



GUÍA DE APRENDIZAJE CALCULAR ÁREA Y VOLUMEN DE UN PRISMA.
8º Básico.

Nombre: _____ Curso: 8º Fecha: ____/11/2020

OA 11

Desarrollar las fórmulas para encontrar el área de superficies y el volumen de prismas rectos con diferentes bases y cilindros
Clase 65 del blog

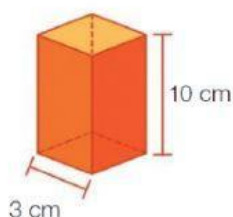
Instrucciones Generales:

- 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

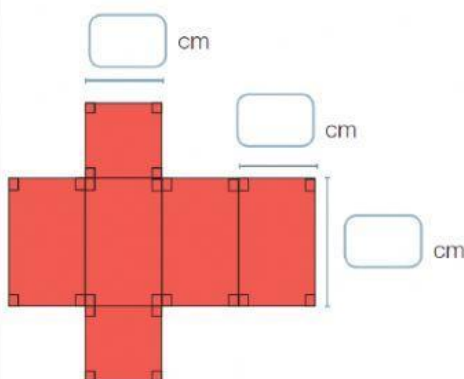
ÉXITO!!

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

El prisma recto que se muestra tiene base cuadrada, ¿cómo se calcula el área total del prisma?



- Completa con las medidas que faltan en la red de construcción del prisma. Luego, calcula el área (A) de cada polígono.



A =



A =

Para calcular el **área total** (A_T) de un **prisma** debes sumar el **área lateral** (A_L) con las áreas de las caras basales (A_B).

$A_L = P_B \cdot h$, donde P_B es el perímetro de la base del prisma y h la altura.

A_B , es el área del polígono de la base del prisma.

Por lo tanto, el área total (A_T) de un prisma está dada por:

$$A_T = A_L + A_B + A_B = A_L + 2A_B$$

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.

$$A_{\Delta} = \frac{b \cdot h}{2}$$

Donde:

b = base

h = altura

$$A_{\square} = b \cdot h$$

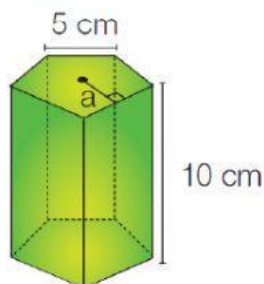
Donde:

b = base

h = altura

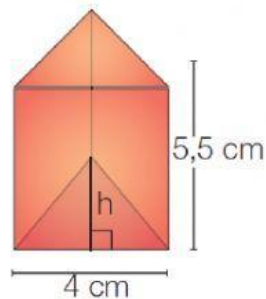
1. Calcula el área total (A_T) de los siguientes prismas rectos, cuya base es un polígono regular.

a. $a \approx 3,5$ cm



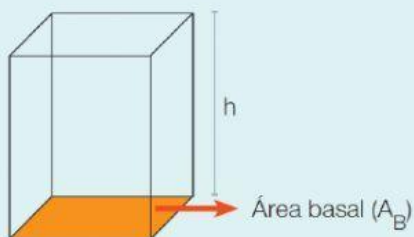
$A =$

b. $h \approx 3,46$ cm



$A =$

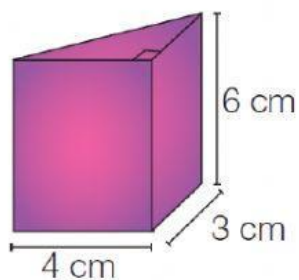
El **volumen** (V) de un **prisma** lo puedes determinar calculando el producto del área basal (A_B) por su altura (h).



$$V = A_B \cdot h$$

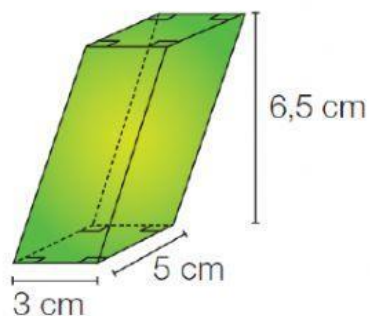
1. Calcula el volumen (V) de los siguientes prismas.

a.



$V =$

b.



$V =$