



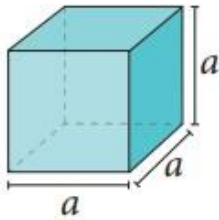
GUÍA DE AUTOAPRENDIZAJE N°6- GEOMETRÍA 6° BÁSICO

Nombre: _____ Fecha: **Semana 30 al 06 de julio**

Objetivo

OA 13: Demostrar que comprenden el concepto de área de una superficie en cubos y paralelepípedos, calculando el área de sus redes (plantillas) asociadas.

El **área** es la **medida de la superficie** de una figura o un cuerpo geométrico y para obtener el área de un cubo o un paralelepípedo utilizando las **redes de construcción**, debemos **calcular el área de cada uno de los paralelogramos que la forman y luego sumar todas las áreas**. Entonces, podemos decir que el **área de un cuerpo geométrico** corresponde a la **suma de las áreas de todas sus caras**.



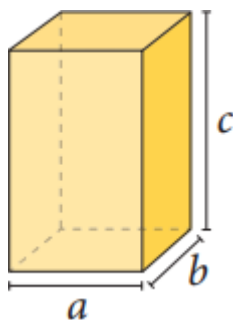
Área de una cara: $a \cdot a$

$$A = 6 \cdot a \cdot a$$

1. Área de un cubo cuya arista mide a

Para calcular el área de un cubo debemos tener en cuenta que este cuerpo geométrico tiene 6 caras cuadradas y todas congruentes entre sí. Por lo tanto primero calcula el área de una cara y luego multiplica esta medida por 6 para obtener el área total del cubo.

2. Área de un paralelepípedo recto de base rectangular cuyo largo mide a , el ancho b y el alto c



Para calcular el área de un paralelepípedo debemos tener en cuenta que las caras opuestas de este cuerpo geométrico son congruentes. Por lo tanto primero calcula dos veces el área de cada una de las caras con diferente largo y ancho y luego suma estas medidas para obtener el área total.

$$A1 = a \cdot b$$

$$A2 = 2 \cdot b \cdot c$$

$$A3 = 2 \cdot a \cdot c$$

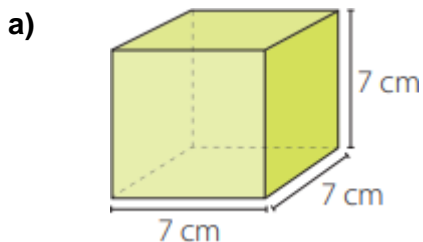
$$A_{\text{Total}} = 2 \cdot a \cdot b + 2 \cdot b \cdot c + 2 \cdot a \cdot c$$

**“Siempre parece imposible hasta que se hace”
(Nelson Mandela) ..**

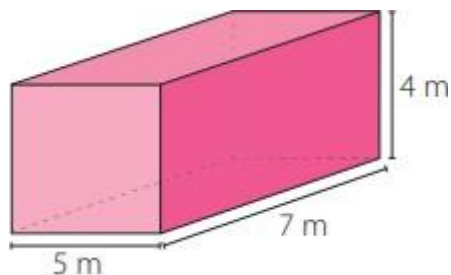




1. Calcula el área de los siguientes cuerpos geométricos



b)



2. Si el enunciado de un ejercicio fuese el siguiente: “Determina las aristas de un cubo cuya área es 96 cm^2 ” ¿Qué conocimientos tienes tú respecto a este cuerpo geométrico y sus aristas? ¿Qué procedimiento podrías realizar para conocer la medida de las aristas a partir del área total entregada?

*“Siempre parece imposible hasta que se hace”
(Nelson Mandela) ..*





3. Realiza el procedimiento que creas necesario para encontrar la medida de las aristas del cubo de área 96 cm^2 .

4. Encuentra la medida de la arista de cada cubo.

a) $A = 54 \text{ m}^2$

b) $A = 216 \text{ mm}^2$

***“Siempre parece imposible hasta que se hace”
(Nelson Mandela) ..***

