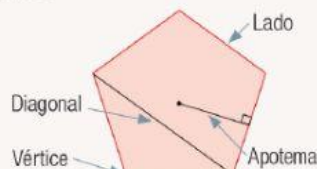
Ejemplo:

El área del siguiente hexágono regular se calcula reemplazando las medidas del lado y de la apotema en la fórmula, así como la cantidad de lados.

$$A = \frac{n \cdot l \cdot a}{2} = \frac{6 \cdot 30 \cdot 26}{2} = 2.340 \text{ cm}^2$$



Un **polígono** es la región del plano limitada por segmentos.



Un polígono que tiene todos sus lados y todos sus ángulos interiores de igual medida es un **polígono regular**.

La **apotema** de un polígono regular corresponde al segmento perpendicular que va desde el centro del polígono al punto medio de uno de sus lados.

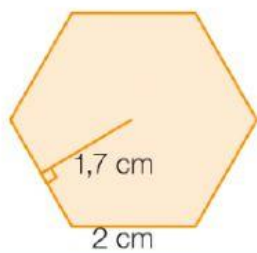
- Un **polígono regular** tiene todos sus lados y ángulos interiores de igual medida.
- El **área (A)** de un triángulo de altura **h** y base **b** se calcula utilizando la fórmula:

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



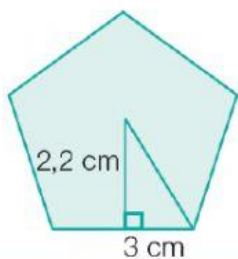
1. Calcula el área (A) de los siguientes polígonos regulares.

a.



A =

b.



A =